



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
PRIVADA “ZEGEL IPAE”  
PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE  
NEGOCIOS**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL PARA LA VENTA DE  
ARÁNDANOS CONGELADOS A PARTIR DE LA MERMA  
OBTENIDA EN SU COSECHA, ICA, 2022**

**Proyecto de innovación Empresarial para optar el Grado Académico de Bachiller en  
Administración de Negocios**

**PAUL HIDALGO RUIZ  
(0000-0001-8581-3833)**

**YAMILÉ PINEDO SOLANO  
(0000-0002-1202-8583)**

**Lima – Perú  
2023**

A mi madre Deysi y Mike que me dieron la motivación necesaria para continuar mi carrera y poder cumplir las metas que me propongo a lo largo de la vida.

Paul Hidalgo

A mis padres Paolo y Erika, por brindarme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente y a mis hermanos que son mi motivación para realizar mis objetivos.

Yamilé Pinedo

## Índice General

<b>Índice de Tablas .....</b>	<b>5</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>7</b>
<b>Índice de Anexos .....</b>	<b>8</b>
<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo I:.....</b>	<b>13</b>
<b>Identificación del problema u Oportunidad.....</b>	<b>13</b>
Selección del Problema o necesidad a Resolver .....	13
Validación del Problema .....	16
Descripción del Cliente.....	20
<b>Capítulo II.....</b>	<b>23</b>
<b>Diseño del Producto o Servicio a Resolver .....</b>	<b>23</b>
Aplicación de la Metodología Design Thinking .....	23
Características del Producto o Servicio Innovador Validado.....	32
<b>Capítulo III: Elaboración del Modelo de Negocio .....</b>	<b>36</b>
Definición de la Propuesta de Valor del Negocio .....	36
Elaboración del Lienzo de Modelo de Negocio.....	38
Descripción del Prototipo de Lanzamiento.....	41
<b>Capítulo IV: Validación del Modelo de Negocio .....</b>	<b>48</b>
Aplicación de la Metodología Lean Startup .....	48
Descripción del Modelo de Negocio Validado... ..	57
<b>Capítulo V: Análisis de la rentabilidad .....</b>	<b>61</b>
Determinación del Punto de Equilibrio.....	61

	4
Determinación de las Necesidades de Inversión.....	65
Evaluación Económica y Financiera.....	72
<b>Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>78</b>
Conclusiones.....	78
Recomendaciones .....	80
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>81</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>83</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1 Resumen de los resultados de las entrevistas aplicadas a la muestra piloto... ..	18
Tabla 2 Determinación de la cobertura de mercado.....	21
Tabla 3 Segmentación Demográfica.....	21
Tabla 4. Cálculo de la muestra de estudio.....	22
Tabla 5 Ficha técnica del producto – Concentrado de Arándano... ..	34
Tabla 6 Lienzo del modelo de negocio.....	40
Tabla 7 Presupuesto de Marketing del proyecto.....	47
Tabla 8 Atributos de Escalabilidad.....	54
Tabla 9. Resumen de tarjetas de prueba.....	56
Tabla 10 Proyección anual de ventas e ingresos.....	62
Tabla 11 Proyección anual de costos de producción.....	62
Tabla 12 Flujo de capital de trabajo – Método de déficit acumulado.....	63
Tabla 13 Cálculo del punto de equilibrio.....	64
Tabla 14 Punto de equilibrio - Primer mes... ..	65
Tabla 15 Inversiones en Activos Fijos.....	66
Tabla 16 Cuadro de Depreciación de los Activos Fijos.....	66
Tabla 17 Estimación del valor de recupero de las inversiones.....	67
Tabla 18 Resumen de Inversión en Intangibles.....	67
Tabla 19 Amortización de Intangibles.....	68
Tabla 20 Resumen de Inversiones en Capital de Trabajo.....	68
Tabla 21 Resumen de Gastos Fijos.....	69
Tabla 22 Resumen de las inversiones del proyecto.....	70
Tabla 23 Estructura de las Inversiones – Capital propio.....	70
Tabla 24 Condiciones del Financiamiento Bancario.....	71

Tabla 25 Cuadro de Servicio de la Deuda .....	71
Tabla 26 Flujo de caja proyectado .....	72
Tabla 27 Cálculo del costo de oportunidad.....	73
Tabla 28 Cálculo del WACC .....	74
Tabla 29 Valor actual neto .....	75
Tabla 30 Tasa de Retorno .....	75
Tabla 31 Recuperación de las inversiones .....	76
Tabla 32 Análisis Beneficio - Costo .....	76
Tabla 33 Análisis de Resultados - Estudio de Sensibilidad.....	77

## Índice de Figuras

Figura 1 Producción de arándanos en el Perú 2014 - 2022.....	15
Figura 2 Mapa de Empatía.....	25
Figura 3 Lluvia de ideas para la propuesta del producto .....	27
Figura 4 Modelo de comercialización del producto .....	30
Figura 5 Presentación Jalea / Concentrado de arándanos .....	31
Figura 6 Resumen de la aplicación de la metodología Design Thinking .....	32
Figura 7 Lienzo de la propuesta de valor – Extrarándanos SAC.....	37
Figura 8 Logotipo de la Marca.....	42
Figura 9 Fórmula de cálculo del punto de equilibrio.....	63
Figura 10 Estimación del punto de equilibrio del proyecto... ..	65

## Resumen Ejecutivo

En los últimos años se ha detectado un aumento de alrededor del 5% del total de producción en la merma que se obtiene tras el proceso de cosecha del arándano, esto ocasionado por las distintas técnicas mal ejecutadas de riego así como también por la selección rigiéndose por el estándar de calidad para ser destinado al mercado comercial, de este porcentaje un 1.5% que no cumple con el tamaño esperado para la venta pero, está en óptimas condiciones para el consumo, puede ser aprovechado para ser comercializado. Esta oportunidad se pretende aprovechar para cubrir la necesidad de las MYPES que se encuentran en el rubro de la repostería y pastelería, que conservan la falencia de proveedores directos del fruto del arándano para la elaboración de sus productos.

El presente proyecto consiste en la venta de arándanos congelados a partir de la merma obtenida en su cosecha para poder satisfacer la necesidad de pastelerías y reposterías que necesitan este producto a un precio accesible y sobre todo con un tiempo de vida más prolongado debido a su proceso de congelado. La fuente de ingresos se basará en la venta de arándanos congelados en presentación de 500 gramos que serán ofertados directamente a las pequeñas y microempresas, con un precio asequible y un tiempo de duración más extenso para su uso en diferentes postres.

Las inversiones totales para la puesta en marcha del proyecto representan un total de S/ 370,686.64 soles; de los cuales, los emprendedores aportarán el 86.51% de la inversión total, mientras que el 13.49% restante de la inversión se realizará mediante financiamiento bancario a un plazo de tres años. Para el primer mes de operaciones, se necesitarán 74,880 soles para la compra de la merma en los campos agrícolas, los costos que involucran el debido proceso IQF (Individual Quick Freezing) y el empaquetado de este producto, así mismo para cubrir gastos legales, publicidad, operativos, entre otros.

La venta de 4,627 unidades nos permitirá llegar al punto de equilibrio para el primer



mes, mientras que para el primer año las ventas mínimas que debe tener la empresa son de 58,191 unidades a fin de poder cubrir todos los costos y gastos y no se generen sobrecostos de inversión, Finalmente las estimaciones financieras permitieron determinar la factibilidad y viabilidad de este proyecto, cuyos resultados económico financieros arrojaron un VAN financiero de 467,329 soles, con una TIR de 47.97%, además de un costo beneficio de 1.19 y una estimación de recupero de las inversiones para el segundo mes del tercer año.

## Introducción

El arándano es un fruto que pertenece a la familia Ericáceas, de género Vaccinium, esta planta se desarrolló originalmente en suelos pantanosos, ácidos o áridos del hemisferio norte del planeta y, principalmente en EE.UU. y Canadá. (Carreño, 2013)

Según Buzeta (citado por Carreño, 2013), dependiendo de su variedad, el arándano puede crecer entre 1,5 m y 2,5 m de altura; el tiempo de vida útil de la planta puede superar los 20 años. Opazo, también citado por Carreño (2013), señaló que podría llegar incluso a los 40 años, manteniendo buenos niveles productivos. El color de su fruto, llamado baya, va del azul claro al azul oscuro y el tamaño depende de las condiciones, variedad y especie de la planta y oscila en un diámetro entre 0,7 y 1,5 cm (Carreño, 2013).

En el Perú, la producción de arándanos empezó en el 2008, presentando crecimientos importantes año tras año. Para el 2012, la producción nacional alcanzó un volumen de 560 toneladas, mientras que al 2015 llegó a 10,300 toneladas; entre 2012 y 2016 el crecimiento promedio anual de producción de este fruto fue de 144,5%. Siendo la mayor parte de esta producción destinada a la exportación, en 2019 se exportaron 870 toneladas de arándanos (SENASA, 2020).

El arándano es un fruto que en los últimos años ha potencialmente comercializado, debido a sus beneficios naturales y gran adaptabilidad a la mayoría de los tipos de clima costero en el Perú, por ello se ha visto incrementada su siembra en más de cinco regiones del país, debido a su gran producción está siendo utilizada no solo para consumo directo, sino que también como insumo en diferentes postres y bebidas.

A nivel gastronómico, los arándanos pueden presentarse como un postre original, además, dan mucho espacio para experimentar en la cocina. Se pueden comer crudos y frescos y también deshidratados o secos. Del fruto maduro se pueden elaborar deliciosos zumos, elaborar mermeladas, jaleas, conservas y almíbares, además de helados, pasteles,

cremas, salsas y licores. Los licores se elaboran con arándanos y también con la especie relacionada, el arándano rojo (Cebrián, 2022).

Al ser un fruto con alta aceptación en el mercado por su alto valor nutritivo, entre otras cualidades, surge la oportunidad de aprovechar la fruta que no cumple con los estándares internacionales de calidad y permanece en el mercado local (5-10% de descarte), para convertirla a través de procesos de transformación y congelado en un producto de mayor valor, puesto que es una fruta que brinda muchos beneficios a la salud y es utilizada en diversas preparaciones, por ello se planteó la idea de procesar este fruto convirtiéndolo en insumo fácil de incorporar en la preparación de postres y otros usos gastronómicos, que sean requeridos por empresas panaderas y otras que incluyan este insumo en la preparación de sus recetas.

Actualmente el mercado de las pastelerías y cafeterías está en un crecimiento constante en los diferentes distritos de Lima, es por ello que la oportunidad de brindar un producto que estos emplean en sus diferentes recetas está presente. De igual manera, al ser un insumo que se usa en la gran mayoría de las recetas de repostería, cuenta con un gran mercado para su venta directa a estas MYPES, por ello se recomienda una correcta segmentación en el distrito elegido. La investigación realizada se establece con el fin de aprovechar el 1.5% de esta merma apta para el consumo para fines comerciales, dirigiéndose así a las MYPES que necesitan un distribuidor directo de este fruto para sus recetas.

## Capítulo 1

### Identificación del problema u Oportunidad

En el presente capítulo se desarrolla la selección del problema que identificamos en nuestro público objetivo , así como también la validación de este empleando herramientas cuantitativas y cualitativas que permitan encontrar la solución acertada para resolverlo.

#### Selección del Problema o necesidad a Resolver

El rubro de pastelería es dentro del mercado mundial uno de los más dinámicos, puesto que muestra un progreso constante debido a la variedad de postres que ofrecen y otros productos que son de mucha aceptación y gusto para todos los consumidores de diferentes edades, originando que estos negocios sean rentables para los emprendedores en el tiempo.

Actualmente, el mercado de panadería y pastelería es atractivo y con muchas posibilidades para muchos emprendedores que buscan ofrecer productos variados de calidad que satisfagan las necesidades de sus consumidores. Según Europain, las industrias de panadería y pastelería han mostrado dinamismo en los últimos años y enfrentan nuevas tendencias mundiales que deben ser satisfechas para sobrevivir en un mercado más competitivo cada día, pues, las personas demandan productos que sean agradables al paladar, pero también que sean saludables y que no afecten la salud del consumidor; productos personalizados, de tal forma que puedan adaptarse al gusto de los consumidores ofreciéndoles nuevas experiencias (Europain, 2020).

Partiendo de este punto, las tendencias de consumo y adquisición de insumos de parte de los empresarios pasteleros para ofertar productos novedosos, de calidad y que ayuden al cuidado de la salud, permiten determinar que existe un nicho de mercado potencial para la venta de insumos de pastelería saludables, como es el caso del fruto del arándano.

En cuanto a la preocupación que se tiene por alcanzar una alimentación saludable, la búsqueda de los productores pasteleros por la innovación de ingredientes está muy relacionada con lo natural y saludable, por lo que AZTI-Tecnalia (2017) afirma que muchas de las soluciones nuevas del sector están orientadas hacia la formulación de productos alimentarios dirigidos a un creciente grupo de consumidores veganos y flexitarianos o la formulación de productos “*Free-from*” para personas con alergias o intolerancias alimentarias. Esto nos muestra que el sector de la pastelería se está convirtiendo en la actualidad hacia lo natural debido a la demanda de los consumidores por productos “*Free-From*”, por ello, esta propuesta tendrá muy buena acogida en el mercado.

Esta tendencia es la que precisamente genera un nicho de mercado potencial, tal y como refiere el informe INCREA (2018), casi el 50% de los consumidores considera que no existe una oferta suficientemente amplia de productos saludables, pero muchos de los consumidores no quieren renunciar al sabor que ofrecen, por lo que la industria pastelera en los últimos años ha buscado adaptarse a estas demandas con ingredientes alternativos que resulten atractivos.

Según Sugobono (2020) en su nota del Diario El Comercio, el uso del arándano es más variado conforme avanza el tiempo, puesto que es un producto saludable, refrescante y dulce que puede ser utilizado de muchas formas, ya sea en salsas, bebidas, dulces, chocolates, pasteles, y otros, entre las principales razones para consumirlo está el alto contenido de antioxidante que prolonga el envejecimiento, aporta muchos nutrientes y calorías, es versátil y puede ser utilizado en diversas preparaciones, puede ser consumido a cualquier hora y es un producto fresco (El Comercio, 2020).

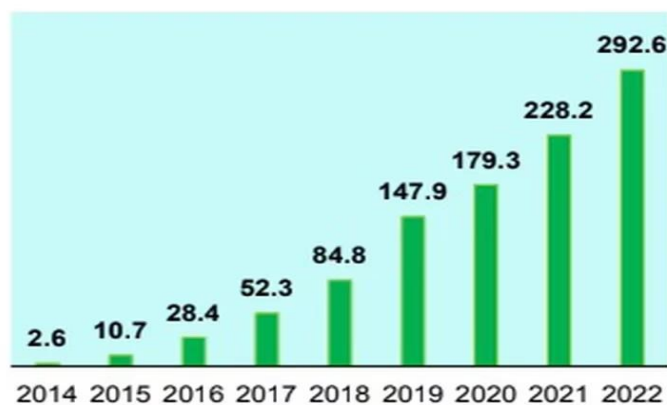
Los arándanos son un derivado de la familia *berries*, la cual cuenta con una gran cantidad de beneficios para un estilo de vida saludable, siendo fuente de polifenoles, un tipo de antioxidante que ayuda a disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares; el

consumo continuo de estos frutos reduce la presión arterial, el colesterol y facilitan la digestión por el gran porcentaje de fibra que poseen. En los últimos años se ha visto reflejado el incremento de hectáreas de arándanos, según el gerente general de Terra Business, Federico Beltrán Molina informa que actualmente Perú cuenta con 16,535 hectáreas y se espera que hasta el año 2024 se pueda contar con 5,000 hectáreas más, esto nos muestra un incremento significativo, puesto que en el 2016 se contaba con menos de 2,000 hectáreas (blueberriesconsulting.com, 2021).

En la actualidad, el Perú tiene más de 18 mil hectáreas en plena producción de arándano; siendo el departamento de La Libertad el que más áreas sembradas con el 49%, seguido de Lambayeque con un 22% y Lima con el 20% de la producción nacional (SENASA, 2023). Según la fuente del portal agraria.pe se obtiene una merma de 1.5% del total de la cosecha por las dimensiones de estas, es por ello que este producto congelado puede ser aprovechado para la elaboración de recetas que las diversas pastelerías y cafeterías ofrecen en sus cartas (Agraria.pe., 2022). Durante el mes de noviembre del 2022 la producción de arándanos en el territorio peruano alcanzó a superar las 42 mil toneladas, incrementándose un 16% respecto al periodo anterior (INEI, 2023), mientras que el total producido durante ese año fue de más de 292.6 mil toneladas y se exportaron más de 216.8 mil toneladas (Infobae, 2023).

**Figura 1**

Producción de arándanos en el Perú 2014 - 2022

**ARÁNDANOS: PRODUCCIÓN LOCAL**  
(En miles de toneladas)

Fuente: Midagri Elaboración: EE-Scotiabank

Nota: Obtenido de Infobae.com

Según este análisis se puede observar que existe cerca de un 25.9% de la producción de arándanos a nivel nacional que se comercializa y consume dentro del mercado local, como fruto fresco y como insumo para la preparación de otros productos derivados, que en su mayoría son productos de repostería, helados, jugos, bebidas o productos procesados como mermeladas.

Respecto al uso de este fruto dentro del sector de repostería y pastelería, es necesario recalcar que en la mayoría de casos el fruto tiene que ser procesado para poder usarlo como insumo en la preparación de los productos finales, por tanto esto conlleva a que el producto sea cocinado o transformado ya sea en concentrados, mermeladas o jugos para poder ser mezclado o combinado con los otros insumos que darán el producto final, pero en muchos de los casos los maestros pasteleros recurren a tiempos de reproceso y elaboraciones artesanales para obtener un concentrado de este fruto el cual conlleva a más tiempo de producción y pueden retrasar sus pedidos y, en otros casos, la falta de experiencia al cocinar este fruto para utilizarlo como insumo, no permite un producto final adecuado o acorde a los requerimientos

del consumidor final, por ende genera sobrecostos de producción adicionales por la pérdida o desperdicio del insumo mal elaborado, es aquí donde nace la interrogante; ¿existe dentro del mercado local una marca de concentrado de arándanos congelados o insumos en base a este fruto, que sean de calidad, bajo costo y uso práctico para la preparación de postres, bebidas y otros derivados en el rubro de repostería?; ¿Es necesario la incursión de una marca de insumos que ofrezca un concentrado de arándanos congelados como insumo para la elaboración de productos de repostería?.

### **Validación del Problema**

Según lo expuesto anteriormente en este plan de inversión innovador se propuso la siguiente hipótesis general; “es viable la puesta en marcha de una empresa dedicada al procesamiento y congelado de arándanos de segunda y tercera calidad, siendo convertido este fruto en un concentrado para elaboración de productos de repostería, con el fin de satisfacer las necesidades de las MYPES”.

Adicionalmente dentro de este estudio se plantearon los siguientes objetivos:

- Determinar la factibilidad de la puesta en marcha de una empresa procesadora de concentrado de arándanos.
- Elaborar un estudio de mercado que permita determinar el nivel de aceptación y la demanda de consumidores de concentrado de arándanos para la elaboración de productos de repostería dentro de la zona de Lima Metropolitana.
- Elaborar un plan de Marketing que permita dar a conocer la nueva marca y el concentrado de arándanos para repostería dentro del mercado de Lima Metropolitana.
- Determinar los requerimientos de inversión que permitan la puesta en marcha de una empresa procesadora de concentrado de arándano dentro del mercado de Lima



Metropolitana.

- Llevar a cabo un análisis económico financiero que permita determinar la viabilidad económica del proyecto y los beneficios que este puede brindar a los futuros inversionistas.

Como primer paso, para poder validar la hipótesis propuesta se llevó a cabo un *focus group*, se seleccionó un segmento de la población, la cual cumple con las características que tienen los consumidores del mercado al que se dirige el producto y la conforman casos disponibles a los que tiene acceso el investigador (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), para esto se tomó en cuenta a 14 maestros reposteros y pasteleros, además de un especialista en el tema de repostería. Por tanto, se desarrolló una ficha de preguntas (Anexo 1) para emplear la herramienta de *focus group*, moderado por los encargados del estudio y tuvo la participación de representantes propietarios de empresas dedicadas a la producción y comercialización de productos de repostería y pastelería ubicados en el distrito de San Miguel, cuyo resumen de los resultados se muestra en la tabla a continuación:

**Tabla 1**

Resumen de los resultados de las entrevistas aplicadas a la muestra piloto

<b>Objetivo de la pregunta</b>	<b>Resumen de las respuestas</b>
1. Número de veces por mes que adquiere arándanos	Una vez por semana (33.3%); 2 veces por semana (40%); 1 vez al mes (26.7%)
2. Cantidad de Kilos de arándano que adquiere en un mes	Menos de 7 Kg. (26.7%) entre 7 y 12 Kg. (40%) más de 12 kg. (33.3%)
3. Resultados que espera del fruto	Espero obtener un producto de muy buena calidad (100%) Pasteles y postres (46.7%)
4. Participación de ventas en productos	Tortas (33.3%) Otros (20%)

<b>Objetivo de la pregunta</b>	<b>Resumen de las respuestas</b>
elaborados con arándano	
5. Percepción del arándano en presentación de concentrado como insumo	Si (60%) No (13.3%) No estoy seguro (26.7%)
6. Nivel de satisfacción de los productos existentes	Satisfecho (26.7%) Poco Satisfecho (53.3%) Nada Satisfecho (20%)
7. Influencia para la decisión de compra del concentrado de arándanos	Calidad del Producto (60%) Precio del producto (26.7%) Marca del Producto (6.7%) Otros (6.7%)
8. Percepción de los productos existentes en el mercado (competidores)	Buenos (26.7%) Regulares (46.7%) Malos (26.7%)
9. Percepción del precio de los competidores en el mercado	Si (26.7%) No (53.3%) No estoy seguro (20%)
10. Aceptación del producto en el mercado	Si (26.7%) No (53.3%) No estoy seguro (20%)
11. Formas de distribución de los insumos en el mercado	Si utilizarían el concentrado de arándano (53.3%) No utilizarían el concentrado de arándano (20.0%) No estoy seguro si utilizarían el concentrado de arándano (26.7%)
12. Tendencia de crecimiento de productos elaborados con arándanos	Existe una tendencia alta de crecimiento en el consumo (46.7%) Existe una tendencia media de crecimiento en el consumo (33.3%) Existe una tendencia baja o nula de crecimiento en el consumo (20.0%)
13. Usos que mayormente se da a los arándanos dentro de la repostería	Pastelería / repostería (46.7%) Jugos / Helados (40.0%) Otros Usos (13.3%)
14. Presentaciones del arándano que actualmente adquiere el consumidor	Fruto fresco (40.0%) Concentrados / mermeladas / derivados (53.3%) Frutos secos (6.7%)

<b>Objetivo de la pregunta</b>	<b>Resumen de las respuestas</b>
15. Aceptación de la marca en el mercado	Si (60.0%) No (13.3%) No estoy seguro (26.7%)

*Nota:* Resultados agrupados obtenidos de la entrevista – focus group a los 14 entrevistados maestros pasteleros y reposteros además del especialista en repostería

Para dar validez a la hipótesis planteada en este estudio, se realizó un resumen de las respuestas obtenidas en las entrevistas realizadas a los quince expertos cuyos resultados arrojaron entre los principales indicadores que, más del 73% de los entrevistados compra en promedio 10 o más kg. de arándanos de manera mensual para su producción; además el 80% de sus compras son utilizados para la producción de postres, pasteles y tortas; se pudo observar que un 60% de especialistas considera que el arándano concentrado si se puede utilizar como insumo para la producción y que brinda los mismos beneficios y sabor que el fruto fresco; mientras que solo un 26.7% de los especialistas se encuentra satisfecho con los productos y marcas que actualmente se comercializan y que a la hora de adquirir el arándano como insumo priorizan la calidad del insumo por sobre el precio o marca.

También se ha podido determinar que los precios del arándano de buena calidad no son acordes al mercado puesto que muchos de los especialistas consideran que son muy altos y que están dispuestos a aceptar un concentrado congelado de arándano nuevo en el mercado, puesto que los existentes no cumplen sus expectativas en plenitud, como lo indicó el 53.3% de entrevistados; Respecto al uso de concentrado de arándanos como insumo para la producción un 53.3% de entrevistados considera que si utilizaría este tipo de presentación y otro 26.7% no estaba seguro si lo utilizaría; además el 46.7% refiere que la tendencia de los productos en base a arándano en el sector pastelero y de repostería tiene un crecimiento alto, mientras que otro 20% considera que la tendencia de crecimiento es media, lo cual garantiza que aún hay un mercado demandante alto de arándano como insumo para la producción

tomando como referencia la demanda de los consumidores finales.

Finalmente se determinó que un 60% de entrevistados si está dispuesto a adquirir arándanos concentrados congelados en una nueva marca dentro del mercado de Lima Metropolitana, con lo cual tomando como base estos resultados se puede confirmar y aceptar que “es viable la puesta en marcha de una empresa dedicada al procesamiento y transformación de arándanos de segunda y tercera calidad, para ser convertidos en un concentrado para elaboración de productos de repostería, con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores”.

Una vez validados estos resultados se realizará en los capítulos siguientes la determinación y resultados que den respuestas a los objetivos propuestos en el estudio, para lo cual será necesaria la aplicación de una encuesta de mercado (Anexo 2), dirigida a los propietarios de empresas dedicadas al rubro de pastelería y repostería, además de las respectivas proyecciones económico financieras relacionadas a la demanda determinada en el estudio de mercado.

### **Descripción del Cliente**

Nuestro público objetivo serán los proveedores de pastelerías y heladerías, en los cuales nos apoyaremos como un canal para poder llegar al consumidor final, el cual estaría conformado por las MYPES que pertenezcan a este rubro, ubicadas en Lima Metropolitana.

Según la investigación efectuada por la empresa Alicorp, del grupo Romero, en el Perú existen más de 10,000 pastelerías y el 43% de estas están ubicadas en el departamento de Lima (Guzmán, 2020). Con respecto a este dato y teniendo en cuenta que Lima Metropolitana es una zona con alta concentración de población peruana (más de 11 millones de pobladores) es más atractiva para poner en marcha el proyecto propuesto; además, tomando en cuenta que el producto propuesto será nuevo en el mercado tanto en presentación como en marca se espera cobertura como máximo solo el 20% de la zona de Lima

metropolitana, enfocándonos principalmente en negocios de Lima Moderna es por ello que se estimó como cobertura un total de 860 negocios dedicados al rubro de panadería y pastelería, como parte de la muestra de estudio, se espera que las MYPES que se enfocan en estos rubros se desarrollen en el transcurso de los siguientes años por la demanda del público, por ello es clara la demanda de este fruto como insumo para la elaboración de sus principales postres, teniendo en cuenta que les facilita tener un proveedor directo de arándanos para reducir costos y ahorrar tiempo en la selección de diferentes proveedores cada vez que se necesite comprar este fruto.

**Tabla 2**

Determinación de la cobertura de mercado

<b>POR N° DE HOGARES</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
Total Panaderías en el Perú	100%	10,000
Panaderías en Lima Metropolitana	43.00%	4,300
Participación del mercado	20.00%	<b>860</b>

*Nota:* Cálculo en base a los datos del Ministerio de la Producción 2020

Una vez determinada la población parte de la muestra del estudio se elaboró la encuesta (Anexo 2) está compuesta por preguntas cerradas para poder enriquecer la información recopilada. Este fue creado basándose en los resultados que se obtuvieron en la investigación cualitativa (*focus group*); como, gustos, preferencias, expectativas, necesidades de demanda, rango de precios, modo de comercialización, modalidad de pago y otros factores relevantes para la aceptación de un nuevo productor.

Finalmente el perfil del consumidor final del producto se detalla en la tabla a continuación:

**Tabla 3**

Segmentación Demográfica

<b>Variab demográficas</b>	<b>Niveles, Intervalos o Clases</b>
Edad	No Influye.
Condición	Empresarios, panaderos, pasteleros y reposteros.

Género	Varones / mujeres.
Ocupación	PEA (Población económicamente activa), encargados de administrar y velar por el bienestar de sus negocios y satisfacer las necesidades de sus consumidores.
Nivel socio económico	No influye.
Procedencia	Nacional y extranjera.
Tipo de Consumo	Compra de arándanos y sus derivados, como insumo para la producción de postres, pasteles, tortas y otros en base a este fruto.
Lugar de residencia	Lima Metropolitana.

Para la aplicación de las encuestas se realizó un muestreo no probabilístico, en donde el “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación” (Hernández *et al*, 2014). La población estuvo conformada por 860 empresarios dedicados a la elaboración de productos de repostería y panadería, por lo que se considera un cálculo muestral de población finita.

#### Tabla 4.

Cálculo de la muestra de estudio

#### ANALIZANDO EL TAMAÑO DE LA MUESTRA DE MERCADO

##### FÓRMULA:

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

##### donde:

nivel de confianza	(z) (95%)	1.96
Población (Rest.)	(N)	860
% a favor	(p)	50%
% en contra	(q)	50%
Error de estimación	€	5%
Tamaño de la muestra aplicando la fórmula:	(n)	?

$$n = \frac{860 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{(860-1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.5}$$

$$n = 266 \text{ Empresarios}$$

*Nota:* Los resultados determinaron un total de 266 encuestas a realizar y estas se distribuyeron en los diferentes distritos de Lima Metropolitana, sobre todo en los distritos ubicados en Lima Moderna.

## Capítulo II

### Diseño del Producto o Servicio a Resolver

En el siguiente capítulo se empleó la metodología *Design Thinking* como se presenta en la (Figura 6), para poder tener más información de las características de nuestro público objetivo, profundizando en cada una de las etapas que nos llevan a definir un producto que pueda satisfacer su necesidad.

#### Aplicación de la Metodología Design Thinking

Según Brown y Wyatt (citados por ) Design Thinking es un enfoque que se alimenta de la capacidades obtenidas y que muchas veces no son tomadas en cuenta, a través de la práctica para dar solución a los problemas; es decir, es un enfoque que no solo nutre el desarrollo de servicios y productos centrados en las personas, sino que es un procesos humano a profundidad y que se basa en la muestra de capacidad intuitiva, reconocimiento de patrones, construcción de ideas que son emocionales significativamente (Pelta, 2020).

Los resultados obtenidos en las encuestas (Anexo 3) permitieron realizar un análisis más detallado, sobre las necesidades, gustos, preferencias, cualidades y atributos que esperan tener los consumidores finales sobre el producto a ofertar; para ello se tomaron como referencia dichos resultados a fin de desarrollar el diseño de negocio y del producto, basándose en la aplicación de la metodología Design thinking.

#### Empatizar:

Dentro de los resultados de las encuestas se pudo observar que la totalidad de los empresarios utilizan dentro de sus insumos el arándano como parte de algunos de sus productos finales (Preg. 2); Un 47.2% de empresarios refiere que no siempre encuentran productos de calidad para la preparación de sus productos (Preg. 7), el 48.3% de los entrevistados considera que el producto que ofrece actualmente el mercado no cumple sus

expectativas (Preg. 8); y si bien existen diversas marcas proveedoras de arándanos un 46.4% considera que estas no ofrecen un insumo de calidad (Preg. 10),

En el mapa de empatía (figura 2) se pueden reflejar características como: el deseo del empresario en adquirir este fruto como parte de sus insumos; aunque se ha observado que muchos no cuentan con un proveedor directo que le ofrezca garantía y calidad por ello se encuentran en la búsqueda de una marca que le garantice no solo el fruto, sino también el ahorro de tiempo en procesado para optimizar sus tiempos productivos pero que este insumo se pueda comercializar a un precio adecuado, consiguiendo a su vez la calidad deseada del fruto, listo para ser usado como insumo en los diferentes postres que elaboran.



Figura 2

Mapa de Empatía



Nota: Tomado del Repositorio USIL: Comportamiento del Mercado de Arándanos y su consumo en Lima Metropolitana en el 2018 - Elaboración propia

**Definir:**

Al definir la necesidad del cliente nos percatamos dentro de las encuestas que más del 95% refieren que sus preparaciones con arándano pueden llegar hasta el 40% de sus productos comercializados (Preg. 6) además existe un 68.5% de entrevistados que considera que si se puede usar un concentrado de arándanos como parte de los insumos para la elaboración de los postres (Preg. 9), también se ha podido determinar que existe un importante número de empresarios que buscan probar nuevas marcas proveedoras de este fruto (Preg. 11 y 13), incluso el 83% de los empresarios encuestados si considera comprar arándanos procesados para repostería de una nueva marca (Preg. 14), siempre y cuando estas ofrezcan calidad, precios adecuados y buenos productos.

Además en las entrevistas se pudo observar que el empresario busca adquirir insumos de calidad que permitan mejorar sus productos para así poder aumentar las ventas en su negocio, buscan también un insumo que tenga más de vida útil y se pueda conservar de manera adecuada en un periodo prudente, el público objetivo valora el precio económico que pueda tener un buen producto.

**Idear:**

En esta etapa de estudio se presentaron las diferentes alternativas que buscarán satisfacer la necesidad del público objetivo que se presentan en la (Figura 3), ideas como un aplicativo para conseguir proveedores directos evitando la falta de contactos de los clientes que desean tener como insumo este fruto, la venta de productos de repostería mediante una página Web, delivery por aplicativo enfocado a las microempresas, entre otros que se enfocan en resolver el problema de estos comerciantes.

**Figura 3**

Lluvia de ideas para la propuesta del producto



*Nota:* Tomado de las apreciaciones y necesidades de los consumidores, en base a las respuestas de las encuestas  
- Elaboración Propia

### **Prototipar:**

**Prototipo del producto.** Posteriormente a la lluvia de ideas se planteó la propuesta del producto, el cual sería la elaboración y procesamiento de arándanos bajo dos presentaciones:

- Concentrado de arándanos: que será elaborado como jalea en dos tipos azucarado y sin azúcar.

**Mercado del producto.** El principal público objetivo del producto serán los empresarios pasteleros y reposteros de la ciudad de Lima Metropolitana que requieran entre sus insumos arándanos para la elaboración de sus postres y pasteles, mas no se descarta que el producto también pueda ser ofertado a otros tipos de empresarios, como es el caso de empresarios dueños de juguerías o bares que utilizan este insumo como parte de su proceso productivo, además de personas naturales que gusten de la repostería y deseen adquirir este insumo para la preparación de sus postres o bebidas.

**Proveedores – Socios.** Los principales proveedores y socios clave serán los productores agrícolas que siembran arándano, de quienes se adquirirá el arándano de calidad media y baja, que no cumplen con los niveles de requerimiento para exportación ubicados en el departamento de Lima, además se contará con otros proveedores de maquinarias y equipos necesarios para la producción, además de proveedores logísticos. Otro socio clave fundamental para el negocio serán los vendedores de insumos para repostería que servirán como punto de distribución de las ventas a empresarios pequeños y/o público en general que quiera adquirir el producto.

**Comercialización.** La comercialización del producto en el inicio de las operaciones será principalmente de manera directa a través de visitas y muestras a los principales empresarios pasteleros y panaderos de Lima metropolitana, además se utilizarán otros medios de comunicación como el e commerce (Venta virtual), para poder llegar al mayor número de consumidores del producto.

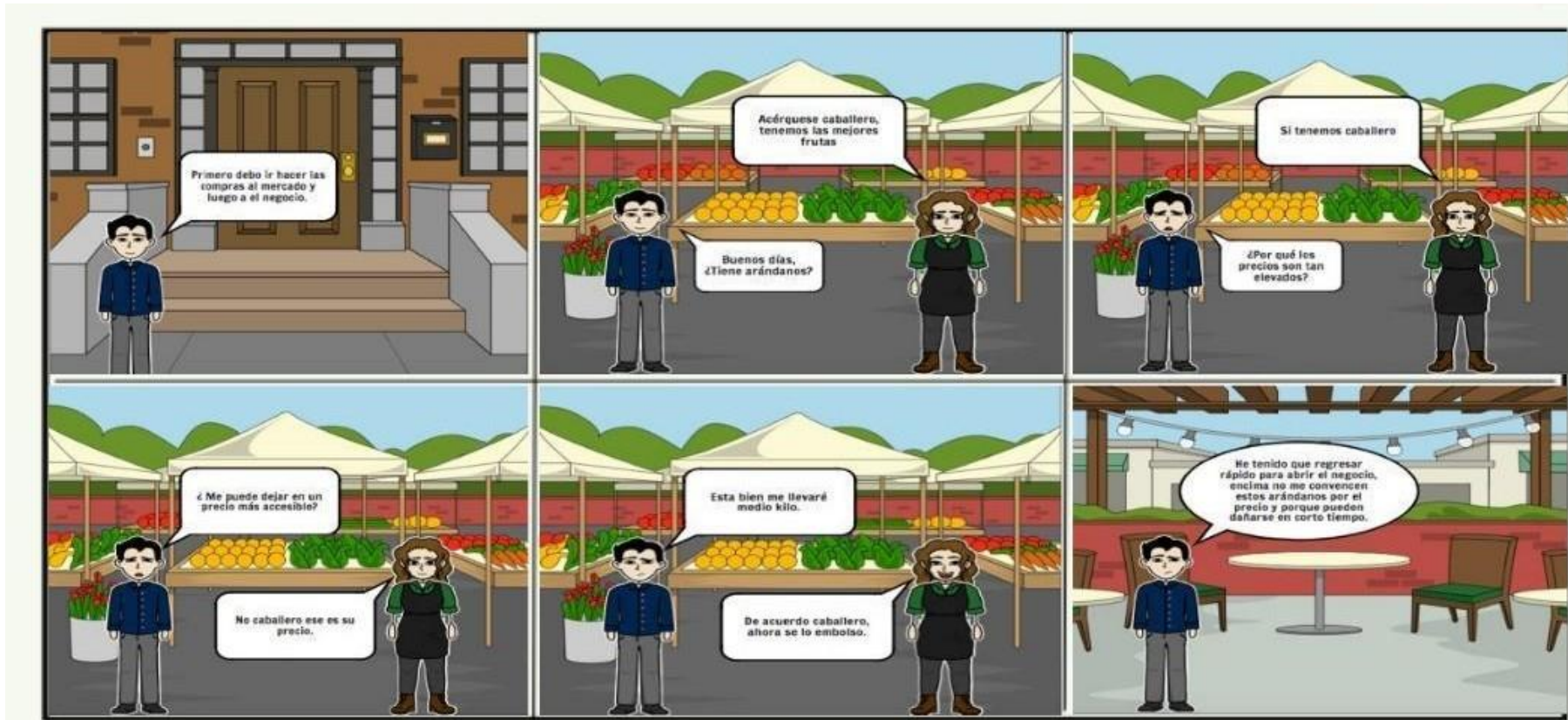
**Marketing.** Las principales herramientas de marketing para la marca será los medios publicitarios y promocionales, además de los medios virtuales, que permitirán llegar al mayor número de posibles consumidores, además, través de los medios publicitarios presenciales, se entregarán muestras del producto como sampling para que los empresarios conozcan las cualidades y características que ofrece la marca y

puedan ser comparados con los productos ya existentes dentro del mercado al que se dirige el proyecto.

En la (figura 4) se puede observar que se plasmó un recorrido de un día en la rutina de nuestro cliente objetivo, empleando así la herramienta del storyboard cuya finalidad es validar la necesidad de las MYPES.

Figura 4

Modelo de comercialización del producto



*Nota:* Recorrido de comercialización y distribución del producto en el mercado limeño.

**Testear:**

En la última etapa se elabora un prototipo cuyo fin sea aliviar la frustración de las Mypes al no contar con un proveedor directo de arándanos el cual pueda ayudar a que su cadena de producción sea más rápida y ágil, evitando también los volátiles y altos precios en el mercado al respecto de este fruto.

Se planteó el siguiente prototipo de producto para llegar a cubrir las diversas necesidades del público objetivo.

**Concentrado de arándanos congelados:** Será elaborado como jalea en dos tipos azucarado y sin azúcar, para que el empresario pueda elegir cual es el que se adecua más a sus necesidades, tomando en cuenta que no todos los empresarios pasteleros ofrecen productos altos en azúcar, puesto que algunos ofrecen postres para clientes selectos, que buscan un producto final bajo en azúcar o dietético, además no todos los maestros pasteleros utilizan los mismos niveles de azúcar. En la (Figura 5) se puede observar una presentación del producto final, como lo muestra la figura, la jalea estará dentro de un envase de lata para una conservación más prolongada, acompañado de un etiquetado vistoso y con la tabla nutricional del producto.

**Figura 5**

Presentación Jalea / Concentrado de arándanos



**Figura 6**

Resumen de la aplicación de la metodología Design Thinking



### Características del Producto o Servicio Innovador Validado

El modelo de negocio de Extrarándanos SAC está enfocado en procesar y comercializar arándanos de descarte, que no han pasado la calificación de producto de exportación, cuyo valor agregado se basa en el uso de la tecnología apropiada que permite el correcto proceso de transformación y conservación del fruto ofreciendo un producto de calidad apto para su uso en la preparación de productos de repostería, pastelería e incluso en la preparación de tragos y bebidas, que permitirá la fidelización del consumidor, este producto tiene un uso de manera directa, sin la necesidad de generar reprocesos para la



preparación del postre, o pastel que será el producto a ofrecer a los consumidores finales. Finalmente, sus altos indicadores y valores de nutrición no se verán afectados durante su procesamiento, garantizando así, no solo un producto de buena calidad sino también un producto saludable para los consumidores finales, que garanticen un mejor resultado de la gestión en aquellos empresarios pasteleros y panaderos que lo adquieran, pues asegura buena calidad, sabor, y reducción de costos y tiempos en reprocesos, a un precio accesible y justo para la preparación de sus productos finales.

El fruto de arándano que se categorizan como descarte en el proceso de cosecha, es aquel que no puede seleccionarse como primera o segunda calidad, puesto que no cumplen con los parámetros que exigen los países donde se exporta, pero siguen siendo aptos para el consumo humano, normalmente los arándanos de descarte son destinados a la venta dentro del territorio nacional, en la actualidad se estima que dentro de cada cosecha se presenta entre un 10% y 15% de productos de baja calidad en la producción de arándanos, con esto se demuestra que existe un importante mercado ofertante de descarte para poder utilizar como insumo en la elaboración de los productos que pretende comercializarse dentro de este proyecto. Los productos que se ofrecerán al mercado tendrán dos presentaciones. A continuación, se detallan los productos para cada presentación. Nuestro producto será elaborado en base a arándanos que son descartados en el proceso de selección para exportación, no obstante mantienen las mismas características nutritivas y son adquiridos a un menor costo.

El concentrado de arándanos congelados que ofertará Extrarándanos SAC, se ofrecerá en latas de 500 g y a diferencia de las mermeladas contienen niveles más bajos de azúcar con todas sus propiedades nutricionales como se puede observar en la (Tabla 5); es especialmente ofertado para la preparación de tortas, postres y pasteles, el producto es elaborado netamente con arándanos y su fácil uso permite a los maestros pasteleros, ahorrar tiempo en el

reprocesamiento del fruto para que pueda ser utilizado en la preparación de los postres, además le permite reducir costos ya que al no necesitar un reprocesamiento del fruto, no se generarán gastos en eléctricos o de gas para su reprocesamiento y posterior uso. Es importante recalcar que la durabilidad del producto permitirá al maestro utilizar lo necesario para la preparación de sus productos y el posterior almacenamiento de la compota restante, para un posterior uso.

### Tabla 5

Ficha técnica del producto – Concentrado de Arándano

<b>JALEA / CONCENTRADO DE ARÁNDANOS</b>		
Concentrado para uso en pastelería y repostería como insumo complementario en la preparación de postres y pasteles, también puede consumirse de manera directa como mermelada. Su proceso de preparación permite su fácil uso y ayuda a potenciar su sabor y aroma sin perder sus propiedades ni nutrientes, así como la esencia del fruto.		
<b>Características del producto</b>		
Empaque comercial	Lata	
Peso neto	500 gr.	
Composición	Compota de arándanos congelados	
	Por porción cada 100 gr.	
	Calorías (Kcal.)	57
	Grasas (lípidos) (g)	0.33
	Grasas saturadas (g)	0.02
	Azúcar (g)	9.96
	Colesterol (g)	0
	Sal (Sodio) (mg)	1
	Proteínas (g)	0.74
	Fibra (g)	2.40
	Omega 6 (g)	0,0880
	Vitamina A (g)	3
Tabla nutricional	Vitamina B1(mg)	0.03
	Vitamina B2 (g)	0.04
	Vitamina B3 (g)	0.41
	Vitamina B6 (mg)	0.05
	Vitamina B9 (g)	6
	Vitamina C (mg)	9.7
	Vitamina E (mg)	0.57
	Calcio(mg)	6
	Fósforo (mg)	12
	Cinc (mg)	0.16
	Hierro (mg)	0.28
	Potasio (mg)	77

Magnesio (mg)

6

---

**Descripción del producto**

---

Nombre comercial	Extrarándanos: Jalea de arándanos
Nombre científico	Vaccinium myrtillus
Familia	Ericaceae
Lugar de elaboración	Lima, Perú
Condiciones de almacenamiento	Lugar fresco y seco, protegido de la humedad, el calor y la luz directa. No necesita refrigeración.
Vida útil	6 meses (frasco sin abrir)

---

**Almacenamiento**

---

Almacenar en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad, el calor y la luz directa.

---

Fuente: [www.nutricienta.com/](http://www.nutricienta.com/). Elaboración propia.

## Capítulo III

### Elaboración del Modelo de Negocio

En este capítulo se empleó el modelo Canvas para poder plasmar el proyecto, reflejando cada uno de los nueve elementos para que la empresa se pueda desarrollar de manera factible.

#### Definición de la Propuesta de Valor del Negocio

La Propuesta de Valor es una estrategia que se implementa en las empresas para distinguir a sus competidores por algo en específico y tener el visto bueno del público en la cual se trata de resaltar un mejor negocio y cómo beneficiará a las personas que utilizarán el producto o servicio y no los que ofrece la competencia (Peiró, 2019).

Extrarándanos SAC, nace de la necesidad de cubrir una demanda de empresarios pasteleros que buscan preparar sus productos con un buen arándano como parte de sus insumos que sea fácil de utilizar y permita una preparación de manera rápida del producto final. Inicialmente el producto ofertado se comercializará bajo una presentación que consiste en un envase de lata de 500 g, en forma de concentrado y exclusivamente para preparación de postres, este permite que este producto sea utilizado para otras preparaciones, como bebidas o también sea consumido de manera directa, como el cliente lo desee, permitiendo así diversos usos, ahorro de tiempo en reprocesos del insumo para la elaboración de pasteles y postres y un menor costo. El objetivo de la marca, es lograr la satisfacción total de los consumidores directos (Maestros pasteleros) y los consumidores finales (Público en general), fidelizándolos para que sigan consumiendo el producto y piensen en Extrarándanos como su primera opción de consumo.

En la (Figura 7) se pueden observar los tres pilares que se emplean para concretar la propuesta de valor, los cuales permiten dirigirse al público objetivo de manera asertiva,

generando ganancias para la empresa, aliviando los dolores de clientes, y maximizando el uso del producto.

Figura 7

Lienzo de la propuesta de valor – Extrarándanos SAC



## **Elaboración del Lienzo de Modelo de Negocio**

Un modelo de negocio es una herramienta de concepto que agrupa un conjunto de elementos y sus relaciones; y expresa la lógica de negocio de una determinada empresa. Es la descripción del valor que ofrece la empresa a uno o más segmentos de clientes y de la estructura de la empresa y su red de socios para crear, comercializar y entregar ese valor y el capital relacionado, para generar flujos de ingresos rentables y sostenibles (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Extrarándanos SAC nace de la necesidad de dar a conocer y brindar a los maestros panaderos y pasteleros un producto de calidad en base al fruto de arándano que es útil para la elaboración de productos de repostería y pastelería; este proyecto no solo tiene la finalidad de generar beneficios a los inversionistas, también busca beneficiar a todos los integrantes de la cadena productiva que conforman el sector pastelero que utilizan entre sus insumos el arándano y en el sector agrícola a aquellos productores cuyos productos no han cumplido los estándares de calidad para ser considerados de exportación, desde los agricultores, hasta generar satisfacción en los consumidores finales.

Para lograr que el proyecto sea viable y factible, es necesaria la incorporación de todos los actores y factores intervinientes como se puede observar en la (Tabla 6), por ello, la propuesta ideal es la comercialización de arándanos de descarte, cuyo proceso generará un producto de calidad para el rubro pastelero, que será ofertado en dos presentaciones; el segmento poblacional al que se ofrecerán los productos serán los empresarios panaderos y pasteleros ubicados en Lima Metropolitana, quienes utilizan este fruto como insumo para la elaboración de sus los productos y los venderán a los consumidores finales; además de aquellas personas naturales que gustan preparar productos de pastelería en sus casas y que radican en la ciudad de Lima Metropolitana, por ello se plantean alianzas estratégicas con empresas dedicadas a la venta de insumos de pastelería a través de contratos y promociones

que les beneficien. La marca buscará identificarse con la comunidad y los consumidores a través de planes de responsabilidad social y ambiental; es por ello que, parte de los ingresos obtenidos por la gestión serán destinados al apoyo comunitario; además, se ha planteado como parte estratégica del proyecto obtener sus recursos productivos y principales insumos directamente de empresarios agricultores cercanos a la zona de producción, además de la contratación de mano de obra productiva eficiente, empresas prestadoras de servicios de mantenimiento para el cuidado de los activos de la empresa.










El proceso de producción de Extrarándanos SAC se realizará en Lima Metropolitana desde las instalaciones de la empresa, además se contará con una oficina administrativa, desde la cual se realizarán las operaciones comerciales, los productos serán distribuidos desde las instalaciones a los diferentes puntos de entrega, adicionalmente se desarrollará un adecuado plan comercial que permita el crecimiento de ventas y cumplimiento de los objetivos y metas comerciales de la empresa.

Como parte de la buena gestión empresarial se desarrollarán estrategias y acuerdos comerciales con los principales socios clave, como son los productores de arándanos, proveedores de insumos, maquinarias y equipos, colaboradores y otros agentes participantes de la cadena productiva, para así garantizar la rentabilidad y viabilidad del proyecto.



Tabla 6

Lienzo del modelo de negocio

<p><b>Socios clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores de Arándanos</li> <li>• Proveedores de maquinarias y equipos</li> <li>• Proveedores de insumos, envases y embalajes</li> <li>• Trabajadores de la empresa</li> <li>• Tiendas de venta de insumos para pastelería</li> </ul>	<p><b>Actividades clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesado de arándano</li> <li>• Distribución a nivel Lima Metropolitana</li> <li>• Contratos de abastecimiento para empresas panaderas</li> <li>• Promoción y ventas</li> </ul>	<p><b>Propuestas de valor</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arándanos procesados para pastelería y repostería</li> <li>• Sabor, aroma y calidad del producto</li> <li>• Concentrado de arándanos congelados (presentación de 500 g, en un envase de lata).</li> </ul>	<p><b>Relaciones con clientes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianzas estratégicas</li> <li>• Promociones</li> <li>• Responsabilidad social y ambiental</li> </ul>	<p><b>Segmentos de cliente</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresarios Panaderos</li> <li>• Empresarios pasteleros y reposteros</li> <li>• Otros consumidores que requieran el producto</li> </ul>
<p><b>Estructura de costes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia prima</li> <li>• Envases y embalaje</li> <li>• Costos fijos</li> <li>• Costos de personal</li> <li>• Transporte</li> <li>• Impuestos</li> </ul>	<p><b>Fuentes de ingresos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de arándanos procesados</li> </ul>			
<p><b>Recursos clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumos de descarte (Arándanos)</li> <li>• Otros insumos</li> <li>• Maquinaria y equipos</li> <li>• Trabajadores</li> <li>• Capital de inversión</li> </ul>	<p><b>Canales</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventas directas</li> <li>• Principales tiendas de venta de insumos para pastelería en Lima Metropolitana</li> </ul>			

La propuesta es financieramente viable, y requiere de una inversión accesible; además, el estudio determinó que existe un mercado de demandantes bastante amplio y no todos encuentran en las marcas existentes un insumo que cumpla todas sus expectativas, por ello, están dispuestos a aceptar una nueva marca de arándanos para pastelería que satisfaga sus necesidades; el estudio también permitirá conocer cuáles son las necesidades de inversión para la puesta en marcha y asegurar el buen funcionamiento del proyecto, que permitirá cubrir la demanda proyectada.

### **Descripción del Prototipo de Lanzamiento**

El producto mínimo viable propuesto ha permitido validar la propuesta planteada; que El producto mínimo viable propuesto ha permitido validar la propuesta planteada; que proponen el ingreso de una nueva marca de concentrado de arándanos en el mercado local. Las encuestas aplicadas (Anexo 3) permitieron definir las cualidades, características y formas de presentación del producto, basándose en los gustos y preferencias del mercado demandante, además de las formas de comercialización más apropiadas. El propósito fundamental es ofrecer un insumo de calidad para el sector pastelero, que será ofertado en los principales comercializadores de insumos de repostería de Lima Metropolitana; este será elaborado de arándanos de descarte (calidad media) y procesado a través de tecnologías modernas que permitan la obtención de un producto de calidad, buen sabor y aroma, útil para la elaboración de productos de pastelería que será del agrado y gusto de los maestros pasteleros, panaderos y de todos los consumidores.

Los precios de los productos se determinaron en base a las encuestas y al focus group aplicado a los representantes de supermercados entrevistados; basándose en escalas promedio de precio que los empresarios están dispuestos a pagar según su presentación, cuyos resultados arrojaron un precio promedio de S/ 35.00 soles por cada kilo de arándano (Anexo 4).

Las entrevistas fueron aplicadas a comienzos del mes de marzo de 2023, contando con la participación de 267 empresarios panaderos y pasteleros, de los diferentes distritos de Lima Metropolitana, quienes cumplían con los criterios de segmentación exigidos en el modelo de negocio planteado.

El nombre propuesto para la marca impacta y llama mucho la atención, puesto que identifica el origen del producto y la calidad de los frutos utilizados para elaborar el producto final. La marca sintetiza el tipo de producto ofertado, que está definido bajo el concepto de insumo de calidad, mostrando un logotipo que refleja la identidad del producto como se puede percibir en la (Figura 8).

### **Figura 8**

*Logotipo de la Marca*



El eslogan de la marca será, Extrarándano: “*Un arándano que realzará el sabor de tus productos*”. Como ya se ha comentado, según sus características *Extrarándanos SAC* será ofertado inicialmente en dos presentaciones, las cuales serán comercializadas a través de las principales tiendas proveedoras de insumos de pastelería en Lima Metropolitana.

El propósito del Marketing es conocer tan bien al cliente, que cuando sus expectativas se enfrentan con el producto, éste se ajusta de manera tal a estas, que se vende solo. (Druker P. et al, 2008). Extrarándanos SAC está dirigido principalmente a los empresarios pasteleros y panaderos de Lima Metropolitana, por su calidad y uso. El sistema de mercadeo que utilizará la empresa será el sistema de Marketing Mix, el cual consiste en la aplicación de estrategias promocionales sobre cuatro bases fundamentales como producto, precio, plaza y promoción

(Muñiz, 2010).

### **Estrategia de Producto**

Según Muñiz, un producto es un conjunto de características y atributos tangibles e intangibles que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades. Por tanto, en marketing un producto no existe hasta que no responda a una necesidad. La tendencia actual es que la idea de servicio acompañe cada vez más al producto, como medio de conseguir una mejor penetración en el mercado y ser altamente competitivo. (Muñiz, 2010)

“Extrarándanos SAC” será un producto elaborado a base de arándano 100% puro, de calidad y está dirigido a empresarios panaderos y pasteleros quienes buscan adquirir un insumo para la elaboración de sus pasteles y postres que serán ofrecidos y consumidos por sus clientes finales. El producto será elaborado en base a arándanos de descarte que no han cumplido las condiciones de calidad para productos de exportación y su proceso de procesamiento se realizará desde la cosecha, verificación de la calidad, etapa de preparación pasando por la etapa de cocción, hasta el envasado.

El producto se comercializará en dos presentaciones; la presentación de compota de 500 g, que será envasado en un envase ecológicamente amigable (Ver figura 5), con diseños alusivos al fruto. La parte frontal, al centro del envase para ambas presentaciones tendrá el nombre y logo de la marca, además del tipo de producto, presentación y cualidades físicas, mientras que en la parte posterior se encontrará detalladas las características del producto, su contenido nutricional, los códigos y resoluciones sanitarias para su comercialización, además del número de bloque de producción, fecha de producción y de vencimiento.

### **Estrategia de Precio**

El precio del producto ha sido determinado desde la perspectiva de la empresa, bajo el

enfoque de aceptación de marca y producto, dentro del mercado al que se dirige; los elementos involucrados para determinar el precio son; costo de materia prima, costos indirectos de producción; personal; costos fijos administrativos, de ventas; publicidad, promoción y el margen de ganancia que esperan obtener como mínimo los inversionistas.

Es importante recalcar que los costos de venta, son considerados como precio al por mayor, ya que los productos serán ofertados a través de las tiendas de insumos para pastelería en la zona de Lima Metropolitana y estos lo comercializarán al cliente final, obteniendo un margen de ganancia adicional al precio de venta. Para el análisis de precios se tomó como perspectiva determinar cuál es el precio promedio de un arándano Premium en las presentaciones propuestas dentro del centro comercial y a este se le redujo un margen de ganancia que representaría la utilidad de los supermercados.

### **Estrategia de Plaza**

Extrarándanos SAC contará con su propio local de producción, desde el cual se realizarán los procesos de transformación del arándano; este local estará ubicado en el departamento de Lima, desde este se realizarán todas las operaciones de distribución hacia los diferentes locales o puntos de entrega según los contratos acordados entre la empresa y el cliente.

La empresa desarrollará todas sus operaciones a través de comercio por tercerización; es decir, se firmarán contratos con tiendas de venta de insumos para pastelería, estas tiendas se encargará de distribuir los productos en las diferentes tiendas según sus necesidades y las ofertarán y comercializarán a los clientes finales, mediante las diferentes formas de comercialización que realizan.

### **Estrategia de Promoción**

Hoy en día, existe una gran competencia en la venta de arándano, si bien unas marcas

son más conocidas, durante los últimos años se ha logrado observar una tendencia de crecimiento en el ingreso de marcas artesanales que ofrecen productos e insumos procesados vienen ganando presencia dentro de la mente del empresario consumidor.

Un producto que no es adecuadamente promocionado, pasa desapercibido o bien el cliente lo mira con valor inferior, y elegirá otro con similares características y/o precios, que le brinde mayor confianza y satisfacción. Es por esto que el área de marketing diseñará programas de promoción a través de ferias de repostería, además se utilizará herramientas tradicionales de marketing como promoción y publicidad, se aplicarán campañas de degustación y entregas de sampling para dar a conocer las cualidades de los productos ofertados. Se dará a conocer la marca mediante el uso de herramientas de promoción, publicidad y relaciones públicas, para así acercarla a los clientes y convencerlos de adquirir el producto.

Entre nuestras principales actividades de promoción tenemos:

- a. **Degustación:** Se hará muestras de preparación y degustación en los locales de venta de insumos y ferias, a fin de dar a conocer la marca, su calidad y atributos, además de su buen sabor. También este tipo de promoción permitirá dar a conocer las formas de preparación y utilización de Extrarándanos SAC
- b. **Página Web:** Se creará una página web de la empresa, en la que se permitirá conocer información relacionada a la empresa, características de los productos y otras características relacionadas a la marca, se utilizarán también las redes sociales para la creación de grupos y foros donde se pueda opinar de la calidad del producto. Finalmente el uso de perfiles de Extrarándanos SAC en las principales redes sociales permitirá a la empresa interactuar con los consumidores.
- c. **Volantes, folletos, revistas y catálogos:** Mediante los medios escritos se presentará a la marca, con mensajes publicitarios que expliquen las cualidades de Extrarándanos

SAC, sus características y calidad, además de los beneficios que ofrece en comparación con los insumos tradicionales o similares que ofrecen los competidores.

- d. **Publicidad en tv:** Se contratará y emitirá comerciales televisivos en los principales canales de señal abierta que también sean transmitidos por cable, durante horarios de mayor sintonía televisiva a fin de hacer llegar nuestra marca a los posibles consumidores.
- e. **Revistas y medios especializados:** Se dará a conocer la marca a través de revistas y medios especializados en el sector pastelero.
- f. **Objetos Promocionales:** Con el fin de promover el lanzamiento de la marca se obsequiará objetos relacionados a la marca, todos estos artículos tendrán el logo, datos de los productos y contacto de la empresa que servirá para lograr el mayor recuerdo de la marca.
- g. **Paneles Publicitarios:** Se elaborarán paneles publicitarios que se ubicará en avenidas principales y zonas de alto tránsito dentro de las principales zonas de Lima Metropolitana, donde serán observados por el empresario panadero y pastelero.

El presupuesto de marketing representará una inversión estimada de S/ 59,700 soles para el primer año de operaciones como lo indica en la (Tabla 7).

**Tabla 7**

Presupuesto de Marketing del proyecto

<b>PRESUPUESTO ANUAL DE MARKETING</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>GASTOS DE INAUGURACIÓN</b>	Inicio de actividades	1,500.00	
	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>1,500.00</b>	
<b>PROMOCIÓN DE VENTA</b>	Premios por frecuencia de consumo	600.00	3 por año
	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>1,800.00</b>	
<b>PROMOCIÓN DE TEMPORADA</b>	Aniversario (concursos)	1,200.00	1 por año
	Campaña informativa	700.00	6 por año
	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>5,400.00</b>	
<b>MERCHANDISING</b>	Carteles	450.00	
	Volantes - flyers	400.00	
	Objetos promocionales (llaveros, polos, gorros)	600.00	
	Publicidad con el producto (folders, etc.)	250.00	Mensual
	Sampling	700.00	
	Publicidad en Televisión y Radio	1,250.00	
	Publicidad online	600.00	
	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>4,250.00</b>	
	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>59,700.00</b>	



## Capítulo IV

### Validación del Modelo de Negocio

Es importante destacar que la metodología Lean Startup fomenta la experimentación, la colaboración y la toma de decisiones basada en datos. Se trata de aprender rápidamente, adaptarse al mercado y minimizar riesgos que se asocian al desarrollo de nuevos productos o servicios.

#### Aplicación de la Metodología Lean Startup

La base del método Lean Startup radica en crear el producto que el cliente necesita y está dispuesto a pagar, utilizando la mínima cantidad de recursos. El problema para muchos de los emprendedores que han fracasado es que crean un plan de negocios, consiguen financiamiento, desarrollan el producto y solo después de crearlo y lanzarlo la empresa obtiene retroalimentación de los clientes. Este es el momento en que muchos empresarios aprenden que los clientes no necesitan la mayoría de las características del producto o servicio (Llamas y Fernández, 2018).

Es importante destacar que la metodología Lean Startup fomenta la experimentación, la colaboración y la toma de decisiones basada en datos. Se trata de aprender rápidamente, adaptarse al mercado y minimizar los riesgos asociados con el desarrollo de nuevos productos o servicios.

- **Ideas**

A través de la propuesta del negocio se busca el poder aliviar las inseguridades que tienen los empresarios y emprendedores panaderos y pasteleros al momento de planificar la producción de sus postres en base al arándano dentro de la ciudad de Lima. En esta ciudad se observa una mayor proporción de la demanda de este insumo, como parte del proceso de producción pastelera, el cual desarrolló mucho al sector, y ha generado la proliferación de

demandantes de estos postres y un mercado competitivo, en el que los empresarios necesitan mantener niveles de calidad en sus productos para satisfacer la demanda de los consumidores finales. Esta propuesta busca aliviar y generar confianza a los empresarios pasteleros, siendo que, muchos de estos se enfocan en ofrecer productos con bajos costos de inversión sin tener en cuenta la calidad de sus preparaciones y no toman mucho el aspecto administrativo y/o de calidad de sus productos; además de no contar siempre con productos de calidad a un precio razonable, que no afecte sus márgenes de ganancia esperados. Dentro de los consumidores directos de la marca, se encuentran empresarios panaderos, pasteleros y reposteros o barman y personas a quienes les gusta elaborar productos de pastelería y bebidas en base al arándano, y que están en la búsqueda de un arándano de calidad y a precios razonables que les ayude a desarrollar sus productos manteniendo calidad y bajos costos de producción, para así obtener márgenes de rentabilidad y la satisfacción de sus consumidores finales.

Dentro del proyecto se plantearon ideas similares para el tratamiento de los arándanos como congelado y procesado del fruto para obtener un insumo para repostería y heladería, llegando a la conclusión de utilizar el fruto como una compota para el rubro pastelero controlando de mejor manera la calidad del producto.

- **Crear**

La propuesta comienza desde el proceso de creación una marca de arándano congelado procesado como compota para su uso en pastelería y repostería, y que este sea comercializado a través de las diferentes tiendas de insumos ubicadas en la ciudad de Lima Metropolitana. Esto reduce significativamente la aversión al riesgo e incertidumbre al fracaso que enfrenta el emprendedor. Para ello, se debe contar con una correcta campaña de marketing, la cual debe buscar promocionar este producto haciendo uso de las redes sociales, la web y los medios de comunicación posibles.

En cuanto a los canales elegidos para promocionar la propuesta y los beneficios que

brinda a los empresarios panaderos y pasteleros, se hará uso de las redes sociales y finalmente el trato directo con el cliente mediante muestras de presentación y tercerización del producto a través de las principales tiendas de insumos de repostería en Lima Metropolitana. Los canales usados para publicitar el servicio serán principalmente los que conecten con los usuarios tanto en la interacción necesaria como en la posibilidad de brindar al usuario los procedimientos de adquisición del producto, pagos y la verificación de las necesidades del empresario y los consumidores finales. Respecto a los ingresos, la principal fuente será el pago por los frascos de compota de arándano congelado en presentaciones de 500 gr, el cual contará con dos presentaciones para su uso en la elaboración de postres, pasteles y otros productos que considere necesarios el empresario pastelero.

La elaboración del producto ofertado inicia desde el acopio y adquisición de los arándanos que no cumplen los estándares de calidad para la exportación en los campos agrícolas, seguido del traslado de esta a la planta de procesamiento, congelado y empacado, para posteriormente ser almacenado y comercializado a través de tiendas de insumos de pastelería los cuales a través de la obtención de un margen de ganancia sobre el precio final (15%) lo comercializarán a los empresarios pasteleros y panaderos de Lima Metropolitana.

- **Producto**

Como ya se ha mencionado en el capítulo III, “Extrarándanos SAC” será un producto elaborado a base de arándano y está dirigido a empresarios panaderos y pasteleros quienes buscan adquirir un insumo para la elaboración de sus pasteles y postres que serán ofrecidos y consumidos por sus clientes finales.

El producto será elaborado en base a arándanos de descarte que no han cumplido las condiciones de calidad de exportación y su proceso de procesamiento se realizará desde la cosecha, verificación de la calidad, etapa de preparación pasando por la etapa de transformación envasado y congelado para su posterior comercialización.

El producto se comercializará en dos presentaciones; la presentación de compota de 500 g, con diseños alusivos al fruto. La parte frontal tendrá el nombre y logo de la marca, tipo de producto, presentación y cualidades, mientras que en la parte posterior detallada las características del producto, contenido nutricional, códigos y resoluciones sanitarias para su comercialización, además del número de bloque de producción, fecha de producción y de vencimiento. Se establece un prototipo mínimo el cual es un ejemplo de empaquetado y etiquetado para el producto final (Ver Figura 5).

- **Medir**

El modelo de negocio es medible y viable, puesto que, en la actualidad la mayoría de emprendedores del sector pastelero busca insumos que garanticen la calidad de sus postres, manteniendo costos accesibles que no afecten sus márgenes de ganancia. Esto se sustenta en la creciente competitividad existente en el mercado pastelero y su comercio de postres y pasteles elaborados con arándano entre sus insumos, cuya competencia resalta en la calidad, sabor y originalidad del producto. Además, se debe considerar que la mayoría de estos emprendedores no encuentra un insumo preparado para su uso directo y esto les genera tiempos y costos de reprocesamiento para obtener sus productos finales.

Por tanto, se debe considerar que este modelo de negocio busca usar el creciente incremento de consumo del fruto en presentaciones de pastelería. El estudio determinó que existe una amplia demanda para este tipo de frutos como insumo de pastelería y que no todos encuentran en ofertas existentes que cumplan todas sus expectativas, por ello, están dispuestos a aceptar una nueva marca de arándanos congelados como insumo para su producción y que brinde calidad y seguridad que cumpla sus expectativas y satisfagan sus necesidades. El estudio también permitió conocer cuáles son las necesidades de inversión; para la puesta en marcha y buen funcionamiento del proyecto, que permitirá cubrir la demanda proyectada. El modelo propuesto cuenta también con una proyección financiera positiva y un crecimiento

operativo orgánico, que lo hace viable como un proyecto de inversión, este proyecto busca participar dentro del mercado competitivo en un tiempo mínimo de vida de cinco años.

La empresa beneficiará a la sociedad a través de insumos que satisfagan las necesidades de los emprendedores, panaderos, pasteleros y de los consumidores de postres que tienen como insumo de preparación el arándano. A nivel empresarial se propondrá planes y estrategias que identifiquen al consumidor con la marca. Se realizarán convenios con empresas proveedoras de insumos y servicios bajo condiciones justas que mejoren su calidad de vida y les garanticen ingresos apropiados por sus productos y servicios; además, se generarán puestos de trabajo en la comunidad donde se realizarán operaciones en condiciones seguras y saludables; las oportunidades laborales y sociales se fomentarán de manera igualitaria; se realizarán campañas de apoyo.

Ambientalmente, se desarrollarán campañas para el cuidado medio ambiental; aplicación y cumplimiento de las políticas que ayuden a la conservación y cuidado del ambiente; también se promoverá el uso de maquinarias y tecnologías amigables con el medio ambiente, minimizando los impactos ambientales relacionados a contaminación de aire y suelos. Como empresa los procesos productivos no incluirán el uso de agentes contaminantes que afecten el sistema natural de la zona donde se realizarán las acciones productivas, también se crearán campañas de concientización y cuidado del medio ambiente a través del uso de envases y empaques biodegradables, además de la recolección de desechos de los alimentos para que sean utilizados en alimentación para animales. Inicialmente, se implementará propuestas y planes de apoyo de la mano con los emprendedores para el desarrollo de campañas de apoyo a algunas de las personas más necesitadas.

Económicamente, el proyecto plantea inversiones que garanticen el desarrollo correcto de las operaciones, tanto para la empresa, como para los empresarios que adquieran los productos. Según el estudio se ha estimado proyecciones económico-financieras tomando

como base un escenario conservador que permita medir resultados más ajustados y justificables que permitan determinar la factibilidad del proyecto. Las inversiones planteadas son necesarias para el buen funcionamiento de las operaciones y permitirán generar ganancias acordes a las que esperan los inversionistas en el corto plazo, estas permitirán cubrir todos los requerimientos y necesidades de reinversión para ofertar los servicios propuestos, asegurando el crecimiento sostenido de la marca en el mercado.

La respuesta de los consumidores frente al producto mínimo viable fue buena, contando así con la aprobación debida para una pronta aplicación.

- **Datos**

Se debe reconocer el mercado creciente que presenta el sector de consumo de arándanos, sobre todo en el rubro pastelero, por ello es fundamental contar y brindar las herramientas correctas que permitan a los empresarios poder preparar de manera eficiente sus productos que son brindados a los consumidores finales. Por lo tanto, el modelo de negocios inicialmente se encuentra dirigido especialmente a los empresarios pasteleros y panaderos de Lima Metropolitana, pero no se descarta que en el corto tiempo, según el incremento y acogida de la marca, se extienda hacia otras zonas del país, teniendo en cuenta que los establecimientos dedicados a comercializar productos de pastelería con frutos como el arándano cuentan con mayores niveles de competitividad en la zona de Lima Metropolitana, sobre todo en Lima Moderna.

De la misma manera, en el campo de venta de arándano procesado y congelado como insumo insumos, existe poca oferta dentro del mercado en Lima y el Perú, esto debido al costo que generan las inversiones y a la preferencia que se le da al producto para la exportación. Para la habilitación del local donde se va a procesar el producto ofertado; se debe tomar en cuenta que solo será para el procesamiento del fruto, mas no de atención al cliente, ya que se ofertarán los productos mediante tiendas de venta de insumos de repostería.

Por lo cual, la iniciativa que se está proponiendo deberá buscar ingresar dentro del mercado contando con una participación de al menos 20%, de la cobertura de mercado estimada, teniendo esta un incremento exponencial por año del 20%. Para el paso de 5 años este deberá contar con una participación de al menos el 35% dentro del mercado de ventas de este insumo. Se debe recalcar que la plataforma ofrecida es amigable para el usuario como se puede visualizar en la (Tabla 8), el cual buscará así mejorar la situación de su negocio y haciéndolo relevante dentro del mercado competitivo, generando que el cliente esté conforme con el servicio al cual se le brinda.

**Tabla 8**

Atributos de Escalabilidad

<b>Atributos</b>	<b>Concepto</b>	<b>Modelo de Negocio</b>	<b>Cumplimiento</b>
Internos (IDEAS)	Interfaces	Establece un producto envasado y congelado como compota, en base a arándanos de descarte para ser utilizado como insumo de repostería en la elaboración de pasteles y postres, facilitando su uso y aplicación, lo cual ahorra costos y tiempos de producción al maestro pastelero.	Incluido en el plan de negocio
	Dashboards	La construcción de tableros de mando, así como la consulta y monitoreo de indicadores claves en la operación del negocio han sido contemplados para accionar y corregir tan pronto como se presenten desvíos operativos del plan de inversión.	Incluido en el plan de negocio
	Experimentación	Las pruebas de usuario y experimentación sobre el uso y consumo del producto han sido contempladas en la etapa preparatoria a la puesta en producción del producto. En etapas operativas se evaluará el comportamiento de los usuarios del servicio	No está incluido en el plan de negocio
	Autonomía	La operación del producto demanda un alto nivel de dependencia ya que depende mucho de la disponibilidad del insumo, por lo que se necesitará un equipo humano capaz de gestionar los cambios existentes que puedan afectar la realidad del emprendimiento, como por ejemplo, requerimientos por estacionalidad, variación de precios, disponibilidad de insumos indirectos para la	No está incluido en el plan de negocio

Atributos	Concepto	Modelo de Negocio	Cumplimiento
		producción.	
	Social	El servicio atiende a pequeños y medianos empresarios, principalmente, pasteleros y panaderos que por la propia dimensión de sus operaciones necesitan este insumo para la preparación de sus pasteles y postres que les permita atender la demanda de sus consumidores finales, más no se descarta la venta del insumo a otras personas, como por ejemplo personas naturales que acostumbran a preparar postres en sus propios domicilios, o empresarios dedicados a otros rubros como el de bebidas.	Es parte del plan progresivo del negocio
	Empleados a demanda	Se contempla soportar la operación del negocio con un reducido número de colaboradores necesarios, asimismo el incremento de empleados será directamente proporcional al tamaño del negocio impulsado por la fuerza de ventas.	Es parte del plan progresivo del negocio
	Comunidad y entorno	El producto se brinda a la comunidad de empresarios del sector pastelero y panadero y otros demandantes directos del insumo, buscando que no sea ajena un sector productivo en particular sin embargo satisface una necesidad latente y que tiene un alto impacto	Incluido en el plan de negocio
Externos (SCALE)	Algoritmos	El gran volumen de información generada por el uso del producto permitirá emplear y adaptarla para desarrollar modelos analíticos que permitan elaborar predicciones y prescripciones, los cuales se entregarán e implementarán progresivamente.	Incluido en el plan de negocio
	Activos Externos	El principal activo del producto son los consumidores, mientras que la mayor parte de activos que de soporte son contratados como servicios externos, y serán claves para garantizar el éxito del proyecto.	Es parte del plan progresivo del negocio
	Compromiso	Extrarándanos SAC contempla “escuchar” a los usuarios mediante la crítica que estos hacen del producto brindado y ofrecidos de tal forma que enriquecen la comunidad que emplea este fruto en sus preparaciones para tomar decisiones mejor informadas.	Es parte del plan progresivo del negocio

Los datos obtenidos de las encuestas determinan una aceptación inicial del 32.9% del mercado segmentado, para su consumo si este producto se encontraría en el mercado, además



se estima un crecimiento constante de la marca y sus productos en el tiempo.

- **Aprender**

Para poder validar la deseabilidad con la que cuenta la propuesta de solución dentro del plan de negocio, se buscó el planteamiento de hipótesis, las cuales han sido validadas a través de las encuestas y entrevistas realizadas al grupo de empresarios que componen la muestra del estudio. En estas, se busca incluir la validación del uso del producto y su interacción con usuarios los cuales como se ha detallado son personas que buscan elaborar pasteles y postres con arándanos dentro del sector pastelero y panadero, son emprendedores con un capital acorde a sus requerimientos, y cuentan con los conocimientos para garantizar la correcta preparación de sus postres y pasteles. De la misma manera, se obtuvo información referente al costo de adquisición del producto y el margen de ganancia que deben tener las tiendas comercializadoras de insumos para repostería, garantizando así los resultados esperados en el proyecto.

Para definir las hipótesis fue necesario el poder visualizar algunos puntos de acuerdo con las expectativas que pueden tener los usuarios para con el producto que se busca introducir en el mercado. Concluyendo las siguientes hipótesis para el estudio:

- Hipótesis 1: Los usuarios, quienes son empresarios panaderos y pasteleros, prefieren el usar un arándano procesado que les garantice un producto final de calidad, el cual les ayude a mantener sus negocios activos dentro del creciente mercado competitivo y con incremento en la demanda de este insumo como parte de la demanda de postres y pasteles en el mercado limeño.
- Hipótesis 2: En la actualidad los consumidores del sector pastelero tienen una alta demanda por insumos de frutos procesados y hacen un frecuente uso de estos para la preparación de sus postres, permitiéndoles el ahorro en tiempos de reprocesamiento y costos, por lo cual el iniciar que la comercialización de una compota de arándanos

congelados destinados a la preparación de pasteles y postres para este segmento, es factible e importante al momento de poner en marcha el proyecto propuesto.

- Hipótesis 3: Los usuarios se encontrarán dispuestos a pagar por un pote de compota de arándanos congelados que les permita producir sus pasteles para la venta a sus consumidores finales.

A continuación, se pasará a mostrar los detalles de los experimentos realizados para poder validar las hipótesis que se basen en la deseabilidad de los usuarios en la (Tabla 9).

**Tabla 9**

Resumen de tarjetas de prueba.

Actividad	Prueba	Métrica	Criterio
Problema social relevante	Se validará que los empresarios panaderos y pasteleros estarían dispuestos a adquirir los productos de Extrarándanos SAC.	Se realizaron encuestas antes de la prueba del prototipo, para medir el porcentaje de emprendedores que estarían dispuestos a pagar por el producto.	El resultado arroja un factor de éxito superior al 80%.
Usuario	Comprobar que el usuario tiene la necesidad de adquirir arándanos procesados para la elaboración de sus postres y pasteles debido a falta de un producto ya existente que les ahorra tiempos y costos de reproceso.	Se aplicarán técnicas de <i>focus group</i> , verificando la necesidad del mercado a través de una encuesta a especialistas.	Ubicar los resultados entre nivel alto y medio. Esto como percepción del usuario.
Producto Mínimo Viable	La producción y oferta de una compota de arándanos congelados permitirá mejorar la gestión productiva y calidad de los postres y pasteles que elaboran los empresarios en Lima Metropolitana.	Se realizará la presentación de un prototipo a los usuarios mediante <i>Sampling</i> , para medir el grado de satisfacción del PMV con el usuario.	El 75% afirma que el PMV cumple con lo esperado y estarían dispuestos a comprarlo.
Producto Mínimo Viable	Los usuarios y clientes del arándano preferirían adquirirlo en presentaciones de compota procesada para facilitar su uso y ahorrar	Se realizará la presentación de un prototipo a los usuarios mediante <i>Sampling</i> para medir el grado de	El 75% afirma que el PMV cumple con lo esperado y estarían dispuestos a comprarlo.

<b>Actividad</b>	<b>Prueba</b>	<b>Métrica</b>	<b>Criterio</b>
	tiempos de reprocesamiento para la obtención del producto final.	satisfacción del PMV con el usuario.	
Mercado	El mercado necesita un producto como el que se ofrece.	Se realizarán encuestas, midiendo la tasa de recompra y la frecuencia de compra	Los resultados están por encima del 80%.
Mercado	El mercado tendrá una alta aceptación de este servicio innovador debido a que su oferta es menor que la demanda.	Se realizarán encuestas, verificando el comportamiento del consumidor, midiendo la tasa de ensayo	Los resultados están por encima del 66%.

Si bien es cierto el producto tiene una gran expectativa se requiere rigurosidad en el lavado de la merma, para que el fruto sea lo más apropiado posible dentro de su proceso de transformación, lo cual garantizará el éxito de la marca y la aceptación del producto.

### **Descripción del Modelo de Negocio Validado**

Para poder validar la factibilidad que cuenta las soluciones que se proponen en la iniciativa de implementación de una empresa procesadora de arándanos, donde se buscó priorizar la identificación de recursos, actividades y los socios claves que serán necesarios para poder empezar su funcionamiento a nivel técnico y operativo, los cuales ya han sido planteados en el modelo de lienzo de negocio (Tabla 6), buscando que estos cuenten con los menores esfuerzos de tiempo y de costo. De esta manera, se busca garantizar la existencia de un flujo entre usuarios y los posibles consumidores que demanden del producto a la hora de planificar la preparación de sus postres y pasteles, para su posterior comercialización y atención a los consumidores finales. Por lo cual, es fundamental que se genere la retroalimentación necesaria para que existan sistemas de control y seguimiento sobre el producto ofertado y cómo esto puede ayudar a los empresarios a elegir las opciones más

convenientes dependiendo de las experiencias de los usuarios.

Se consideran como recursos claves; (1) los arándanos de descarte; (2) otros insumos indirectos de producción (envases, etiquetas, etc.); (3) contar con maquinarias y equipos óptimos y apropiados, que garanticen los niveles de producción necesarios para atender la demanda del mercado; (4) contar con personal debidamente preparado y capacitado en el procesamiento y congelado de frutos, como el arándano; (5) contar con capital de inversión acorde para poder cumplir los objetivos planteados.

De la misma manera se identificó a los principales socios clave con los que se debe contar: (1) Productores de arándanos de la zona de Ica; (2) proveedores de maquinarias y equipos para el buen funcionamiento de las operaciones de producción (3) Proveedores de envases, insumos y embalajes; (4) el contar con un grupo de trabajo apropiado; (5) asegurar la relación con los futuros consumidores garantizando la atención y correcta gestión de los reclamos.

Para la medición de los resultados económico financieros, estos serán medidos en base a los indicadores de evaluación financiera, como son VAN, TIR, Costo beneficio y período de recuperación y costos de producción, cuyos valores deben superar a los niveles mínimos planteados en la métrica y criterios de evaluación. Adicionalmente, se analizará y planteará un adecuado plan de mercadeo que será medido bajo las inversiones requeridas en marketing, en base a estos resultados se determinará su factibilidad. Finalmente, el análisis de la capacidad productiva de las inversiones y activos de la empresa permitirán determinar si se cubre la producción según la oferta estimada, sus resultados determinarán si son necesarias reinversiones adicionales.

Por otro lado, se debe señalar que la iniciativa cuenta con una estructura inicial con la que se buscará gestionar el modelo de negocio, contando con un gerente general encargado de la gestión integral y estrategia del negocio, así como sus niveles de expansión. Se debe contar

con un *Staff* Legal que cuente con el soporte legislativo necesario para la organización dando un especial cuidado con el modelo de negocio. En cuanto a líneas funcionales principales se muestran tres unidades:

- Contabilidad y Finanzas, encargada de asegurar la viabilidad económica y financiera del negocio, así como de brindar el soporte contable;
- Gestión Comercial, encargada de crear mecanismos para atraer clientes y asegurar la fidelización de estos y, Tecnología y Operaciones, que deben asegurarse de que el negocio funcione correctamente a través de la mejora continua en todos los procesos y brindar el soporte al crecimiento de usuarios.

Las hipótesis serán validadas dentro de un enfoque de análisis mixto; es decir, el análisis de hechos, opiniones y actitudes a través de un cuestionario con preguntas cerradas. Mediante el enfoque cualitativo, se validará la información y estadística relevantes en cuanto al tamaño y proyecciones del mercado relacionadas a los servicios que ofrece la empresa. Con esto se pretende validar las hipótesis, a través de la obtención adecuada de datos relacionados a la realidad situacional, gustos y preferencias de los posibles consumidores del mercado para poder estimar una demanda y oferta de mercado.

Mediante el enfoque cuantitativo, se realizará un análisis de las proyecciones económico-financieras que permitirán validar la factibilidad del proyecto a través de un diagnóstico de resultados económico – financieros relacionados a la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Para la validación de las soluciones propuestas en el presente trabajo se busca contar con un incremento en el negocio del 20% anual en las ventas, durante los cinco primeros años de operaciones. Este es un modelo conservador, ya que solo plantea la idea de ingresar al mercado de Lima Metropolitana en los distritos que conforman la zona de Lima moderna, sin embargo, se mantiene la idea de expansión a otras ciudades importantes a nivel nacional. Es

importante recalcar que las proyecciones y cálculos económico financieros del plan de inversión, desde las inversiones presupuestos y proyecciones de ingresos y egresos, además de otros aspectos económicos se han realizado en soles, puesto que, el proyecto solo abarca el mercado local, y no se prevé en el corto o mediano plazo una ampliación al mercado internacional.

Es conveniente y necesario realizar las proyecciones y cálculos en base a la moneda local, ya que el dólar o cualquier moneda extranjera en el país tiene una tendencia de cambio muy fluctuante e inestable, sobre todo, debido a los factores políticos que se vienen presentando en los últimos años, esta perspectiva permitirá simular tendencias en las proyecciones bajo un escenario conservador y más estable minimizando los riesgos que afecten las proyecciones por factores de tipo de cambio

## Capítulo V

### Análisis de la rentabilidad

En este capítulo se busca definir la rentabilidad del negocio, identificando el punto de equilibrio, el presupuesto para las ventas, los costos de producción así como también las necesidades de inversión, de esta manera establecer una evaluación económica y financiera con criterios que nos permitan determinar la viabilidad del proyecto.

#### Determinación del Punto de Equilibrio

El horizonte de evaluación del proyecto se estimó a cinco años (Corto plazo), siendo el año 2024 el primer año de operaciones y el 2028 el último año de operaciones, tiempo en el que los inversionistas esperan como mínimo ver recuperadas las inversiones y las utilidades esperadas. No se deja de considerar la posibilidad que el proyecto continúe luego de los cinco años propuestos, puesto que al ser un proyecto de producción constante puede seguir generando utilidades para los inversionistas o posibilidades de ingreso por traspaso de la marca y/o concesión de franquicias, para otros futuros inversionistas.

- **Presupuesto de Ventas**

Las ventas mensuales proyectadas según la estimación de la oferta y demanda (Anexo 5) arrojaron estimaciones promedio de oferta de 6,150 latas de compota de arándano congelado en el año uno de operaciones, con un valor promedio de S/ 99,322 soles, con incrementos en ventas de 20% para los siguientes periodos. Es importante recalcar que el total de las ventas son ventas al por mayor. (Anexo 6)

En la tabla 10, se puede observar que la proyección anual de ventas nos arroja una demanda de 73,800 frascos de compota de arándano congelado vendidos en el 2024, con incrementos anuales alcanzando un total de 153,031 frascos en el 2028.

**Tabla 10**

Proyección anual de ventas e ingresos

<b>PROYECCIÓN ANUAL</b>					
<b>PROYECCIÓN DE VENTAS</b>					
<b>PERIODO</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Cantidad de frascos de compota (500 g)	73,800	88,560	106,272	127,526	153,031
Precio de venta (por mayor)	16.2	17.0	17.8	18.7	19.6
Ingresos diversos	0	0	0	0	0
<b>Total ingresos</b>	<b>1,191,865</b>	<b>1,501,756</b>	<b>1,892,213</b>	<b>2,384,181</b>	<b>3,004,064</b>

- **Presupuesto de Costos de Producción**

Los costos variables de producción representan un costo unitario de S/ 7.41 soles por cada producto elaborado (Anexo 7), incluidos los costos de envasado y servicios para el proceso de congelado; la proyección mensual de las ventas nos deja un costo variable promedio mensual de S/ 47,090 (Ver anexos 6).

En la tabla 11, se visualiza la proyección anual de costos variables con una inversión de S/ 566,698 soles durante el primer año, con incrementos para los próximos años según el crecimiento de las ventas, llegando a ser de S/ 1'317,396 soles para el quinto año del proyecto.

**Tabla 11**

Proyección anual de costos de producción

<b>Proyección de costos variables</b>					
<b>Periodo</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Cantidad demandada	73,800	88,560	106,272	127,526	153,031
Costo variable unitario	7.4	7.6	7.9	8.1	8.3
Costo fijo	19,963	23,956	28,747	34,496	41,395
Costos de producción	566,698	699,723	863,996	1,066,860	1,317,396

- **Presupuesto de Gastos Fijos**

Según las estimaciones realizadas los salarios de los trabajadores tendrán una inversión de 322,513 soles con un incremento anual del 1% anual para los siguiente periodos



(Anexo 8); además, se consideran gastos adicionales por servicios de terceros, cargas de gestión y otros gastos, estos representan un total de 433,147 soles de gastos administrativos para el 2024 con incrementos para los siguientes periodos , llegando a ser un desembolso d S/ 449,424 soles para el quinto año de operaciones (Anexo 9).

Los gastos de venta necesarios para la promoción y comercialización de los productos de la empresa, entre los que sobresalen las campañas de promoción, publicidad, degustación, etc., además de las cargas sociales relacionadas con el apoyo a la comunidad. La proyección de gastos anuales de ventas se estima con un desembolso para el primer año de S/ 59,800 soles para el primer periodo, también se estima que estos costos representan un incremento anual del 1% (Anexo 9).

En la tabla 12 se muestra el método de déficit acumulado que estima los flujos de ingresos y egresos, por periodo y los acumula. permite determinar según la ganancia que tiene la empresa por periodo, cuando se recuperaran las inversiones y la empresa a tener ganancias líquidas, luego de recuperar su capital invertido, tu proyecto demuestra que la empresa según déficit acumulado, empieza a obtener ganancias netas a partir del tercer periodo, esto se comprueba en el payback (periodo de recuperación). El saldo acumulado corresponderá al mayor déficit de caja acumulado y cuando está en positivo, refiere que la empresa ha empezado a obtener ingresos después de descontadas las inversiones.

**Tabla 12**

Flujo de capital de trabajo – Método de déficit acumulado

<b>Método de recuperación de capital de trabajo (déficit acumulado)</b>						
<b>Periodo</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Ingresos		1,191,865	1,501,756	1,892,213	2,384,181	3,004,064
Costos variables		566,698	699,723	863,996	1,066,860	1,317,396
Gastos administrativos		433,147	437,156	441,205	445,294	449,424
Gastos de ventas		59,800	59,844	59,889	59,934	59,981
Otros gastos		35,756	45,053	56,766	71,525	90,122
Inversiones	370,687					
<b>Saldos</b>	<b>-370687</b>	<b>96,464</b>	<b>259,980</b>	<b>470,358</b>	<b>740,567</b>	<b>1,087,141</b>

Saldo acumulado	-	370,687	-274,223	-14,243	456,115	1,196,682	2,283,823
-----------------	---	---------	----------	---------	---------	-----------	-----------

- **Análisis de Punto de Equilibrio**

Mediante la siguiente fórmula se ha determinado las cantidades mínimas de venta al mes del producto con la finalidad de que el proyecto no genere ganancias ni pérdidas. (Figura 9)

### Figura 9

Fórmula de cálculo del punto de equilibrio

$$\frac{\text{Costos Fijos}}{(\text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable unitario})}$$

En la tabla 13, se visualiza el punto de equilibrio que brinda los datos como, la relación ingresos/gastos, que nos dice que por cada nuevo sol que representan los gastos, la empresa genera 0,12 adicionales, por otro lado, el valor del punto de equilibrio (VPE) indica un ingreso mínimo de S/. 939,792 soles, que cubre una venta de 58,191 frascos de compota de arándano congelado de 500 g. para el primer año, mientras que para el quinto año se requiere un ingreso mínimo de S/ 907,283 soles con una venta de 46,218 frascos de compota de arándano congelado. En la Figura 10 se visualizan los datos anteriores en un gráfico de barras.

### Tabla 13

Cálculo del punto de equilibrio

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>COSTOS FIJOS</b>	Monto en S/.	Monto en S/.	Monto en S/.	Monto en S/.	Monto en S/.
Gastos Administrativos	433,147	437,156	441,205	445,294	449,424
Gastos de Ventas	59,800	59,844	59,889	59,934	59,981
Imprevistos	35,756	45,053	56,766	71,525	90,122
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>492,947</b>	<b>497,000</b>	<b>501,093</b>	<b>505,228</b>	<b>509,405</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	Monto en S/.	Monto en S/.	Monto en S/.	Monto en S/.	Monto en S/.
Costos	566,698	699,723	863,996	1,066,860	1,317,396

<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>566,698</b>	<b>699,723</b>	<b>863,996</b>	<b>1,066,860</b>	<b>1,317,396</b>
<b>TOTAL COSTOS TOTALES</b>	<b>1,059,645</b>	<b>1,196,723</b>	<b>1,365,089</b>	<b>1,572,089</b>	<b>1,826,801</b>

<b>INGRESOS POR AÑO</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>
Gasto promedio por empresa	16	17	18	19	20
Total de clientes 1er año	73,800	88,560	106,272	127,526	153,031
<b>Ventas (S/.)</b>	<b>1,191,865</b>	<b>1,501,756</b>	<b>1,892,213</b>	<b>2,384,181</b>	<b>3,004,064</b>

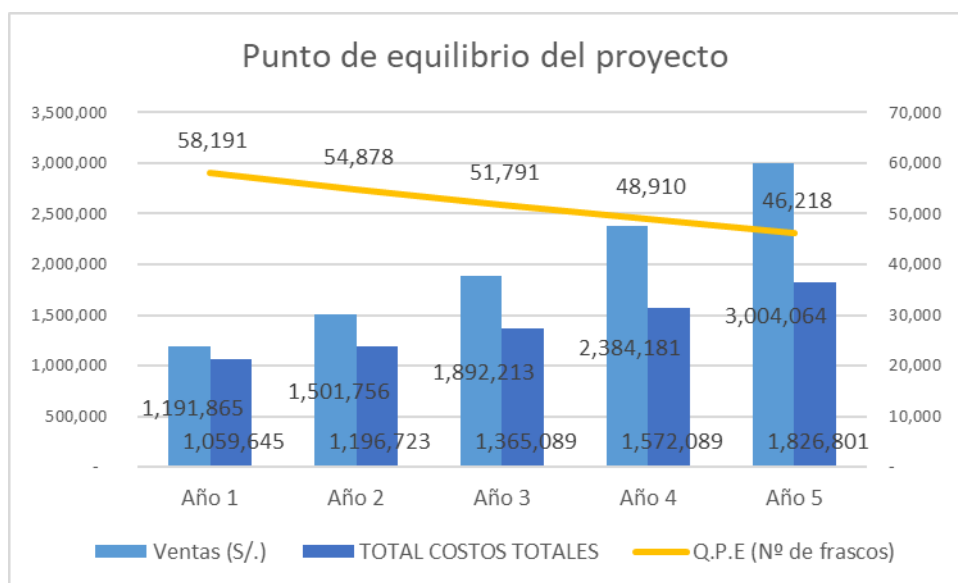
<b>BENEFICIO ANUAL</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>	<b>Monto en S/.</b>
Total de ingresos	1,191,865	1,501,756	1,892,213	2,384,181	3,004,064
Total de egresos	1,059,645	1,196,723	1,365,089	1,572,089	1,826,801
<b>Beneficio anual esperado</b>	<b>132,220</b>	<b>305,033</b>	<b>527,124</b>	<b>812,092</b>	<b>1,177,263</b>

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Relación: Ingresos/Egresos	1.12	1.25	1.39	1.52	1.64
V.P.E (S/.)	939,792	930,601	922,155	914,398	907,283
Q.P.E (Nº de frascos)	58,191	54,878	51,791	48,910	46,218

**Figura 10**

Estimación del punto de equilibrio del proyecto



La tabla 14 muestra que para el primer mes, teniendo en cuenta los datos resultantes, podemos observar que para cubrir todos los gastos en que incurrirá la empresa, es necesario vender al menos un total de 4,627 frascos de compota de arándano congelado, con un valor de S/ 74,726 soles.

**Tabla 14**

Punto de equilibrio - Primer mes

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO PRIMER MES</b>	
Precio Venta	16.15
Coste Unitario	7.14
Gastos Fijos Mes	41,672.86
Pto. Equilibrio	4627
S/ Ventas Equilibrio	74,726.05

**Determinación de las Necesidades de Inversión**

- **Inversión Tangible**

En la tabla 15 se muestra los costos de inversión de maquinarias y equipo e implementación del local tienen un valor de S/.290,867 soles (Anexos 10 y 11), la tabla a continuación presenta el resumen de los requerimientos e inversiones en activos fijos para el proyecto.

**Tabla 15**

Inversiones en Activos Fijos

<b>INVERSIÓN FIJA</b>	<b>Monto en S/.</b>	
Cargas Diferidas	S/.	7,955
Inmueble maquinaria y equipo	S/.	282,912
Edificios y otras construcciones	S/.	10,456
Maquinaria y equipo	S/.	111,470
Unidades de Transporte	S/.	142,820
Muebles y enseres	S/.	7,138
Equipos diversos	S/.	11,028
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>	<b>S/.</b>	<b>290,867</b>

- **Depreciación del Activo Fijo**

En la tabla 16 figura la depreciación muestra valores de los activos fijos en el momento inicial. El flujo de inversiones se planteó con una depreciación acelerada para los equipos de oficina, muebles y enseres (cinco años), siendo la maquinaria y equipos,

transportes y las edificaciones para diez años, estos parámetros se han tomado en cuenta según las normas del Régimen Especial de depreciación propuesto por SUNAT.

**Tabla 16**

Cuadro de Depreciación de los Activos Fijos

DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO FIJO							
Activo fijo *	Valor (Soles)	Tiempo de depreciación	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026
Maquinarias y Equipos	111470	10	11,147	11,147	11,147	11,147	11,147
Transportes	142820	10	14,282	14,282	14,282	14,282	14,282
Edificaciones	10456	10	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
Equipos de Oficina	11028	5	2,206	2,206	2,206	2,206	2,206
Muebles y Enseres	7138	5	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428
<b>TOTAL</b>	<b>282912</b>		<b>30108</b>	<b>30108</b>	<b>30108</b>	<b>30108</b>	<b>30108</b>

La tabla 17 representa la depreciación de los activos durante los cinco años proyectados nos deja un valor de recuperación de las inversiones en activos por un valor de S/ 132,373 soles, que se harían efectivos mediante el remate de los activos a un precio del valor en libros al final del proyecto.

**Tabla 17**

Estimación del valor de recupero de las inversiones

Activo fijo *	Depreciación del activo fijo		Total depreciado	Valor de salvamento (soles)
	Valor (Soles)	Tiempo de depreciación		
Maquinarias y Equipos	111470	10	55735	55735
Transportes	142820	10	71410	71410
Edificaciones	10456	10	5228	5228
Equipos de Oficina	11028	5	11028	0
Muebles y Enseres	7138	5	7138	0
<b>Total</b>	<b>282912</b>		<b>150539</b>	<b>132,373</b>

- **Inversión intangible**

En la tabla 18 se detalla los requerimientos para la constitución del proyecto (Anexo 12), también para las distintas autorizaciones que son necesarias para realizar la campaña, así como los gastos de mano de obra para la implementación del local.

**Tabla 18**

Resumen de Inversión en Intangibles

<b>Inversión en intangibles</b>	<b>Monto en s/.</b>	
Concesiones y derechos	S/.	2,045
Gastos de investigación	S/.	1,200
Gastos de exploración y desarrollo	S/.	2,500
Imprevistos	S/.	287
<b>Total intangibles</b>	<b>S/.</b>	<b>6,033</b>

**Tabla 19**

Amortización de Intangibles

<b>AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES</b>							
<b>Intangibles</b>	<b>Valor (Soles )</b>	<b>Tiempo de amortización</b>	<b>1 2022</b>	<b>2 2023</b>	<b>3 2024</b>	<b>4 2025</b>	<b>5 2026</b>
Concesiones y derechos	2045	5	409	409	409	409	409
Gastos de investigación	1200	5	240	240	240	240	240
Gastos de exploración y desarrollo	2500	5	500	500	500	500	500
Imprevistos (5%)	287	5	57	57	57	57	57
<b>Total</b>	<b>6033</b>		<b>1207</b>	<b>1207</b>	<b>1207</b>	<b>1207</b>	<b>1207</b>

- **Inversión en capital de trabajo**

La tabla 20 representa las inversiones que cubren los requerimientos de gastos e inversiones en materias primas y gastos como, pagos adelantados para pre producción de inventarios, marketing, alquileres, etc.

**Tabla 20**

## Resumen de Inversiones en Capital de Trabajo

<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>Monto en s/.</b>	
Sueldos y salarios	S/.	23,898
Mercaderías en almacén	S/.	15,464
Desembolsos diversos	S/.	3,775
Gastos adicionales	S/.	12,270
Caja y Banco	S/.	18,380
<b>Total capital de trabajo</b>	<b>S/.</b>	<b>73,787</b>

Los costos de capital para el inicio de las operaciones consideran adicionalmente un aporte de efectivo por S/ 73,787 soles que permitirá a los inversionistas cubrir parte de los costos del primer mes.

**Tabla 21**

## Resumen de Gastos Fijos

<b>DESEMBOLSOS DIVERSOS</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Monto en S/.</b>	
Arbitrios municipales	S/.	80.00
luz, agua, telefonía	S/.	790.00
Artículos de limpieza	S/.	150.00
Alquileres	S/.	2,220.00
Honorarios al contador	S/.	350.00
Seguro Multi riesgo	S/.	185.00
<b>TOTAL DESEMBOLSOS</b>	<b>S/.</b>	<b>3,775.00</b>

<b>GASTOS ADICIONALES</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Monto en S/.</b>	
Marketing, merchandising	S/.	9,250.00
Transportes y combustibles	S/.	1,220.00
Mantenimiento equipos	S/.	1,500.00
útiles de oficina	S/.	300.00
<b>TOTAL DESEMBOLSOS</b>	<b>S/.</b>	<b>12,270.00</b>

Los costos fijos representan las inversiones mensuales para gastos de administración y ventas, estos representan un desembolso promedio mensual de S/ 16,045 soles. Los desembolsos en sueldos y salarios de los trabajadores representan un desembolso mensual promedio de S/ 20,200 soles más sus respectivos beneficios sociales (Anexo 8).

La tabla 22 muestra las inversiones del proyecto que representan una inversión total de S/ 370,687 soles y comprenden las inversiones están compuestas por inversiones intangibles que representan el 1.63% de las inversiones totales; las inversiones tangibles representan el 78.47% de las inversiones y se distribuyen en inversiones de adquisición de maquinarias y equipos y habilitación de las instalaciones entre otros; finalmente, las inversiones de capital de trabajo representan el 19.91% del total de las inversiones estas incluyen los gastos de funcionamiento y producción de los primeros meses antes del lanzamiento de la marca al mercado.

**Tabla 22**

Resumen de las inversiones del proyecto

<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>Monto en S/.</b>	
Inversión Fija	S/.	290,867
Inversión en Intangibles	S/.	6,033
Inversión en Capital de Trabajo	S/.	73,787
<b>TOTAL</b>	<b>S/.</b>	<b>370,687</b>

- **Financiamiento.**

La tabla 23 registra las inversiones del proyecto que van a ser financiadas en un 86.51% por capital propio de los dos accionistas, con una inversión de S/160,343.32 soles cada uno.

**Tabla 23**

Estructura de las Inversiones – Capital propio

<b>ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>			
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>Monto en S/.</b>		
INVERSIÓN CAPITAL PROPIO	86.51%	S/	320,686.64
INVERSIÓN FINANCIAMIENTO EXTERNO	13.49%	S/.	50,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>		<b>S/. 370,686.64</b>

<b>INVERSIÓN POR CADA SOCIO</b>			
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>% PARTIC.</b>	<b>Monto en S/.</b>	
Pinedo Solano, Yamile	50.00%	S/.	160,343.32
Hidalgo Ruiz, Paul	50.00%	S/.	160,343.32
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>		<b>S/. 320,686.64</b>



- **Endeudamiento y condiciones**

Finalmente se buscará realizar un financiamiento bancario con el Banco BBVA como se puede visualizar en (Tabla 24), por un valor de S/ 50,000 soles a un plazo de tres años, con una cuota mensual de S/ 1,890.46 soles que representan el 13.49% de la inversión total (Apéndice 13).

**Tabla 24**

Condiciones del Financiamiento Bancario

<b>FINANCIAMIENTO BANCARIO</b>			
ENTIDAD FINANCIERA		BANCO BBVA	
MONTO	S/.	50,000.00	
TCED		0.06%	
TCMM		1.77%	
TCEA		23.46%	
FECHA DE DESEMBOLSO		01/12/2022	
TIEMPO	3	AÑOS	
<b>CUOTA MENSUAL</b>		<b>S/ 1,890.46</b>	

El cuadro del servicio de la deuda nos muestra cuáles son los desembolsos anuales que se realizarán para cubrir los intereses financieros generados por las obligaciones financieras contraídas el préstamo para el desarrollo del proyecto, siendo un gasto anual promedio de S/ 22,685.48 soles entre abonos de capital e interés, de los cuales un total de S/ 18,056.44 soles representan los gastos financieros del préstamo desembolsado. (Tabla 25)

**Tabla 25**

Cuadro de Servicio de la Deuda

<b>CUADRO DEL SERVICIO DE LA DEUDA</b>								
<b>Detalle</b>		<b>2023</b>		<b>2024</b>		<b>2025</b>	<b>2026</b>	
Préstamo financiado	S/.	50,000.00						
Amortización		S/.	13,301.99	S/.	16,422.63	S/.	20,275.38	
Interés		S/.	9,383.49	S/.	6,262.85	S/.	2,410.10	
<b>Totales</b>	<b>S/.</b>	<b>50,000.00</b>	<b>S/.</b>	<b>22,685.48</b>	<b>S/.</b>	<b>22,685.48</b>	<b>S/.</b>	<b>22,685.48</b>

Tomando en cuenta, la capacidad instalada de la empresa y las inversiones de la empresa, no se estima grandes inversiones en el corto plazo, pero no se descarta inversiones futuras a mediano o largo plazo, considerando expansión del negocio hacia otras regiones, lo que contemplaría gastos adicionales en almacenes, mano de obra y distribución, situación similar se presentaría si la empresa considera las opciones de exportación del producto

### **Evaluación Económica y Financiera**

Para la medición de los resultados económico financieros, estos serán medidos en base a los indicadores de evaluación financiera, como son VAN, TIR, Costo beneficio y período de recuperación y costos de producción, cuyos valores deben superar a los niveles mínimos planteados en la métrica y criterios de evaluación.

- **Flujo de Caja Proyectado**

El flujo de caja viene a ser una proyección de los ingresos y egresos, la cual se utiliza para evaluar los montos de ventas y costos a futuro de un proyecto (Lantrip, 2019).

En base a los resultados obtenidos en el flujo de caja proyectado se concluye que, para el desarrollo del proyecto es necesaria una inversión inicial de capital equivalente a S/ 320,687 soles, mientras que los excedentes netos del flujo de caja representan para el primer periodo una ganancia neta de S/. 74,528 soles, y una ganancia neta para el quinto año de S/. 559,148 soles, considerando el pago y las obligaciones financieras y el recupero del valor de las inversiones iniciales, estos resultados nos muestran la rentabilidad y viabilidad de nuestro proyecto en cuanto a proyecciones.; respecto a las utilidades netas estas representan un 6.25% del ingreso bruto para el primer periodo, y un 18.61% para el último periodo de evaluación. (Tabla 26)

Tabla 26

Flujo de caja proyectado

<b>FLUJO ECONOMICO DE CAJA DEL PROYECTO</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>2,023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Ingresos de efectivo		1,191,865	1,501,756	1,892,213	2,384,181	3,004,064
<b>Ingresos Totales</b>		<b>1,191,865</b>	<b>1,501,756</b>	<b>1,892,213</b>	<b>2,384,181</b>	<b>3,004,064</b>
Costos variables		566,698	699,723	863,996	1,066,860	1,317,396
Costos fijos (*)		497,389	510,739	526,545	545,439	568,212
Depreciación		30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de Intangibles		1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Pago del IGV		47,441	80,893	123,705	178,432	248,320
Imprevistos		35,756	45,053	56,766	71,525	90,122
<b>Egresos Totales</b>		<b>1,178,598</b>	<b>1,367,722</b>	<b>1,602,326</b>	<b>1,893,570</b>	<b>2,255,364</b>
<b>Utilidad antes Imp.</b>		<b>13,267</b>	<b>134,034</b>	<b>289,887</b>	<b>490,610</b>	<b>748,700</b>
Impuestos Renta			3,914	39,540	85,517	144,730
<i><b>Crédito Fiscal</b></i>	<b>56,545</b>	<b>56,545</b>				
<b>Utilidad neta</b>		<b>65,899</b>	<b>94,494</b>	<b>204,370</b>	<b>345,880</b>	<b>527,833</b>
Depreciación		30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de Intangibles		1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Inversión inicial (**)	-296,900					
Inversión capital trabajo	-73,787					
Valor residual (***)						132,373
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-370,687</b>	<b>97,213</b>	<b>125,809</b>	<b>235,684</b>	<b>377,195</b>	<b>559,148</b>
		<b>8.16%</b>	<b>8.38%</b>	<b>12.46%</b>	<b>15.82%</b>	<b>18.61%</b>
<b>FLUJO FINANCIERO DE CAJA DEL PROYECTO</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>2,023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Préstamo	50,000					
Amortización Préstamo		13,302	16,423	20,275	0	0
Interés Préstamo		9,383	6,263	2,410		
<b>Flujo de Caja Financiero</b>	<b>-320,687</b>	<b>74,528</b>	<b>103,123</b>	<b>212,999</b>	<b>377,195</b>	<b>559,148</b>

- **Evaluación Financiera**

- Costo de Oportunidad:** El costo de oportunidad del capital (COK), bajo el modelo de estimación CAPM (Capital Asset Pricing Model), considerando la tasa activa promedio bancaria, el rendimiento de fondos mutuos y el rendimiento de mercado entre otros factores arrojó una tasa de costo de oportunidad (COK) del 12.51%.

**Tabla 27**

Cálculo del costo de oportunidad

<b>CÁLCULO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD</b>	
Tasa activa promedio bancaria (%) anual	7.00%
Rendimiento sin Riesgo (fondo mutuo): RF (%)	3.10%
Rendimiento del Mercado: RM (%)	13.00%
BETA PATRIMONIAL ( $\beta$ E)	0.95
$COK = RF + B(RM-RF)$	
<b>COK =</b>	<b>12.51%</b>

- b. **Cálculo del WACC:** El costo promedio ponderado de capital por sus siglas en inglés, Weighted Average Cost of Capital (WACC), es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros para evaluar el proyecto de inversión (Dikov, 2020).

El cálculo del WACC, considerando los factores intervinientes como las tasas activas, nivel de endeudamiento y gastos financieros arrojó un valor de 14.55%. (Tabla 28)

**Tabla 28**

Cálculo del WACC

<b>Cálculo del WACC</b>	
<b>WACC 13</b>	<b>Rolling</b>
<b>Estructura de Capital Contable</b>	
Deuda	50,000
Patrimonio	320,687
% Deuda	13.5%
% Patrimonio	86.5%
Deuda Financiera	50,000
D/P	0.16
Tasa Impositiva	23.5%
Deuda con Escudo Fiscal	100.0%
<b>Beta</b>	
Beta Desapalancado	<b>0.95</b>
<b>Beta Apalancado</b>	<b>1.06</b>
<b>COK</b>	
Bono del Tesoro USA (30 años)	3.66%
Riesgo País (Promedio 5 años)	5.80%
Premio de Riesgo de Mercado Perú	16.00%
<b>COK</b>	<b>12.51%</b>
Activos Financiados con Deuda	50,000
Intereses de Deuda	18,056

Tasa de Interés Implícita	36.1%
<b>WACC</b>	<b>14.55%</b>

- c. **Valor Actual Neto:** El VAN sirve para determinar la viabilidad o factibilidad rentable de un proyecto. Este cálculo permite medir la diferencia de los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial y si queda alguna ganancia, el proyecto es viable. Generalmente, se hace un cálculo donde se proyectan valores de ingresos a un determinado periodo de tiempo (Lantrip, 2019).

El Valor Actual Neto Económico (VANE) y el Valor Actual Neto Financiero (VANF) se evaluarán con un COK de 12.51% y un WACC de 14.55% respectivamente. En el cuadro siguiente se muestran los resultados para el VANE y el VANF y dado que ambos resultados son mayores a cero, entonces es recomendable realizar la inversión en el proyecto. (Tabla 29)

**Tabla 29**

Valor actual neto

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA</b>	
VAN Económico	526,280
VAN Financiero	467,329

- d. **TIR:** Benninga & Mofkadi (2019), en un estudio que realizaron para el MIT Press, refieren que, la tasa interna de retorno o TIR nos permite saber si es viable invertir en un determinado negocio, considerando otras opciones de inversión de menor riesgo. En el cuadro se muestra la Tasa Interna de Retorno tanto económico como financiero Económico (TIRE) y la Tasa de Retorno Financiero (TIRF) del proyecto. Dado que todos los resultados son mayores al costo de oportunidad (COK) de 12.51% y del WACC (14.97%), es recomendable llevar a cabo el proyecto. (Tabla 30)

**Tabla 30**

Tasa de Retorno

EVALUACIÓN ECONÓMICA	
TIR Económico	45.74%
TIR Financiero	47.97%

- e. **Payback:** El indicador payback, nos indica el número de periodos anuales que se tarda en recuperar el dinero desembolsado al comienzo de una inversión. Lo que es crucial a la hora de decidir si embarcarse en un proyecto o no (Town, 2010).
- f. (según las estimaciones proyectadas en los estados financieros (Apéndice H) se ha estimado que las inversiones de capital realizadas estarían recuperándose dentro del segundo mes del año tres de operaciones. (Tabla 31)

**Tabla 31**

Recuperación de las inversiones

EVALUACIÓN ECONÓMICA		
Periodo de recuperación (Payback)	3.10	
ANO	MES	DIA
3	1	5

- g. **Análisis Beneficio/Costo (B/C):** Analizando los ingresos y egresos del flujo de caja a un WACC de 14.55%, se aprueba el proyecto ya que el ratio beneficio/costo es mayor a 1, dejándonos un beneficio de S/. 0.19 por cada sol de venta. (Tabla 32)

**Tabla 32**

Análisis Beneficio - Costo

EVALUACIÓN ECONÓMICA	
Costo Beneficio	1.19

- **Análisis de Sensibilidad**

**a. Variables de Entrada (Escenario optimista).** Un parámetro importante es el crecimiento de las ventas que se puede obtener aplicando estrategias de marketing necesarias, además del reconocimiento y la calidad de nuestros productos, teniendo estos detalles en cuenta, analizamos la posibilidad de un crecimiento de ventas de los 15% constantes desde el segundo año.

Los costos variables establecidos se reducirán en un 5% porcentual, mientras que los costos fijos se reducirían en un 10% del valor estimado, esto se debe a la capacidad instalada de las máquinas, la cual permite incrementar la cantidad productiva de planta, sin ser necesario incurrir en más costos laborales directos e indirectos, e Impuesto a la Renta (-2%), el Anexo 14 muestra los resultados proyectados para el escenario óptimo.

**b. Variables de Salida (Escenario pesimista).** Se estima que la variación de costos afectará la rentabilidad del proyecto; por esto, una de las variables afectadas es la reducción de ventas, que se estiman en un 5% menos, como también se puede deber a un incremento de los costos variables y fijos en un 2% cada uno, finalmente se contempla un incremento en el impuesto a la renta del 1.5% más al impuesto actual; los resultados de las proyecciones se muestran en el Anexo 15.

**c. Análisis de Escenarios.** Considerando los posibles riesgos que influyen en el proyecto de inversión, como son las políticas fiscales, incremento de costos fijos; además, uno de los riesgos mayores, es la poca aceptación del producto o alguna situación que genere crisis económica, ocasionando que los flujos presenten variaciones significativas, por ello, al aplicar el análisis de sensibilidad, según estos

critérios se brinda una probabilidad de valor, la probabilidad mejor la tienen las proyecciones reales que resultan de la viabilidad, mercado y evaluación financiera del proyecto de inversión, esto nos deja una posibilidad del 50% de ocurrencia de las posibilidades; para los demás escenarios se les asignó un rango de probabilidad de 25% para el escenario optimista y otro 25% para el escenario pésimo. Estos resultados ponderados arrojaron un VANF de S/586,635 soles y una TIRF de 51.38%, los cuales se detallan en la (Tabla 33).

**Tabla 33**

Análisis de Resultados - Estudio de Sensibilidad

<b>ANÁLISIS DE ESCENARIOS</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Escenario 0 Base</b>	<b>Escenario 1 Optimista</b>	<b>Escenario 2 Pesimista</b>
Costo de Oportunidad del Capital	12.51%	12.51%	12.51%
Valor Actual Neto Financiero (Miles)	S/. 467,329	S/. 999,273	S/. 412,613
Tasa Interna de Retorno financiera	47.97%	70.96%	38.61%
Probabilidad	50%	25%	25%
Valor Esperado del VAN	S/ 586,635.80		
Valor Esperado del TIR	51.38%		



## **Conclusiones y Recomendaciones**

En el presente capítulo se busca definir conclusiones y recomendaciones que respaldan la viabilización del proyecto, empleando criterios para descartar posibles pérdidas futuras y reducir de esta manera los riesgos que pueden presentarse en la puesta en marcha de la empresa.

### **Conclusiones**

#### **Conclusión 1**

El estudio realizado permitió concluir que Extrarándanos SAC es un proyecto de inversión que demuestra su factibilidad, obteniendo resultados alentadores y bastante significativos para los inversionistas; los cuales pueden implementar una planta procesadora de arándanos para uso como insumo de repostería y pastelería, en base procesamientos automatizadas que convierten el fruto en una compota congelada reduciendo los costos empresariales para su procesamiento y a la vez garantizan la calidad de los pasteles preparado; Este proyecto requiere una inversión de capital de S/ 370,687 soles para el año uno de operaciones, que serán utilizados en costos para la instalación, insumos, gastos fijos, gastos indirectos, formas de comercialización. Los accionistas invertirán el 86.51% de la inversión total, y el 13.49% restante será financiado a través de un crédito bancario, con la finalidad de cubrir el total de las inversiones iniciales.

#### **Conclusión 2**

La empresa estará enfocada en un mercado con pocos competidores significativos en cuanto a compotas de arándano para el rubro pastelero, el cual estará ubicado en la Lima Metropolitana, Son muy pocas las marcas que venden arándanos procesados en esta zona con este tipo de formato propuesto, aunque los competidores tienen productos que pueden

ocasionar competencia, para lo cual, la empresa busca innovar y competir en el mercado con un producto de nueva categoría y calidad que genere competencia y satisfacción en el mercado pastelero. Nuestros competidores no cubren de manera óptima los requerimientos de los empresarios, por ende no satisfacen sus necesidades, lo cual genera una oportunidad para que la marca cubra dichas necesidades.

### **Conclusión 3**

Para el buen desarrollo e incursión de la marca, se ha planteado un programa de lanzamiento de mercado que comprende a los últimos tres meses del 2023, en los cuales se dará a conocer la marca y el producto, a través de campañas promocionales y publicitarias que hagan llegar nuestra marca a los empresarios consumidores, para luego poner en marcha nuestras operaciones comerciales que iniciarán en enero del 2024.

### **Conclusión 4**

Después de haber analizado los tres escenarios, se considera apropiado vender nuestro producto a través de la tercerización y oferta en tiendas de venta de insumos de pastelería ofreciendo una ganancia mínima del 15% del precio de venta al empresario comercializador de los insumos, con la finalidad de que estos hagan llegar nuestro producto a clientes finales.

### **Conclusión 5**

Se elaboró un plan de marketing que representa una inversión promedio anual de S/59,700 soles, el cual incluye diferentes formas de promoción, que van desde promociones en campo, muestras gratis de prueba publicidad televisada y de radio, premios por consumo y publicidad básica, es importante recalcar que los valores de inversión en marketing entre otros pueden variar en función a la aceptación y reconocimiento de nuestra marca y producto en el mercado al que nos dirigimos.

### **Conclusión 6**

Finalmente, el proyecto concluye con la implementación y puesta en marcha del

proyecto dados los resultados obtenidos dentro del proceso de evaluación económico financiera, se considera un amplio potencial para la inversión del proyecto puesto que, se ha tomado en cuenta un número de empresarios promedio que adquirirán nuestro producto, llegando a un total de 73,800 frascos de compota de arándano congelado para el primer año; y que aumenta periódicamente, estos resultados arrojan un valor del VAN Financiero por S/ 467,329 soles, con una TIR Financiera de 47.97% y un recupero de las inversiones estimado para el segundo mes del tercer año.

## **Recomendaciones**

### **Recomendación 1**

Es recomendable llevar a cabo un monitoreo y análisis constante sobre la evolución del negocio ya que, este depende del crecimiento y aceptación del público en la marca; si bien es cierto que, la planta cuenta con capacidad instalada para la producción, es importante también recalcar que el incremento de la demanda requiere otras inversiones, como por ejemplo incremento de mano de obra o de capital de trabajo para compra de insumos.

### **Recomendación 2**

Es importante también realizar un estudio de mercado adicional para la producción y procesamiento de otros tipos de frutas que son utilizados en el rubro pastelero, con la finalidad de generar una variedad de productos que incrementen la marca y su prestigio dentro del mercado puesto que, existe un importante número de empresarios pasteleros que requieren de insumos innovadores que les garanticen calidad en sus productos finales y ahorro de tiempos y costos de reprocesamiento, por tanto permitirán a la empresa expandir productos nuevos los cuales generarán mejores niveles de ingresos para la empresa.

### **Recomendación 3**

Las variables que pueden tener efectos el mercado y la viabilidad de este proyecto, en su mayoría son de factores de costos, es por ello que se recomienda buscar alternativas para la reducción de costos ya sea en producción en masa o alianzas estratégicas con los proveedores que faciliten a los inversionistas la posibilidad de mantener un costo promedio estimado sin muchas variaciones.

**Recomendación 4**

El éxito y expansión del negocio es muy dependiente de factores de aceptación, demanda, reducción de costos y mejoras en la oferta, por ello es de mucha importancia realizar un estudio de mercado para extender la demanda y oferta hacia otras regiones del país puesto que existe un porcentaje alto de empresarios no se encuentran satisfechos con las alternativas de insumos existentes dentro del mercado pastelero, como lo demuestran los resultados de la encuesta.

## Referencias Bibliográficas

- Agraria.pe. (2022). *Región Ica concentra 3.984 hectáreas de arándano*. Obtenido de <https://agraria.pe/noticias/region-ica-concentra-3-984-hectareas-de-arandano-29302#:~:text=Ar%C3%A1ndanos%20en%20Ica,total%20de%2017%20069%20toneladas>
- AZTI-Tecnalia. (2017). *Especial tendencias e innovación alimentaria*. . Obtenido de [http://www.azti.es/mailings/infoazti/docs/AZTI%20Report\\_Enero\\_2017.pdf](http://www.azti.es/mailings/infoazti/docs/AZTI%20Report_Enero_2017.pdf)
- blueberriesconsulting.com. (2021). *Señaló el gerente general de Terra Business SAC, Federico Beltrán Molina: En tres años Perú contará con 20 mil hectáreas de arándanos y consolidará su liderazgo mundial en exportación de esta fruta fresca*. Obtenido de [blueberriesconsulting.com/](https://blueberriesconsulting.com/senalo-el-gerente-general-de-terra-business-sac-federico-beltran-molina-en-tres-anos-peru-contara-con-20-mil-hectareas-de-arandanos-y-consolidara-su-liderazgo-mundial-en-exportacion-de-esta-fruta-fr/):  
<https://blueberriesconsulting.com/senalo-el-gerente-general-de-terra-business-sac-federico-beltran-molina-en-tres-anos-peru-contara-con-20-mil-hectareas-de-arandanos-y-consolidara-su-liderazgo-mundial-en-exportacion-de-esta-fruta-fr/>
- Carreño, L. (2013). *Fertilización nitrogenada de arándano alto*. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2013/fac314f/doc/fac314f.pdf>
- Cebrián, J. (2022). *Usos del arándano en la cocina*. Obtenido de [webconsultas.com](https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/plantas-medicinales/usos-del-arandano-en-la-cocina):  
<https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/plantas-medicinales/usos-del-arandano-en-la-cocina>
- Druker P. et al. (2008). *Investigación de Mercados*. En P. Druker, W. Zikmund, J. Barry, & Babin., *Investigación de Mercados*. Cengage Learning.
- El Comercio. (2020). *5 razones para incluir arándanos peruanos en tu dieta*. Obtenido de [elcomercio.pe](https://elcomercio.pe/somos/estilo/5-razones-para-incluir-arandanos-peruanos-en-tu-dieta-noticia/?ref=ecr):  
<https://elcomercio.pe/somos/estilo/5-razones-para-incluir-arandanos-peruanos-en-tu-dieta-noticia/?ref=ecr>
- Europain. (2020). *Europain 2020: Negocios e inspiración para todos los profesionales del sector de panadería y pastelería*. Obtenido de <https://pandecimalidad.com/europain-2020-negocios-e-inspiracion-para-todos-los-profesionales-del-sector-de-panaderia-y-pasteleria>
- Guzmán, C. (2020). *Lima concentra el 43% de panaderías del Perú*. Obtenido de [pqs.pe](https://pqs.pe/actualidad/lima-concentra-el-43-de-panaderias-del-peru/):  
<https://pqs.pe/actualidad/lima-concentra-el-43-de-panaderias-del-peru/>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Mexico D.F.: Interamericana Editores.

- INCREA. (2018). *Informe de tendencias y nuevos productos transformados*. Gobierno de la Rioja, España. . Obtenido de <http://www.increa.es/wpcontent/uploads/2018/03/INFORME-DE-TENDENCIAS-Y-NUEVOSPRODUCTOS-TRANSFORMADOS.pdf>
- INEI. (2023). *PRODUCCIÓN DE ARÁNDANO ALCANZÓ 42 MIL 40 TONELADAS*. Obtenido de [inei.gob.pe: https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-012-2023-inei.pdf](https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-012-2023-inei.pdf)
- Infobae. (2023). *Exportaciones peruanas de arándanos crecerían 30% en campaña 2022-2023*. Obtenido de [www.infobae.com: https://www.infobae.com/peru/2023/02/22/exportaciones-peruanas-de-arandanos-crecerian-30-en-campana-2022-2023/](https://www.infobae.com/peru/2023/02/22/exportaciones-peruanas-de-arandanos-crecerian-30-en-campana-2022-2023/)
- Lantrip, M. (2019). *50 Real Estate Investing Calculations*.
- Llamas, F., & Fernández, J. (2018). Metodología Lean Startup: desenvolvimiento e aplicativo para o emprendimento. *Revista EAN*(84), 79-95. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/206/20657075005/html/>
- Muñiz, R. (2010). *Marketing en el Siglo XXI*. doi:MarketingXXI.com
- nutricienta.com. (2023). *Arándanos: propiedades, calorías y sus valores nutricionales*. Obtenido de <https://www.nutricienta.com/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de Modelos de Negocio*. (Tercera ed.). Barcelona: deusto.
- Peiró, R. (2019). *Propuesta de valor*. Obtenido de Economipedia : <https://economipedia.com/definiciones/propuesta-de-valor.html>
- Pelta, R. (2020). *Design thinking*. barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.
- SENASA. (2020). *Datos de exportación de arándano de la región de Piura*.
- SENASA. (2023). *Procesos de exportación de arándano superan auditoría de Taiwán*. Obtenido de [www.senasa.gob.pe: https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/procesos-de-exportacion-de-arandano-superan-auditoria-de-taiwan/](https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/procesos-de-exportacion-de-arandano-superan-auditoria-de-taiwan/)
- SUNAT. (2022). *Régimen Especial de depreciación y modificación de plazos de depreciación*. Obtenido de [sunat.gob.pe: https://eboletin.sunat.gob.pe/node/54](https://eboletin.sunat.gob.pe/node/54)
- Town, P. (2010). *Payback Time: Eight Steps to Outsmarting the System That Failed You and Getting Your Investments Back on Track* .

## Anexos

### Anexo 1: Cuestionario de Preguntas para la Entrevista

---

#### Preguntas – Entrevista

---

1. En un mes típico. ¿Cuántas veces en promedio compra arándanos o derivados de arándanos como insumo para la elaboración de sus productos (Pasteles, tortas, postres, etc.?)
  2. ¿Qué cantidad de arándanos (kilo) compra en un mes para elaborar sus productos?
  3. Cuando compra entre sus insumos para la producción arándanos, ¿Qué resultados esperan conseguir respecto a los sabores finales de los productos que elabora en base a este insumo?
  4. ¿Cuál es el nivel de ventas (en porcentajes de sus ventas totales) que realiza con productos en los cuales utiliza arándano como parte de los insumos de preparación?
  5. ¿Considera que un concentrado de arándanos procesado de manera natural le brindaría los mismos o mejores resultados en sabor y calidad para sus productos finales?
  6. ¿Cuál es el nivel de satisfacción con los productos disponibles en el mercado? Satisfecho = 3 //  
Insatisfecho = 1
  7. ¿Qué influiría más en su decisión de comprar una nueva marca de concentrado de arándanos como parte de sus insumos para la elaboración de sus productos?
  8. Con respecto a la calidad del producto que usualmente adquiere ¿Como califica los productos que actualmente se ofertan en el mercado?
  9. ¿Considera que el precio en el que adquiere los arándanos como insumo para la producción es el adecuado teniendo en cuenta los resultados obtenidos?
  10. ¿Considera que los productores pasteleros y reposteros de la ciudad de Lima estarían de acuerdo en utilizar como insumo un concentrado de arándanos para la elaboración de sus productos?
  11. ¿Considera que la distribución local de insumos de repostería es la adecuada o debería haber otra forma de distribución?
  12. De acuerdo al nivel de ventas de sus productos de pastelería y repostería. ¿Cuál es la tendencia de ventas que representan sus productos elaborados con arándano?
  13. ¿En qué tipo de productos de repostería y pastelería es donde más se demandan los arándanos como insumo?
  14. Viendo los tipos de presentación en los que se comercializa el arándano ¿Qué productos son los que más adquiere?
  15. ¿Estaría dispuesto a adquirir una marca de concentrado de arándanos nueva en el mercado, como insumo para los productos que Ud. elabora?
-



## Anexo 2. Encuesta – Instrumento

### Encuesta de mercado – Arándanos Procesados “Extrarándanos SAC”

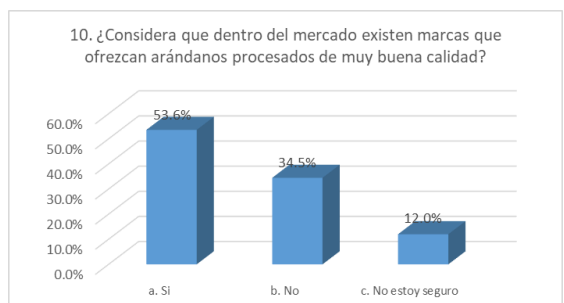
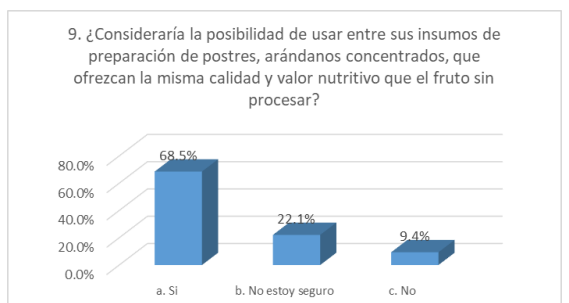
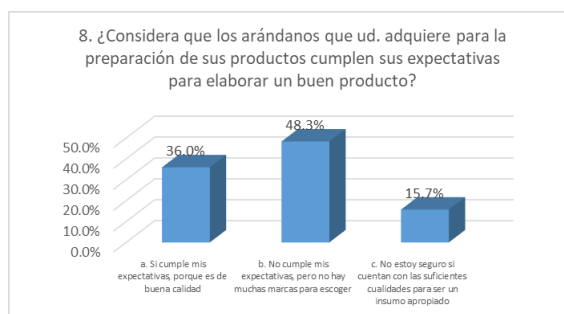
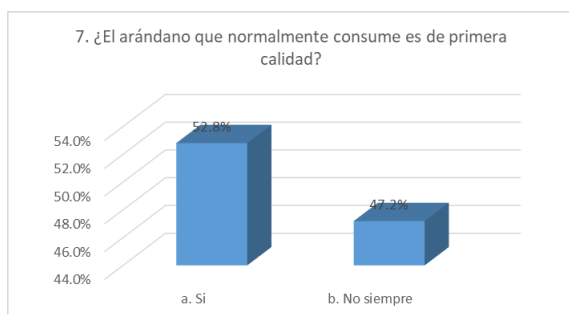
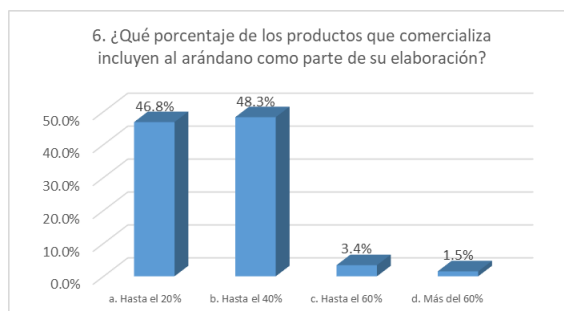
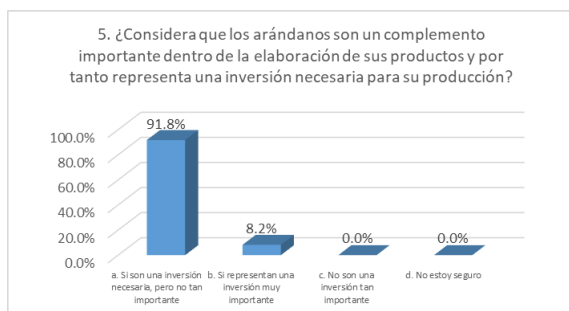
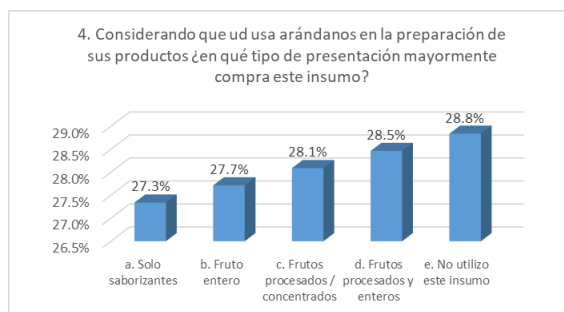
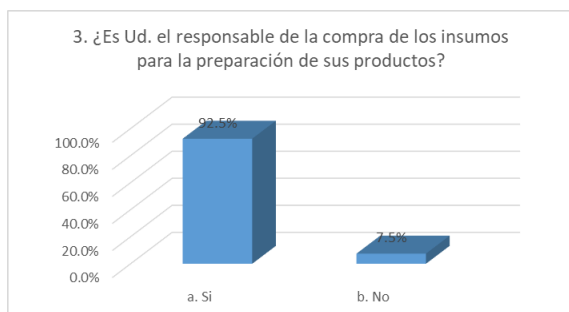
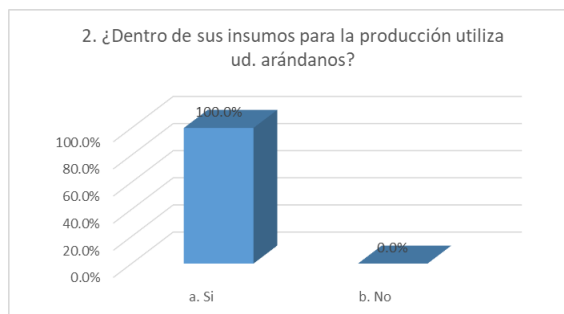
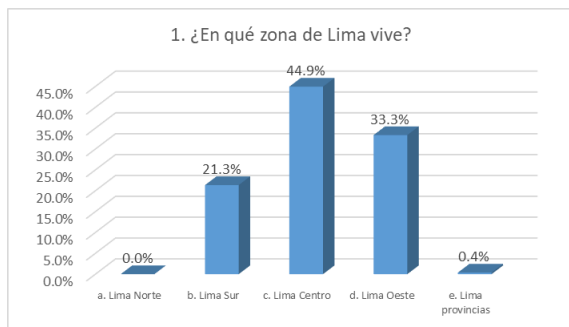
La presente encuesta busca determinar las necesidades que tiene Ud., empresario dedicado a la producción de postres y bebidas, además plantea una nueva propuesta de insumos en base al arándano para la elaboración de sus alimentos, postres y bebidas. Nuestro proyecto denominado “Extrarándanos SAC” le ofrecerá una nueva alternativa de productos, que busca acomodarse a sus necesidades. Por tanto, le pedimos que responda de forma sincera nuestras encuestas, marcando la alternativa que Ud. considere apropiada, para así brindarnos un mejor panorama de lo que Ud. espera de este tipo de productos y empresas.

1. **¿En qué distrito de Lima vive?**
  - a. Lima Norte
  - b. Lima Sur
  - c. Lima Centro
  - d. Lima Oeste
  - e. Lima Provincias
2. **¿Dentro de sus insumos para la producción utiliza ud. arándanos?**
  - a. Si
  - b. No
3. **¿Es Ud. el responsable de la compra de los insumos para la preparación de sus productos?**
  - a. Si
  - b. No
4. **Considerando que ud usa arándanos en la preparación de sus productos ¿en qué tipo de presentación mayormente compra este insumo?**
  - a. Solo saborizantes
  - b. Fruto entero
  - c. Frutos procesados / concentrados
  - d. Frutos procesados y enteros
  - e. No utilizo este insumo
5. **¿Considera que los arándanos son un complemento importante dentro de la elaboración de sus productos y por tanto representa una inversión necesaria para su producción?**
  - a. Si son una inversión necesaria, pero no tan importante
  - b. Si representan una inversión muy importante
  - c. No son una inversión tan importante
  - d. No estoy seguro
6. **¿Qué porcentaje de los productos que comercializa incluyen al arándano como parte de su elaboración?**
  - a. Hasta el 20%
  - b. Hasta el 40%
  - c. Hasta el 60%
  - d. Más del 60%
7. **¿El arándano que normalmente consume es de primera calidad?**
  - a. Si
  - b. No siempre
8. **¿Considera que los arándanos que ud. adquiere para la preparación de sus productos cumplen sus expectativas para elaborar un buen producto?**
  - a. Si cumple mis expectativas, porque es de buena calidad
  - b. No cumple mis expectativas, pero no hay muchas marcas para escoger
  - c. No estoy seguro si cuentan con las suficientes cualidades para ser un insumo apropiado
9. **¿Consideraría la posibilidad de usar entre sus insumos de preparación de postres, arándanos concentrados, que ofrezcan la misma calidad y valor nutritivo que el fruto sin procesar?**
  - a. Si
  - b. No estoy seguro
  - c. No
10. **¿Considera que dentro del mercado existen marcas que ofrezcan arándanos procesados de muy buena calidad?**
  - a. Si
  - b. No
  - c. No estoy seguro
11. **¿Ha probado o pensado probar una nueva marca de que le ofrezca arándanos procesados para mejorar la calidad de sus productos?**
  - a. Si he probado
  - b. Si lo he pensado, pero no he probado
  - c. No lo he pensado
12. **Si llegó a cambiar de marca proveedora de arándanos, ¿Se sintió satisfecho con los resultados que obtuvo?**
  - a. Si
  - b. No
  - c. No del todo
13. **A futuro, ¿Consideraría ud. comprar una nueva marca proveedora de arándanos que lo ayude a mejorar la calidad de sus productos?**
  - a. Si
  - b. No estoy seguro
  - c. No
14. **Si le propusiéramos una nueva marca de arándanos procesados como insumo para la elaboración de sus productos a un precio apropiado ¿consideraría Ud. comprar este producto?**
  - a. Si
  - b. No estoy seguro
  - c. No
15. **Si Ud. estuviera dispuesto a aceptar nuestra propuesta, ¿En que tipo de presentación lo compraría?**
  - a. Embolsado menor a 500 gr.
  - b. Presentación mayor a 500 gr
  - c. No estoy seguro
  - d. Ninguno
16. **¿Cuáles considera que son los principales atributos que debe tener un buen concentrado de arándanos para la elaboración de sus productos?**
  - a. Buenos insumos
  - b. Calidad y garantía del producto
  - c. Adecuados Precios de venta
  - d. Más de uno de los anteriores
  - e. Otros
  - f. Ninguno

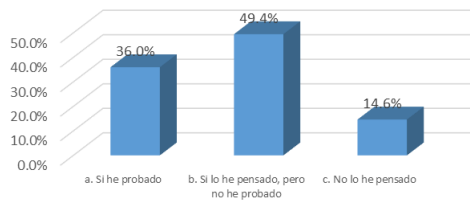
17. **Tomando en cuenta la cantidad de postres que elabora utilizando como parte del insumo los arándanos ¿Cuántos kilos en promedio considera que consumiría al mes para elaborar sus productos?**
- Menos de 10 kg
  - Entre 10 y 20 kg
  - Entre 20 y 30 kg
  - Más de 30 kg
  - No es necesario
18. **Si se le propone la venta de concentrado de arándanos para insumo de repostería ¿Estaría dispuesto a pagar por dicho producto?**
- Si
  - No estoy seguro
  - No
19. **¿Qué otros tipos de productos le gustaría que nuestra nueva marca les ofreciera?**
- Arándanos en frutos enteros
  - Otros tipos de concentrados de fruta
  - Mermeladas para consumo directo
  - No estoy seguro
  - Ninguno
20. **De comprar nuestro arándano procesado en extracto ¿cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por presentación de 1 kg?**
- No estoy seguro
  - Hasta 30 soles
  - Entre 30 y 40 soles
  - Entre 40 y 50 soles
  - Más de 50 soles
  - No pagaría por el producto
21. **Principalmente, ¿Bajo qué modalidad le gustaría que le vendan nuestros alimentos balanceados?**
- Venta personalizada
  - Venta virtual, o telefónica
  - Ambas formas de venta
  - No estoy seguro
  - Ninguno de los anteriores
22. **¿Estaría dispuesto a recibir sus productos en su propio negocio?**
- Si
  - No estoy seguro
  - No
  - Ninguno
23. **De consolidarse y desarrollarse el proyecto, ¿Consideraría recomendar nuestra marca a sus conocidos que se dedican al mismo rubro?**
- Si
  - No estoy seguro
  - No

*“Muchas gracias por su participación”*

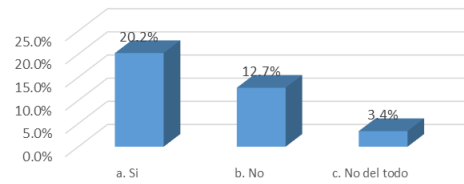
### Anexo 3. Resultados de las encuestas



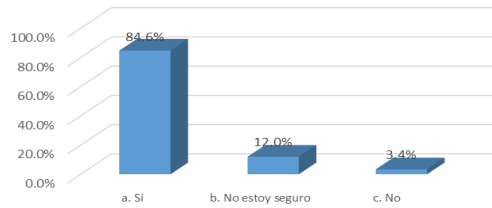
11. ¿Ha probado o pensado probar una nueva marca de que le ofrezca arándanos procesados para mejorar la calidad de sus productos?



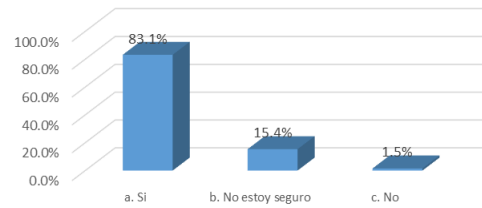
12. Si llegó a cambiar de marca proveedora de arándanos, ¿Se sintió satisfecho con los resultados que obtuvo de arándanos, ¿Se sintió satisfecho con los resultados que obtuvo?



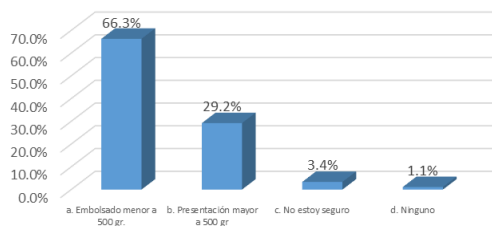
13. A futuro, ¿Consideraría ud. comprar una nueva marca proveedora de arándanos que lo ayude a mejorar la calidad de sus productos? Consideraría ud. comprar una nueva marca proveedora de arándanos que lo ayude a mejorar la calidad de sus productos?



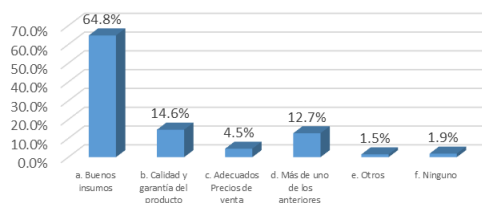
14. Si le propusiéramos una nueva marca de arándanos procesados como insumo para la elaboración de sus productos a un precio apropiado ¿consideraría Ud. comprar este producto?



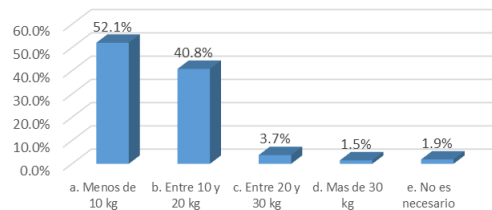
15. Si Ud. estuviera dispuesto a aceptar nuestra propuesta, ¿En que tipo de presentación lo compraría?



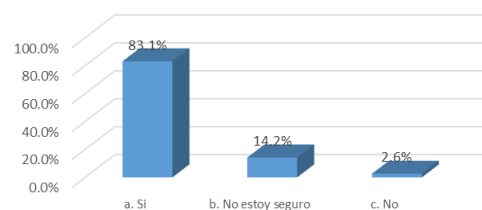
16. ¿Cuáles considera que son los principales atributos que debe tener un buen concentrado de arándanos para la elaboración de sus productos?



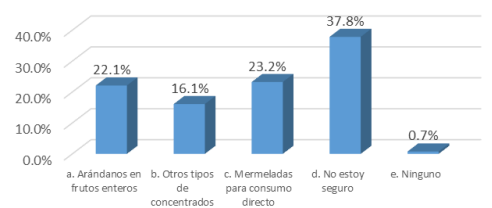
17. Tomando en cuenta la cantidad de postres que elabora utilizando como parte del insumo los arándanos ¿Cuántos kilos en promedio considera que consumiría al mes para elaborar sus productos?



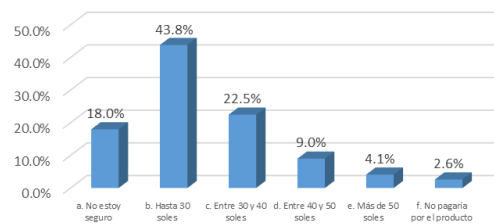
18. Si se le propone la venta de concentrado de arándanos para insumo de repostería ¿Estaría dispuesto a pagar por dicho producto?

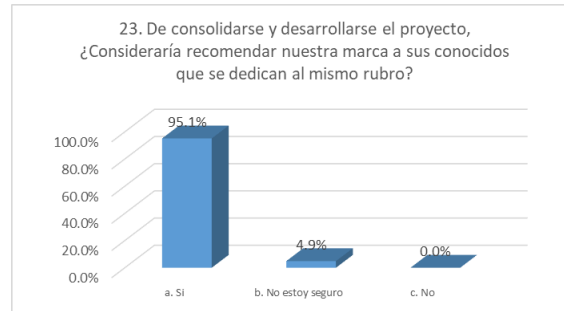
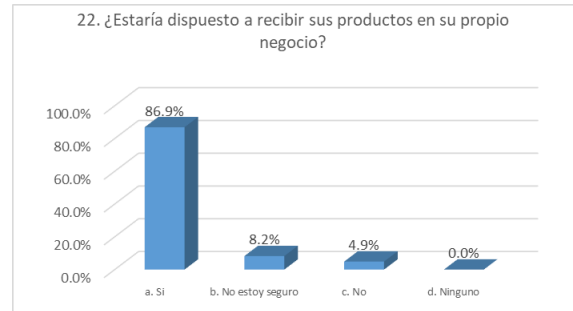
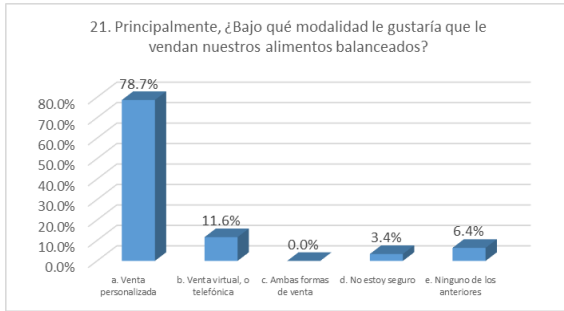


19. ¿Qué otros tipos de productos le gustaría que nuestra nueva marca les ofreciera?



20. De comprar nuestro arándano procesado en extracto ¿cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por presentación de 1 kg?





## Anexo 4. Determinación de cantidades y precios de consumo

### Cantidad promedio de consumo por Kilos

Estimación de consumo de arándano procesado (Bolsa de 1 Kg)  
mensual por hacendado

17. Tomando en cuenta la cantidad de postres que elabora utilizando como parte del insumo los arándanos ¿Cuántos kilos en promedio considera que consumiría al mes para elaborar sus productos?

	A	B	C	
Límite inferior	Límite Superior	Marca de clase	Frecuencia Absoluta	A * B
0	10	10	139	1390
> 10	20	15	109	1635
>20	30	25	10	250
>30	+	40	4	160
Nº ENCUESTAS		262	TOTAL	3435

CALCULANDO EL CONSUMO PROMEDIO

$$CP = \frac{\sum A * B}{N^{\circ} \text{ ENCUESTAS}}$$

$$CP = \frac{3435}{262}$$

$$CP = 13.11$$

CONSUMO PROMEDIO POR GANADERO (BOLSAS DE 40 Kg)

DESVIACION ESTANDAR DE LA MUESTRA

$$DESVEST = 13.23$$

DESVIACION ESTANDAR DEL CONSUMO

$$X = \frac{DESVEST}{N-1}$$

$$X = \frac{13.23}{3466-1}$$

$$X = 0.05 \%$$

$$GASTO \text{ OPTIMISMA} = 13.21$$

$$GASTO \text{ PESIMISTA} = 13.01$$

$$CP - Z * X = 13.00$$

### Precio promedio de compra por Kilo

Estimación del Precio promedio de compra por bolsa de arándano procesado (1 Kg.)

20. De comprar nuestro arándano procesado en extracto ¿cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por presentación de 1 kg?

	A	B	C	
Límite inferior	Límite Superior	Marca de clase	Frecuencia Absoluta	A * B
0	30	30	117	3510
> 30	40	35	60	2100
>40	50	45	24	1080
>50	+	60	11	660
Nº ENCUESTAS		212	TOTAL	7350

PRECIO PROMEDIO POR BOLSA DE 40 Kg

$$CP = \frac{\sum A * B}{N^{\circ} \text{ ENCUESTAS}}$$

$$CP = \frac{7350}{212}$$

$$CP = 34.67$$

PRECIO PROMEDIO POR BOLSA DE 40 Kg.

DESVIACION ESTANDAR DE LA MUESTRA

$$DESVEST = 13.23$$

DESVIACION ESTANDAR DEL CONSUMO

$$X = \frac{DESVEST}{N-1}$$

$$X = \frac{13.23}{284-1}$$

$$X = 0.06 \%$$

$$GASTO \text{ OPTIMISMA} = 34.80$$

$$GASTO \text{ PESIMISTA} = 34.54$$

$$CP - Z * X = 35.00$$

## Anexo 5. Estimaciones de demanda y oferta del proyecto

### Estimación de la demanda mensual – Año 1

ESTIMACIÓN DEMANDA Y OFERTA - AÑO 1						
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
DEMANDA (Frascos 0.5 KG)	111,800	111,800	111,800	111,800	111,800	111,800
COBERTURA (Frascos 0.5 KG)	4,649	5,230	5,811	5,811	6,392	5,811
DEMANDA EN S/.	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200
OFERTA EN S/.	S/. 85,677	S/. 96,387	S/. 107,097	S/. 107,097	S/. 117,806	S/. 107,097

ESTIMACIÓN DEMANDA Y OFERTA - AÑO 1						
MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
DEMANDA (Frascos 0.5 KG)	111,800	111,800	111,800	111,800	111,800	111,800
COBERTURA (Frascos 0.5 KG)	6,973	5,811	5,811	5,811	6,973	8,717
DEMANDA EN S/.	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200	S/. 2,124,200
OFERTA EN S/.	S/. 128,516	S/. 107,097	S/. 107,097	S/. 107,097	S/. 128,516	S/. 160,645

### Estimación de la demanda anual

ESTIMACIÓN DEMANDA Y OFERTA - 5 AÑOS					
ANUAL	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028
DEMANDA (Frascos 0.5 KG)	1,341,600	1,609,920	1,931,904	2,318,285	2,781,942
COBERTURA (Frascos 0.5 KG)	73,800	88,560	106,272	127,526	153,031
DEMANDA EN S/.	S/. 25,490,400	S/. 30,588,480	S/. 36,706,176	S/. 44,047,415	S/. 52,856,898
OFERTA EN S/.	S/. 1,360,128	S/. 1,632,161	S/. 1,958,593	S/. 2,350,304	S/. 2,820,361

## Anexo 6. Proyección mensual de ingreso y egresos - Año 1

PROYECCION MENSUAL												
PROYECCION DE VENTAS (nuevos soles)												
PERIODO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CANTIDAD DE FRASCOS DE COMPOTA (5)	4,649	5,230	5,811	5,811	6,392	5,811	6,973	5,811	5,811	5,811	6,973	8,717
PRECIO DE VENTA	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
OFERTA MONETARIA	75,078	84,463	93,848	93,848	103,232	93,848	112,617	93,848	93,848	93,848	112,617	140,771
OTROS INGRESOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>75,078</b>	<b>84,463</b>	<b>93,848</b>	<b>93,848</b>	<b>103,232</b>	<b>93,848</b>	<b>112,617</b>	<b>93,848</b>	<b>93,848</b>	<b>93,848</b>	<b>112,617</b>	<b>140,771</b>
PROYECCION DE COSTOS VARIABLES												
PERIODO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CANTIDAD DEMANDADA	4,649	5,230	5,811	5,811	6,392	5,811	6,973	5,811	5,811	5,811	6,973	8,717
COSTO VARIABLE UNITARIO	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
COSTO FIJO	1,233	1,387	1,541	1,541	1,695	1,541	1,849	1,541	1,541	1,541	1,849	2,312
<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>34,440</b>	<b>40,132</b>	<b>44,591</b>	<b>44,591</b>	<b>49,050</b>	<b>44,591</b>	<b>53,509</b>	<b>44,591</b>	<b>44,591</b>	<b>44,591</b>	<b>53,509</b>	<b>66,887</b>
PROYECCION DE COSTOS Y GASTOS												
PERIODO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
GASTOS ADMINISTRATIVOS	32,638	32,638	29,964	29,964	40,435	32,638	50,538	29,964	32,638	32,638	40,435	47,864
SUELDOS Y BENEFICIOS	23,485	23,485	20,811	20,811	31,282	23,485	41,385	20,811	23,485	23,485	31,282	38,711
SUELDOS	17,598	17,598	15,594	15,594	17,598	17,598	17,598	15,594	17,598	17,598	17,598	15,594
BENEFICIOS SOCIALES	2,602	2,602	2,306	2,306	2,602	2,602	2,602	2,306	2,602	2,602	2,602	2,306
ESSALUD	1,818	1,818	1,611	1,611	1,818	1,818	1,818	1,611	1,818	1,818	1,818	1,611
CTS					7,797							7,797
GRATIFICACIONES							17,900					17,900
VACACIONES	1,467	1,467	1,300	1,300	1,467	1,467	1,467	1,300	1,467	1,467	1,467	1,300
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080	6,080
Transportes	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220
Honorarios	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Mantenimiento y reparación	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Alquiler de local	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
Gastos de luz, agua, telefonía	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Arbitrios municipales	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
GASTOS ADICIONALES	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Útiles de oficina	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Artículos de limpieza	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
PROVISION DEL EJERCICIO	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543	2,543
Depreciación	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509
Amortización de Intangibles	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
GASTOS DE VENTAS	5,550	4,950	5,200	4,250	4,500	4,250	5,100	4,950	5,200	5,550	4,500	5,800
PROMOCION DE VENTAS	600						600			600		
PROMOCION DE TEMPORADA	700	700	700	0	0	0	0	700	700	700	0	1,200
Aniversario (concursos)												1,200
Campaña informativa	700	700	700					700	700	700		
MERCHANDISING	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
CARGAS SOCIALES	0	0	250	0	250	0	250	0	250	0	250	350
Regalos, chocolatada, animación												350
Actividades de desarrollo comunitario y fomento de cultural			250		250		250		250		250	
Imprevistos (3% de las Ventas)	2,252	2,534	2,815	2,815	3,097	2,815	3,379	2,815	2,815	2,815	3,379	4,223
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>40,440</b>	<b>40,122</b>	<b>37,979</b>	<b>37,029</b>	<b>48,032</b>	<b>39,703</b>	<b>59,017</b>	<b>37,729</b>	<b>40,653</b>	<b>41,003</b>	<b>48,314</b>	<b>57,887</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>74,880</b>	<b>80,254</b>	<b>82,570</b>	<b>81,620</b>	<b>97,082</b>	<b>84,294</b>	<b>112,526</b>	<b>82,320</b>	<b>85,244</b>	<b>85,594</b>	<b>101,823</b>	<b>124,774</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>198</b>	<b>4,209</b>	<b>11,278</b>	<b>12,228</b>	<b>6,150</b>	<b>9,554</b>	<b>91</b>	<b>11,528</b>	<b>8,604</b>	<b>8,254</b>	<b>10,794</b>	<b>15,997</b>



### Anexo 7. Estimación de los costos de producción

Producto (1000 latas de 500g)		Compota de Arándano congelado			
Insumos	Q. (Kg)	S/	% part.	Total S/	
Arándano	450.00	12.00	81.3%	5400.00	
Azucar	20.00	3.50	3.6%	70.00	
Pectina	30.00	9.50	5.4%	285.00	
Conservante	5.00	1.20	0.9%	6.00	
Ácido cítrico	3.00	8.50	0.5%	25.50	
<b>Subtotal</b>		<b>1.00</b>	<b>0.0%</b>	<b>5786.50</b>	
Envases y paquetes	Q.	S/	% part.	Total S/	
Lata (millar)	1.00	850.00	0.2%	850.00	
Etiquetas (Millar)	1.00	140.00	0.2%	140.00	
Plastico (rollo * 2000 unid)	0.50	160.00	0.1%	80.00	
Caja (Para 24 It)	41.67	4.00	7.5%	166.67	
Otros	1.00	120.00	0.2%	120.00	
<b>Subtotal</b>				<b>1356.67</b>	
<b>Total costo reposición</b>				<b>7143.17</b>	
<b>Costo de producción unitario</b>				<b>7.14</b>	
<b>Rentabilidad bruta del producto</b>				62.4%	
<b>Valor de venta unitario</b>				16.10	
<b>IGV</b>				18%	
<b>Precio de venta</b>				19.00	
Costos indirectos	Q.	S/	% part.	Total S/	
Luz (Kw)	120.00	0.72	21.7%	86.40	
Agua (mt3)	12.00	1.30	2.2%	15.60	
Gas (Kg)	16.00	5.20	2.9%	83.20	
Otros	1.00	80.00	0.2%	80.00	
<b>Subtotal</b>				<b>265.20</b>	
<b>Total costo reposición</b>				<b>265.20</b>	
<b>Costo de producción unitario</b>				<b>0.27</b>	
Producto	Part. Vtas. %	P. Vta,	C. P.	Mg. Bruto	
Costos directo de producción	96.4%		7.14		
Costos indirectos	3.6%		0.27		
<b>Promedios</b>	<b>96.4%</b>	<b>19.00</b>	<b>7.41</b>	<b>61.0%</b>	
Estimación de precios promedio de mercado					
Precio promedio por mayor	85%	S/.	16.15		
Precio promedio por menor	100%	S/.	19.00		

## Anexo 8. Estimación de sueldos y salarios del personal

INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO																			
ITEM	CARGO	CANTIDAD	REMUNERACION BASICA			TOTAL REMUNERACION	DESCUENTOS TRABAJADOR			REMUNERACION NETA A PAGAR			ESTADO			APORTACIONES EMPLEADOR			TOTAL APORTES AL EMPLEADOR
			REMUNERACION BASICA	REMUNERACION	TOTAL		ONP	AFP	Integria	I.R.	TOTAL	DESCTOS.	REMUNERACION NETA A PAGAR	ESSALUD	9%	APORTAC.	8.33%	CTS (R.L)	
1	Gerente General	1	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	S/. 360.64	S/. 360.64	S/. 2,439.36	S/. 252.00	S/. 252.00	S/. 203.28	S/. 203.28	S/. 203.28	S/. 203.28	S/. 466.87	S/. 873.23			
3	Gestor de ventas	1	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 231.84	S/. 231.84	S/. 1,568.16	S/. 162.00	S/. 162.00	S/. 130.68	S/. 130.68	S/. 130.68	S/. 130.68	S/. 300.00	S/. 561.36			
4	Jefe de operaciones	1	S/. 2,300.00	S/. 2,300.00	S/. 2,300.00	S/. 296.24	S/. 296.24	S/. 2,003.76	S/. 207.00	S/. 207.00	S/. 166.98	S/. 166.98	S/. 166.98	S/. 166.98	S/. 363.33	S/. 717.29			
5	Asistente administrativo	1	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 154.56	S/. 154.56	S/. 1,045.44	S/. 108.00	S/. 108.00	S/. 87.12	S/. 87.12	S/. 87.12	S/. 87.12	S/. 200.00	S/. 374.24			
6	Almacenero	1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 193.20	S/. 193.20	S/. 1,306.80	S/. 135.00	S/. 135.00	S/. 108.90	S/. 108.90	S/. 108.90	S/. 108.90	S/. 250.00	S/. 467.80			
8	Operarios de planta	3	S/. 1,800.00	S/. 5,400.00	S/. 5,400.00	S/. 695.52	S/. 695.52	S/. 4,704.48	S/. 486.00	S/. 486.00	S/. 392.04	S/. 392.04	S/. 392.04	S/. 392.04	S/. 900.00	S/. 1,684.08			
9	Chofer	1	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 206.08	S/. 206.08	S/. 1,593.92	S/. 144.00	S/. 144.00	S/. 116.16	S/. 116.16	S/. 116.16	S/. 116.16	S/. 266.87	S/. 498.99			
10	Vigilante	3	S/. 1,200.00	S/. 3,600.00	S/. 3,600.00	S/. 463.68	S/. 463.68	S/. 3,136.32	S/. 324.00	S/. 324.00	S/. 261.36	S/. 261.36	S/. 261.36	S/. 261.36	S/. 600.00	S/. 1,122.72			
11																			
<b>TOTAL</b>				S/. 20,200.00	S/. 20,200.00	S/. 2,601.76	S/. 2,601.76	S/. 17,598.24	S/. 1,818.00	S/. 1,818.00	S/. 1,488.00	S/. 1,488.00	S/. 1,488.00	S/. 1,488.00	S/. 3,600.00	S/. 6,299.71			

LOS APORTES AL ESTADO REPRESENTAN EL 9% DE LOS PAGOS DE SUELDOS Y EL APORTE DE BENEFICIOS A LOS TRABAJADORES REPRESENTAN EL 20.83%

### Anexo 9. Estimación de gastos fijos del proyecto – Proyección anual

PERIODO	PROYECCION DE COSTOS FIJOS				
	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>433,147</b>	<b>437,156</b>	<b>441,205</b>	<b>445,294</b>	<b>449,424</b>
<b>SUELDOS Y BENEFICIOS</b>	<b>322,513</b>	<b>325,738</b>	<b>328,995</b>	<b>332,285</b>	<b>335,608</b>
SUELDOS	203,164	205,195	207,247	209,320	211,413
BENEFICIOS SOCIALES	30,036	30,337	30,640	30,946	31,256
ESSALUD	20,988	21,198	21,410	21,624	21,840
CTS	15,594	15,750	15,908	16,067	16,228
GRATIFICACIONES	35,800	36,158	36,520	36,885	37,254
VACACIONES	16,930	17,100	17,271	17,443	17,618
<b>SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS</b>	<b>72,960</b>	<b>73,690</b>	<b>74,426</b>	<b>75,171</b>	<b>75,922</b>
Transportes	14,640	14,786	14,934	15,084	15,234
Honorarios	4,200	4,242	4,284	4,327	4,371
Mantenimiento y reparación	18,000	18,180	18,362	18,545	18,731
Alquiler de local	26,640	26,906	27,175	27,447	27,722
Gastos de luz, agua, telefonía	9,480	9,575	9,671	9,767	9,865
<b>CARGAS DIVERSAS DE GESTION</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>960</b>
Arbitrios municipales	960	960	960	960	960
<b>GASTOS ADICIONALES</b>	<b>5,400</b>	<b>5,454</b>	<b>5,509</b>	<b>5,564</b>	<b>5,619</b>
útiles de oficina	3,600	3,636	3,672	3,709	3,746
Artículos de limpieza	1,800	1,818	1,836	1,855	1,873
<b>PROVISION DEL EJERCICIO</b>	<b>31,314</b>	<b>31,314</b>	<b>31,314</b>	<b>31,314</b>	<b>31,314</b>
Depreciación	30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de Intangibles	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>59,800</b>	<b>59,844</b>	<b>59,889</b>	<b>59,934</b>	<b>59,981</b>
<b>PROMOCION DE VENTAS</b>	<b>1,800</b>	<b>1,800</b>	<b>1,800</b>	<b>1,800</b>	<b>1,800</b>
<b>PROMOCION DE TEMPORADA</b>	<b>5,400</b>	<b>5,412</b>	<b>5,424</b>	<b>5,436</b>	<b>5,449</b>
Aniversario (concursos)	1,200	1,212	1,224	1,236	1,249
Campaña Examen de Ingreso	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
<b>MERCHANDISING</b>	<b>51,000</b>	<b>51,000</b>	<b>51,000</b>	<b>51,000</b>	<b>51,000</b>
<b>CARGAS SOCIALES</b>	<b>1,600</b>	<b>1,632</b>	<b>1,665</b>	<b>1,698</b>	<b>1,732</b>
Regalos, chocolatada, animación	350	357	364	371	379
Actividades de desarrollo comunitario y fomento de cultural	1,250	1,275	1,301	1,327	1,353
<b>IMPREVISTOS (3% )</b>	<b>35,756</b>	<b>45,053</b>	<b>56,766</b>	<b>71,525</b>	<b>90,122</b>
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>528,703</b>	<b>542,053</b>	<b>557,859</b>	<b>576,753</b>	<b>599,527</b>

## Anexo 10. Presupuesto de inversiones para la puesta en marcha de las instalaciones

Albanilería							
Concepto	Cant.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL S/.		
Pintado de local	pintura	10	gl.	S/.	42.00	S/.	420.00
	mesas para trabajo	2	unid.	S/.	60.00	S/.	120.00
	Mano de obra	2	unid.	S/.	800.00	S/.	1,600.00
pisos y otros	Cerámica por M <sup>2</sup>	240	m <sup>2</sup>	S/.	18.00	S/.	4,320.00
	cemento para pegado	12	bol.	S/.	20.00	S/.	240.00
	Mano de obra	1	unid.	S/.	4,500.00	S/.	4,500.00
<b>TOTAL</b>						<b>S/.</b>	<b>11,200.00</b>

IMPLEMENTACIÓN LÍNEA DE PRODUCCIÓN						
Concepto	Cant.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL	
Instalación de maquinarias (Accesorios)	1	Mt	\$ 300.00	S/.	1,110.00	
Pintura y Bases	2	Gl		S/.	35.00	
Mano de Obra instalación	1	unid.	\$ -	S/.	3,500.00	
<b>TOTAL</b>					<b>S/.</b>	<b>4,680.00</b>

Equipamiento de puertas y ventanas						
Concepto	Cant.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL	
Puerta de Madera	2	unid.		S/.	165.00	
ventanal de aluminio y vidrio 1.5 x 1 m <sup>2</sup>	2	unid.		S/.	320.00	
Mano de Obra	1	unid.		S/.	300.00	
<b>TOTAL</b>					<b>S/.</b>	<b>1,270.00</b>

Instalación de S.S.HH.						
Concepto	Cant.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL	
Juego de medio baño	1	unid.		S/.	320.00	
Tubo PVC 75 mm	6	tubos		S/.	25.00	
Mano de obra	1	unid.		S/.	650.00	
<b>TOTAL</b>					<b>S/.</b>	<b>1,120.00</b>

Instalación eléctrica						
Concepto	Cant.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL	
Caja general de protección	2	unid.		S/.	15.00	
llaves térmica	3	unid.		S/.	32.00	
Conexiones, cableado e iluminación	180	m.		S/.	12.00	
Sistema de puesta a tierra (material y mano de obra)	1	unid.		S/.	450.00	
Mano de Obra	1	unid.		S/.	650.00	
<b>TOTAL</b>					<b>S/.</b>	<b>3,386.00</b>

Equipamiento de seguridad						
Concepto	Cant.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL	
Extintor ABC de 6 Kg	6	unid.		S/.	90.00	
Señalizaciones	24	unid.		S/.	0.50	
Mano de Obra	1	unid.		S/.	150.00	
<b>TOTAL</b>					<b>S/.</b>	<b>702.00</b>

## Anexo 11. Presupuesto de inversiones de los activos fijos tangibles y Capital de trabajo

INVERSIÓN FIJA	CANT.	U.M.	P.U. US\$	P.U. S/.	Monto en S/.		
<b>CARGAS DIFERIDAS</b>					<b>S/.</b>	<b>7,955.00</b>	
seguros pagados por adelantado	2	mes	\$ 50.00	S/.	185.00	S/.	370.00
Alquileres pagados por adelantado	3	mes	\$ 600.00	S/.	2,220.00	S/.	6,660.00
Gastos anticipados	1	unid.	\$ 250.00	S/.	925.00	S/.	925.00
<b>EXISTENCIAS</b>					<b>S/.</b>	<b>15,464.18</b>	
Inventarios en Almacén					S/.	15,464.18	
<b>UNIDADES DE TRANSPORTE</b>					<b>S/.</b>	<b>142,820.00</b>	
Camioneta Nissan NP300 - Año 2016	2	Unid	\$ 18,000.00	S/.	66,600.00	S/.	133,200.00
Moto lineal	2	Unid	\$ 1,300.00	S/.	4,810.00	S/.	9,620.00
<b>INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					<b>S/.</b>	<b>140,092.00</b>	
<b>EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES</b>					<b>S/.</b>	<b>10,456.00</b>	
Terreno	0	mt			S/.	-	
instalación de línea de producción					S/.	4,680.00	
equipamiento de puertas y ventanas					S/.	1,270.00	
instalación de SS.HH.					S/.	1,120.00	
instalación eléctrica					S/.	3,386.00	
<b>MAQUINARIAS, EQUIPO</b>					<b>S/.</b>	<b>111,470.00</b>	
Lavadero industrial	1	unid		S/.	1,200.00	S/.	1,200.00
Marmita	1	unid		S/.	13,000.00	S/.	13,000.00
Tubo de mantenimiento	1	unid		S/.	1,750.00	S/.	1,750.00
Balanza electrónica	1	unid.		S/.	600.00	S/.	600.00
Bomba lobular	3	unid		S/.	3,600.00	S/.	10,800.00
Cinta transportadora	1	unid		S/.	2,350.00	S/.	2,350.00
Congeladora industrial	1	unid		S/.	2,500.00	S/.	2,500.00
Balanza digital	1	unid		S/.	350.00	S/.	350.00
Dosificadora	1	unid		S/.	9,000.00	S/.	9,000.00
Etiquetadora	3	unid		S/.	1,300.00	S/.	3,900.00
Stoca	1	unid		S/.	1,200.00	S/.	1,200.00
Tapadora	1	unid		S/.	35,000.00	S/.	35,000.00
Carretilla	2	unid		S/.	150.00	S/.	300.00
Refractometro	1	unid		S/.	150.00	S/.	150.00
Tunel de secado	1	unid		S/.	10,000.00	S/.	10,000.00
Esterilizadora	1	unid		S/.	12,000.00	S/.	12,000.00
Mesa de acero	2	unid		S/.	850.00	S/.	1,700.00
Aspersor	1	unid		S/.	70.00	S/.	70.00
Cocina industrial	1	unid		S/.	700.00	S/.	700.00
Tanque de acero inox(750 kg)	3	unid		S/.	1,300.00	S/.	3,900.00
Otras maquinarias chicas	1	unid		S/.	1,000.00	S/.	1,000.00
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>					<b>S/.</b>	<b>7,138.00</b>	
Silla giratoria	2	unid.		S/.	130.00	S/.	260.00
Escritorio Estante Neptuno Nogal.	2	unid.		S/.	250.00	S/.	500.00
Librero	2	unid.		S/.	450.00	S/.	900.00
Mesa de trabajo	1	unid.		S/.	750.00	S/.	750.00
Sofá de Espera 3 cuerpos	1	unid.		S/.	850.00	S/.	850.00
Archivador metálico	2	unid.		S/.	188.80	S/.	378.00
Otros equipos	1	unid.		S/.	3,500.00	S/.	3,500.00
<b>EQUIPOS DIVERSOS</b>					<b>S/.</b>	<b>11,028.00</b>	
Computadora de escritorio	2	unid.		S/.	1,350.00	S/.	2,700.00
Laptop	2	unid.		S/.	1,416.00	S/.	2,832.00
Teléfono fijo	1	unid.		S/.	150.00	S/.	150.00
<b>EQUIPO DE SONIDO</b>	1	unid.		S/.	1,350.00	S/.	1,350.00
TELEVISOR LCD 50"	1	unid		S/.	1,450.00	S/.	1,450.00
Impresora HP Laser P1102w	2	unid		S/.	348.24	S/.	696.00
Útiles de oficina	1	Varios		S/.	1,500.00	S/.	1,500.00
DVD	1	unid		S/.	350.00	S/.	350.00
<b>CAJA Y BANCO</b>					<b>S/.</b>	<b>18,380.00</b>	
Caja	1.00%			S/.	306,331.18	S/.	3,063.00
Cuentas Corrientes (imprevistos)	5.00%			S/.	306,331.18	S/.	15,317.00

MERCADERÍA EN ALMACÉN					
Concepto	Cantidad	UNID. MED.	P.U. US\$	P.U. S/.	TOTAL
Arándano	250	Kg		S/. 12.00	3,000.00
Azúcar	100	Kg		S/. 3.50	350.00
Pectina	50	Kg		S/. 9.50	475.00
Conservante	50	Kg		S/. 1.20	60.00
Ácido cítrico	50	Kg		S/. 8.50	425.00
Lata (millar)	5	Millar		S/. 850.00	4,250.00
Etiquetas (Millar)	5	Millar		S/. 140.00	700.00
Plástico (rollo * 2000 unid)	10	unid.		S/. 160.00	1,600.00
Caja (Para 24 lt)	100	unid.		S/. 4.00	400.00
Productos terminados	500	unid.		S/. 7.41	3,704.18
Otros	1	varios		S/. 500.00	500.00
<b>TOTAL EXISTENCIAS</b>					<b>S/. 15,464.18</b>

## Anexo 12. Presupuesto de inversiones de los activos fijos intangibles

<b>CUADRO DE INVERSIÓN DE INTANGIBLES</b>	
<b>INTANGIBLES</b>	<b>Monto S/.</b>
<b>CONCESIONES Y DERECHOS</b>	<b>2045.25</b>
<b>Gastos del notario</b>	250.00
elevación a escritura pública	250.00
<b>Gastos de Registro Publico</b>	523.92
Búsqueda y Reserva del Nombre	10.56
Formulario para Registros Públicos	0.00
Tasas por derecho de clasificación (1% de laUIT)	47.52
Cuota por gerente	15.84
Tasa por derecho de inscrip. (S/. 3.00 soles por cada S/. 1000.00 del cap. Soc.)	450.00
RUC	0.00
<b>Gastos INDECOPI</b>	<b>750.00</b>
Registro Patente	750.00
<b>Gastos SENASA</b>	<b>700.00</b>
Registro Patente	700.00
<b>Gastos Municipales</b>	416.33
Certificado de Zonificación y Compatibilidad de Uso	36.70
Certificado de condiciones sanitarias	40.66
Derechos de Licencia de Funcionamiento	119.68
Gastos de autorización de anuncios	158.22
Declaración jurada de condiciones de seguridad de Verificación Técnica y certificado de Defensa Civil	61.07
<b>Gastos por Legalización de Libros</b>	105.00
Libro de Inventarios y Balances	30.00
libro de Registro de Compras	20.00
libro de Ventas e Ingresos	30.00
planilla y remuneraciones	25.00
<b>GASTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1200.00</b>
Estudio de Factibilidad	1200.00
<b>GASTOS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>2500.00</b>
Estudio técnico	2500.00
<b>SUB TOTAL</b>	<b>5745.25</b>
IMPREVISTOS (5%)	287.26
<b>TOTAL</b>	<b>6032.51</b>

### Anexo 13. Cronograma de pagos del financiamiento bancario

CRONOGRAMA MENSUAL						
Nº CUOTA	FECHA	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	VALOR CUOTA	SALDO CAPITAL	
0	17/12/2023				S/.	50,000.00
1	16/01/2024	S/.	1,004.59 S/.	885.87 S/.	1,890.46 S/.	48,995.41
2	15/02/2024	S/.	1,022.39 S/.	868.07 S/.	1,890.46 S/.	47,973.03
3	16/03/2024	S/.	1,040.50 S/.	849.96 S/.	1,890.46 S/.	46,932.53
4	15/04/2024	S/.	1,058.94 S/.	831.52 S/.	1,890.46 S/.	45,873.59
5	15/05/2024	S/.	1,077.70 S/.	812.76 S/.	1,890.46 S/.	44,795.89
6	14/06/2024	S/.	1,096.79 S/.	793.67 S/.	1,890.46 S/.	43,699.10
7	14/07/2024	S/.	1,116.22 S/.	774.23 S/.	1,890.46 S/.	42,582.88
8	13/08/2024	S/.	1,136.00 S/.	754.46 S/.	1,890.46 S/.	41,446.88
9	12/09/2024	S/.	1,156.13 S/.	734.33 S/.	1,890.46 S/.	40,290.75
10	12/10/2024	S/.	1,176.61 S/.	713.85 S/.	1,890.46 S/.	39,114.14
11	11/11/2024	S/.	1,197.46 S/.	693.00 S/.	1,890.46 S/.	37,916.69
12	11/12/2024	S/.	1,218.67 S/.	671.78 S/.	1,890.46 S/.	36,698.01
13	10/01/2025	S/.	1,240.26 S/.	650.19 S/.	1,890.46 S/.	35,457.75
14	9/02/2025	S/.	1,262.24 S/.	628.22 S/.	1,890.46 S/.	34,195.51
15	11/03/2025	S/.	1,284.60 S/.	605.85 S/.	1,890.46 S/.	32,910.91
16	10/04/2025	S/.	1,307.36 S/.	583.09 S/.	1,890.46 S/.	31,603.55
17	10/05/2025	S/.	1,330.52 S/.	559.93 S/.	1,890.46 S/.	30,273.02
18	9/06/2025	S/.	1,354.10 S/.	536.36 S/.	1,890.46 S/.	28,918.93
19	9/07/2025	S/.	1,378.09 S/.	512.37 S/.	1,890.46 S/.	27,540.84
20	8/08/2025	S/.	1,402.51 S/.	487.95 S/.	1,890.46 S/.	26,138.33
21	7/09/2025	S/.	1,427.35 S/.	463.10 S/.	1,890.46 S/.	24,710.98
22	7/10/2025	S/.	1,452.64 S/.	437.81 S/.	1,890.46 S/.	23,258.33
23	6/11/2025	S/.	1,478.38 S/.	412.08 S/.	1,890.46 S/.	21,779.95
24	6/12/2025	S/.	1,504.57 S/.	385.88 S/.	1,890.46 S/.	20,275.38
25	5/01/2026	S/.	1,531.23 S/.	359.23 S/.	1,890.46 S/.	18,744.15
26	4/02/2026	S/.	1,558.36 S/.	332.10 S/.	1,890.46 S/.	17,185.79
27	6/03/2026	S/.	1,585.97 S/.	304.49 S/.	1,890.46 S/.	15,599.82
28	5/04/2026	S/.	1,614.07 S/.	276.39 S/.	1,890.46 S/.	13,985.75
29	5/05/2026	S/.	1,642.67 S/.	247.79 S/.	1,890.46 S/.	12,343.09
30	4/06/2026	S/.	1,671.77 S/.	218.69 S/.	1,890.46 S/.	10,671.32
31	4/07/2026	S/.	1,701.39 S/.	189.07 S/.	1,890.46 S/.	8,969.93
32	3/08/2026	S/.	1,731.53 S/.	158.92 S/.	1,890.46 S/.	7,238.40
33	2/09/2026	S/.	1,762.21 S/.	128.25 S/.	1,890.46 S/.	5,476.19
34	2/10/2026	S/.	1,793.43 S/.	97.02 S/.	1,890.46 S/.	3,682.75
35	1/11/2026	S/.	1,825.21 S/.	65.25 S/.	1,890.46 S/.	1,857.55
36	1/12/2026	S/.	1,857.55 S/.	32.91 S/.	1,890.46 S/.	-0.00
<b>TOTALES</b>		<b>S/.</b>	<b>50,000.00 S/.</b>	<b>18,056.44 S/.</b>	<b>68,056.44</b>	



## Anexo 14. Análisis de sensibilidad – Escenario óptimo

ESCENARIO N° 1: ESCENARIO OPTIMISTA						
variable n° 1	Mejora de las ventas en un 15% a partir del segundo año, debido a la buena aceptación de nuestros productos por los buenos resultados obtenidos en nuestros clientes					
variable n° 2	Reducción de costos fijos en un 10% por el incremento de las compras, mientras que los costos variables también se reducirían en un 5%.					
FLUJO DE CAJA - ESCENARIO OPTIMISTA						
	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos por Ventas		1,191,865	1,727,020	2,176,045	2,741,808	3,454,673
Otros Ingresos		0	0	0	0	0
<b>Ingresos Totales</b>		<b>1,191,865</b>	<b>1,727,020</b>	<b>2,176,045</b>	<b>2,741,808</b>	<b>3,454,673</b>
Costos variables		566,698	764,448	943,915	1,165,545	1,439,255
Costos fijos (*)		497,389	459,665	473,891	490,895	511,391
Depreciación		30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de Intangibles		1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Pago del IGV		47,441	119,358	170,636	236,071	319,508
Imprevistos		35,756	45,053	56,766	71,525	90,122
<b>Egresos Totales</b>		<b>1,178,598</b>	<b>1,419,837</b>	<b>1,676,522</b>	<b>1,995,351</b>	<b>2,391,591</b>
<b>Utilidad antes Imp.</b>		<b>13,267</b>	<b>307,182</b>	<b>499,523</b>	<b>746,457</b>	<b>1,063,083</b>
Impuestos			3,914	82,939	134,871	287,032
<b>Crédito Fiscal</b>	<b>56,545</b>	<b>56,545</b>				
<b>Utilidad neta</b>		<b>65,899</b>	<b>224,243</b>	<b>364,652</b>	<b>544,914</b>	<b>776,050</b>
Depreciación		30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de Intangibles		1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Inversión inicial (**)	-296,900					
Inversión capital trabajo	-73,787					
Valor residual						30,178
<b>Flujo de Caja</b>	<b>-370,687</b>	<b>97,213</b>	<b>255,557</b>	<b>395,966</b>	<b>576,228</b>	<b>807,365</b>
FLUJO FINANCIERO DE CAJA DEL PROYECTO						
	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Prestamo	50,000					
Amortización Préstamo		13,302	16,423	20,275	0	0
Interes Préstamo		9,383	6,263	2,410	0	0
<b>Flujo de Caja Financiero</b>	<b>-320,687</b>	<b>74,528</b>	<b>232,872</b>	<b>373,280</b>	<b>576,228</b>	<b>807,365</b>
FLUJO DE RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO						
	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Utilidad Neta Flujo de Caja F.		74,528	232,872	373,280	576,228	807,365
Inversión	-320,687					
<b>Rec. Capital</b>	<b>-320,687</b>	<b>-246,159</b>	<b>-13,287</b>	<b>359,993</b>	<b>936,221</b>	<b>1,743,586</b>
CUADRO 21. MODULO DE IGV						
DETALE	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
INGRESOS CON IGV (1)		1191865.155	1,727,020	2,176,045	2,741,808	3,454,673
OTROS INGRESOS	0					
<b>IGV DE INGRESOS (2)</b>		<b>214,536</b>	<b>310,864</b>	<b>391,688</b>	<b>493,525</b>	<b>621,841</b>
<b>EGRESOS CON IGV (3)</b>	<b>- 370,687</b>	<b>1,095,401</b>	<b>1,255,427</b>	<b>1,449,120</b>	<b>1,687,754</b>	<b>1,981,960</b>
Costo fijo		528,703	490,979	505,205	522,209	542,706
Costo variable		566,698	764,448	943,915	1,165,545	1,439,255
Inversión inicial (4)	- 296,900					
Capital de trabajo (*)	- 73,787					
Inversión de reemplazo						
<b>EGRESOS SIN IGV (5)</b>	<b>-314,141</b>	<b>928,306</b>	<b>1,063,921</b>	<b>1,228,068</b>	<b>1,430,300</b>	<b>1,679,627</b>
<b>IGV DE EGRESOS (6)</b>	<b>-56,545</b>	<b>167,095</b>	<b>191,506</b>	<b>221,052</b>	<b>257,454</b>	<b>302,333</b>
<b>DIFERENCIA (7)</b>	<b>-56,545</b>	<b>-47,441</b>	<b>-119,358</b>	<b>-170,636</b>	<b>-236,071</b>	<b>-319,508</b>
<b>CRÉDITO FISCAL</b>	<b>-56,545</b>					
<b>PAGO DE IGV</b>		<b>-47,441</b>	<b>-119,358</b>	<b>-170,636</b>	<b>-236,071</b>	<b>-319,508</b>

## Anexo 15. Análisis de sensibilidad – Escenario pesimista

ESCENARIO N.º 2: ESCENARIO PESIMISTA						
variable <b>W.1</b>	Reducción de las ventas en un 5% a partir del segundo año, debido al ingreso de nuevos competidores en el mercado					
variable <b>W.2</b>	Incremento de costos fijos en un 2% por el incremento de las compras.					
FLUJO DE CAJA - ESCENARIO PESIMISTA						
	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos por Ventas		1,191,865	1,426,668	1,797,602	2,264,972	2,853,861
Otros Ingresos						
<b>Ingresos Totales</b>		<b>1,191,865</b>	<b>1,426,668</b>	<b>1,797,602</b>	<b>2,264,972</b>	<b>2,853,861</b>
Costos variables		566,698	678,032	837,212	1,033,788	1,276,557
Costos fijos (*)		497,389	520,953	537,076	556,348	579,577
Depreciación		30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de intangibles		1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Pago del IGV		47,441	74,633	117,121	171,458	240,876
Imprevistos		35,756	45,053	56,766	71,525	90,122
<b>Egresos Totales</b>		<b>1,178,688</b>	<b>1,348,885</b>	<b>1,578,458</b>	<b>1,884,452</b>	<b>2,218,448</b>
<b>Utilidad antes imp.</b>		<b>13,287</b>	<b>78,883</b>	<b>218,114</b>	<b>400,538</b>	<b>635,415</b>
Impuestos		3,914	23,772	67,615	124,167	196,979
Crédito Fiscal	56,545	56,545				
<b>Utilidad neta</b>		<b>86,888</b>	<b>52,811</b>	<b>150,498</b>	<b>276,372</b>	<b>438,436</b>
Depreciación		30,108	30,108	30,108	30,108	30,108
Amortización de intangibles		1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Inversión Inicial (**)	(296,900)					
Inversión capital trabajo	(73,787)					
Valor residual						#,REF1
<b>Flujo de Caja</b>	<b>(370,687)</b>	<b>87,213</b>	<b>84,228</b>	<b>181,813</b>	<b>307,888</b>	<b>469,750</b>
FLUJO FINANCIERO DE CAJA DEL PROYECTO						
	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Préstamo	50,000					
Amortización Préstamo		13,302	16,423	20,275	0	0
Interés Préstamo		9,383	6,263	2,410		
<b>Flujo de Caja Financiero</b>	<b>-320,687</b>	<b>74,528</b>	<b>61,540</b>	<b>159,127</b>	<b>307,686</b>	<b>469,750</b>
FLUJO DE RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO						
	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Utilidad Neta Flujo de Caja F.		74,528	61,540	159,127	307,686	469,750
Inversión	-320,687					
<b>Req. Capital</b>	<b>-320,687</b>	<b>-246,159</b>	<b>-184,619</b>	<b>-25,492</b>	<b>282,195</b>	<b>751,945</b>
CUADRO 21. MODULO DE IGV						
DETALE	0	1	2	3	4	5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
INGRESOS CON IGV (1)		1,191,865	1,426,668	1,797,602	2,264,972	2,853,861
OTROS INGRESOS	0					
<b>IGV DE INGRESOS (2)</b>		<b>214,538</b>	<b>271,067</b>	<b>341,544</b>	<b>430,345</b>	<b>542,233</b>
<b>EGRESOS CON IGV (3)</b>	<b>- 370,687</b>	<b>1,095,401</b>	<b>1,230,300</b>	<b>1,405,802</b>	<b>1,821,450</b>	<b>1,887,448</b>
Costo fijo		528,703	552,268	568,390	587,662	610,891
Costo variable		566,698	678,032	837,212	1,033,788	1,276,557
Inversión Inicial (4)	- 296,900					
Capital de trabajo (*)	- 73,787					
Inversión de reemplazo						
<b>EGRESOS SIN IGV (5)</b>	<b>(314,141)</b>	<b>828,308</b>	<b>1,033,886</b>	<b>1,181,178</b>	<b>1,382,683</b>	<b>1,588,080</b>
IGV DE EGRESOS (6)	<b>(68,545)</b>	<b>187,095</b>	<b>198,434</b>	<b>224,424</b>	<b>268,857</b>	<b>301,357</b>
DIFERENCIA (7)	<b>(68,545)</b>	<b>(47,441)</b>	<b>(74,633)</b>	<b>(117,121)</b>	<b>(171,458)</b>	<b>(240,876)</b>
CRÉDITO FISCAL	<b>(68,545)</b>					
<b>PAGO DE IGV</b>		<b>(47,441)</b>	<b>(74,633)</b>	<b>(117,121)</b>	<b>(171,458)</b>	<b>(240,876)</b>

## Anexo 16. Balance General proyectado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO							
CTA.	ACTIVOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
<b>10.</b>	<b>caja y banco</b>	<b>18,380</b>	<b>92,908</b>	<b>196,031</b>	<b>409,030</b>	<b>786,224</b>	<b>1,345,372</b>
10.1	Caja	3,063	7,453	10,312	21,300	37,719	55,915
10.4	Cuenta Corriente	15,317	85,455	185,718	387,730	748,505	1,289,457
<b>12</b>	<b>Cuentas por cobrar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Facturas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
<b>20.</b>	<b>Mercaderías</b>	<b>15,464</b>	<b>16,237</b>	<b>17,049</b>	<b>17,901</b>	<b>18,796</b>	<b>19,736</b>
20.1	Mercaderías en almacén	15,464	16,237	17,049	17,901	18,796	19,736
	<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>33,844</b>	<b>109,145</b>	<b>213,080</b>	<b>426,931</b>	<b>805,020</b>	<b>1,365,108</b>
	<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
<b>33.</b>	<b>Immueble maquinaria y equipo</b>	<b>282,912</b>	<b>282,912</b>	<b>282,912</b>	<b>282,912</b>	<b>282,912</b>	<b>282,912</b>
33.2	Edificios y otras construcciones	10,456	10,456	10,456	10,456	10,456	10,456
33.3	Maquinaria y equipo	111,470	111,470	111,470	111,470	111,470	111,470
33.4	Unidades de Transporte	142,820	142,820	142,820	142,820	142,820	142,820
33.5	Muebles y enseres	7,138	7,138	7,138	7,138	7,138	7,138
33.6	Equipos diversos	11,028	11,028	11,028	11,028	11,028	11,028
	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>0</b>	<b>-31,314</b>	<b>-62,629</b>	<b>-93,943</b>	<b>-125,257</b>	<b>-156,572</b>
<b>34.</b>	<b>intangibles</b>	<b>6,033</b>	<b>6,033</b>	<b>6,033</b>	<b>6,033</b>	<b>6,033</b>	<b>6,033</b>
<b>38.</b>	<b>Cargas Diferidas</b>	<b>24,000</b>	<b>26,757</b>	<b>40,693</b>	<b>70,098</b>	<b>131,452</b>	<b>249,386</b>
38.2	seguros pagados por adelantado	370	370	370	370	370	370
38.8	Gastos anticipados	7,585	7,585	7,585	7,585	7,585	7,585
38.9	Otras cargas diferidas	16,045	18,802	32,738	62,143	123,497	241,431
	Otros activos fijos netos	0	76,838	158,935	235,940	301,381	482,115
	<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>312,945</b>	<b>361,225</b>	<b>425,944</b>	<b>501,039</b>	<b>596,520</b>	<b>863,874</b>
	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>346,789</b>	<b>470,370</b>	<b>639,024</b>	<b>927,969</b>	<b>1,401,541</b>	<b>2,228,982</b>
	<b>PASIVOS</b>						
	<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
	obligaciones CP	13,302	16,423	20,275			
	Retenciones y aportes nominales						
	Impuesto a la renta		40,380	62,069	111,500	175,068	295,740
	<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>13,302</b>	<b>56,803</b>	<b>82,344</b>	<b>111,500</b>	<b>175,068</b>	<b>295,740</b>
	<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
	obligaciones LP	36,698	20,275	15,056	8,378	0	
	<b>TOTAL PASIVOS NO CTES.</b>	<b>36,698</b>	<b>20,275</b>	<b>15,056</b>	<b>8,378</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>50,000</b>	<b>77,078</b>	<b>97,400</b>	<b>119,878</b>	<b>175,068</b>	<b>295,740</b>
	<b>PATRIMONIO</b>						
<b>50.</b>	<b>Capital</b>	<b>296,789</b>	<b>296,789</b>	<b>296,789</b>	<b>296,789</b>	<b>296,789</b>	<b>296,789</b>
50.1	capital social	296,789	296,789	296,789	296,789	296,789	296,789
	<b>Utilidades del ejercicio</b>	<b>0</b>	<b>96,502</b>	<b>148,333</b>	<b>266,467</b>	<b>418,382</b>	<b>706,769</b>
	<b>Utilidades acumuladas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>96,502</b>	<b>244,836</b>	<b>511,302</b>	<b>929,684</b>
	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>296,789</b>	<b>393,291</b>	<b>541,624</b>	<b>808,091</b>	<b>1,226,473</b>	<b>1,933,242</b>
	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIM.</b>	<b>346,789</b>	<b>470,370</b>	<b>639,024</b>	<b>927,969</b>	<b>1,401,541</b>	<b>2,228,982</b>

## Anexo 17. Ratios financieros

INDICADORES DE RENTABILIDAD (ANALISIS DE RATIOS)						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>RATIOS DE LIQUIDEZ</b>						
LIQUIDEZ GENERAL (AC/PC)	2.54	1.92	2.59	3.83	4.60	4.62
PRUEBA ACIDA ((AC-I)/PC)	1.38	1.64	2.38	3.67	4.49	4.55
PRUEBA DEFENSIVA (CyB/PC)	1.38	1.64	2.38	3.67	4.49	4.55
CAPITAL DE TRABAJO (AC-PC)	20542	52341	130736	315430	629952	1069367
<b>RATIOS DE GESTION</b>						
ROTACION DE INVENTARIOS ((I*360)/CV)		10.31	8.77	7.46	6.34	5.39
ROTACION DE CAJA Y BANCOS ((CyB*360)/VTAS)		28.06	46.99	77.82	118.72	161.23
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES (VTAS/ AT)		2.53	2.35	2.04	1.70	1.35
<b>ANALISIS DE SOLVENCIA</b>						
ESTRUCTURA DE CAPITAL (PT/PAT)	16.85%	19.60%	17.98%	14.83%	14.27%	15.30%
RAZON DE ENDEUDAMIENTO (PT/AT)	14.42%	16.39%	15.24%	12.92%	12.49%	13.27%
<b>ANALISIS DE RENTABILIDAD</b>						
RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO (UN/PAT)(ROE)		24.54%	27.39%	32.97%	34.11%	36.56%
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (UN/AT)(ROA)		20.52%	23.21%	28.72%	29.85%	31.71%
MARGEN BRUTO ((VTAS-CV)/VTAS)		52.45%	53.41%	54.34%	55.25%	56.15%
UTILIDAD NETA (UN/VTAS)		6.25%	6.87%	11.26%	15.82%	18.61%