

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: SHULAY 3500: Vodka *Premium* a Base de Papa**  
Nativa de los Andes

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN**  
**ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**QUE PRESENTA:**

Melisa Joana, Gonzalez Gagliuffi  
Steffany Rosario, Quiroz Vilca

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN**  
**ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**QUE PRESENTA:**

Ivan, Allcca Simón  
Angel Leonidas, Chamorro Poma

**ASESOR**

Sandro Alberto Sánchez Paredes

**Surco, setiembre, 2025**

### Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Sandro Alberto Sánchez Paredes, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado SHULAY 3500: *Vodka Premium* a Base de Papa Nativa de los Andes, de los autores:

Melisa Joana, Gonzalez Gagliuffi, DNI: 44375020,


Steffany Rosario, Quiroz Vilca, DNI: 70249721,

Ivan, Allcca Simón, DNI: 45220551,

Angel Leonidas, Chamorro Poma, DNI: 43492976, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 05/08/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 05 de agosto de 2025

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Sánchez Paredes, Sandro Alberto	
DNI: 09542193	Firma
ORCID: 0000-0002-6155-8556	

## Agradecimientos

Mi agradecimiento a Centrum Pucp por brindarme la formación académica y las herramientas necesarias para alcanzar este logro. A lo largo de este camino, he enfrentado desafíos que me permitieron crecer personal y profesionalmente.

Iván Allcca

A Dios, a mi esposa por su sacrificio, a mi hija por ser motivación y combustible, a mis padres por su formación, a mis amigos de este proyecto por su tolerancia y apoyo, y a Centrum por ser el medio ideal para lograr un hito en mi vida.

Angel Chamorro

Agradezco a Dios y a mi familia, por ser mi motivación para nunca dejar de soñar ni de perseguir mis metas, y a mi grupo de trabajo, por su soporte y esfuerzo para llevar adelante nuestro proyecto sacrificando muchas veces tiempo valioso al lado de los suyos.

Melisa González

A Dios, a mis hermanas por su amor incondicional y ser mi motivación cada día, a mis padres por su guía y apoyo en cada reto que me propongo, a mi equipo de trabajo por su amistad y compromiso con este proyecto. Y finalmente a Centrum por la formación y aportar en mi crecimiento profesional y personal.

Steffany Quiroz

## Dedicatoria

*Dedico este trabajo a mi esfuerzo, al sacrificio realizado en la búsqueda de mi desarrollo personal. Este logro también se lo dedico a mi hija, quien con paciencia y amor ha entendido mis ausencias, mis días ocupados y mis noches largas de trabajo.*

*Iván Allcca*

*A Huasahuasi, en especial a las personas que nos brindaron tiempo de su jornada diaria. A los emprendedores que buscan poner en valor al Perú y a mi esposa quien ha sido parte de este proyecto.*

*Angel Chamorro*

*Dedico este trabajo a todos los peruanos que día a día se esfuerzan por construir un futuro mejor para sus familias, desafiando circunstancias tan adversas como la falta de recursos económicos y la inseguridad y sin faltar a sus valores y principios. Ellos son el motivo principal para haber desarrollado esta tesis y elegido una escuela que prioriza el desarrollo sostenible.*

*Melisa González*

*A todos los peruanos que buscan ser agentes de cambio y contribuir con una mejor sociedad buscando acortar las brechas entre los productores y consumidores. A los agricultores quienes inspiraron al propósito de este proyecto.*

*Steffany Quiroz*

## Resumen Ejecutivo

Este proyecto plantea una solución al problema social relevante de los pequeños agricultores de papa, quienes sufren la incertidumbre del precio de venta de su cosecha, aceptando la oferta de los intermediarios, lo que en muchos casos les genera pérdidas y no les permite mejorar su calidad de vida.

La solución propuesta consiste en el desarrollo, producción y comercialización de Shulay 3500, un vodka *premium* que tiene como insumo principal a la papa nativa comprada directamente a estos agricultores a precios por encima del promedio y pactados antes de la siembra. Este producto constituye también una solución que satisface la necesidad de los consumidores de Vodka *premium* de disfrutar de una bebida de calidad superior, identidad, sabor diferenciado y con carácter sostenible.

La deseabilidad del proyecto fue validada principalmente por el experimento de un evento de cata a ciegas con resultados muy favorables; en tanto que la factibilidad fue validada mediante la disponibilidad de los socios agricultores y del maquilador. Respecto a la viabilidad del negocio, esta se demuestra con el VAN para el accionista a cinco años de S/ 2,149,708 lo que sustenta la sostenibilidad financiera del proyecto. El impacto social se refleja en un VAN social de S/ 2,333,302 obtenido después de evaluar los criterios en beneficios y costos sociales.

Por lo expuesto, se recomienda la ejecución de Shulay 3500, que representa un proyecto que se alinea a los objetivos de desarrollo sostenible: ODS 1 Fin de la pobreza, ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico y ODS 13 Acción por el Clima, con enfoque en las comunidades andinas vulnerables del Perú.

## Abstract

The following project addresses the critical social challenge affecting small farmers of native potato living in poverty, whose product is sold at low, volatile prices to intermediaries, resulting most of the time in a net loss for the peasants, preventing them from improving their quality of life.

The solution proposed hereby consists of the development, production and commercialization of Shulay 3500, a premium vodka made of native potatoes purchased directly to small-scale farmers at a price above the market average and agreed before sowing. Shulay 3500 also satisfies the needs of vodka drinkers by providing a high-quality product with a strong identity, differentiated drinking experience and commitment with sustainability.

Desirability of the product was mostly tested and validated by an experiment consisting of a blind tasting with very positive results. Meanwhile, feasibility was validated by the willingness of the farmers and the maquila owner. Finally, the viability of the project was demonstrated by the economic NPV for the shareholders of the first five years of operation totaling S/ 2,149,708, which supports the financial strength of the model. The social impact of the project is represented by the social NPV of S/ 2,333,302, estimated under the social approach of all the costs and benefits deriving from the project.

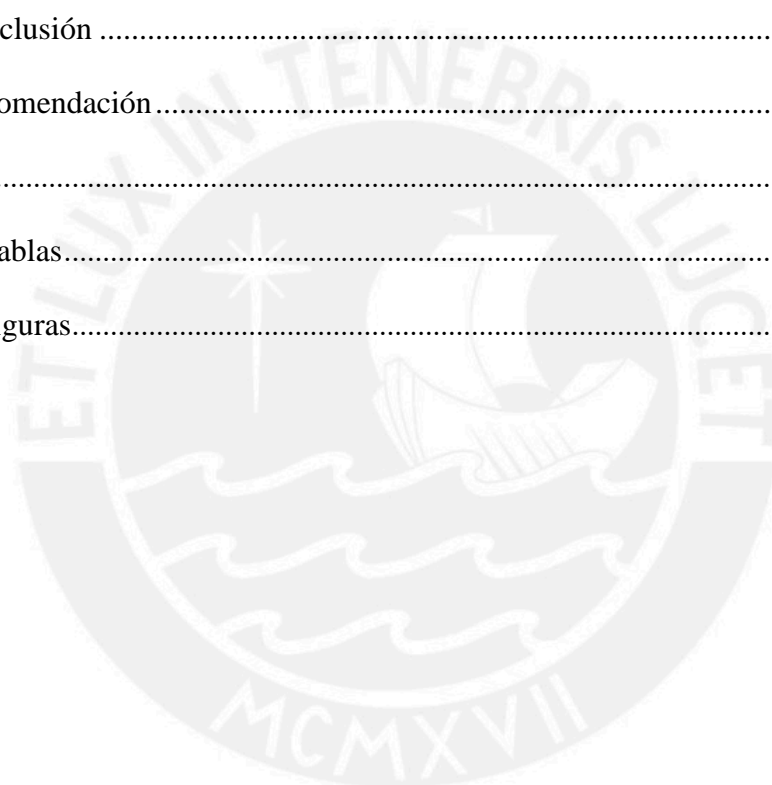
Considering the above, we strongly suggest proceeding with project Shulay 3500, which is aligned with the Sustainable Development Goals: SDG1 - End of Poverty, SDG 8 - Decent Work and Economic Growth and SDG 13 - Climate Action, with focus on the peruvian andean vulnerable communities.

## Tabla de contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>X</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>xii</b>
<b>Capítulo I. Definición Del Problema .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo II. Análisis Del Mercado .....</b>	<b>4</b>
2.1. Descripción del Mercado o Industria.....	4
2.1.1. Mercado De La Papa.....	4
2.1.2. Mercado De Bebidas Alcohólicas.....	5
2.2. Análisis Competitivo Aplicando Cinco Fuerzas De Porter.....	8
2.2.1. Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes.....	8
2.2.2. Poder de Negociación de los Proveedores.....	9
2.2.3. Poder de Negociación de los Clientes .....	9
2.2.4. Amenaza De Productos Sustitutos.....	10
2.2.5. Rivalidad entre los Competidores Existentes .....	11
<b>Capítulo III. Investigación del Usuario.....</b>	<b>13</b>
3.1. Perfil del Usuario .....	13
3.1.1. Perfil del Usuario - Agricultor.....	13
3.1.2. Perfil del Cliente - Consumidor.....	14
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario .....	16
3.2.1. Mapa de Experiencia del Agricultor.....	16
3.2.2. Mapa de Experiencia del Cliente.....	17
3.3. Identificación de la Necesidad por Resolver para el Usuario .....	19
<b>Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio .....</b>	<b>20</b>
4.1. Concepción del Producto o Servicio.....	20
4.2. Desarrollo de la Narrativa .....	22

4.3. Carácter Innovador y Disruptivo del Producto o Servicio .....	22
4.4. Propuesta de Valor .....	23
4.5. Producto Mínimo Viable (PMV) .....	25
<b>Capítulo V. Modelo de Negocio .....</b>	<b>28</b>
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio .....	28
5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio .....	29
5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio .....	30
5.4. Sostenibilidad Social del Modelo de Negocio .....	31
<b>Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable.....</b>	<b>32</b>
6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	32
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución.....	32
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis.....	34
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución.....	38
6.2.1. Plan de Mercadeo .....	38
6.2.2. Plan de Operaciones .....	47
6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis.....	53
6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución.....	55
6.3.1. Presupuesto de Inversión .....	55
6.3.2. Proyección de Ventas .....	57
6.3.3. Proyección de Costos y Gastos.....	57
6.3.4. Determinación del Punto de Equilibrio .....	58
6.3.5. Análisis Financiero .....	59
6.3.6. Flujo de Caja Proyectado.....	60
6.3.7. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis.....	62
<b>Capítulo VII. Solución Sostenible.....</b>	<b>65</b>

7.1. Relevancia Social de la Solución .....	67
7.2. Rentabilidad Social de la Solución .....	69
7.2.1. Beneficios Sociales .....	69
7.2.2. Costos Sociales .....	71
7.2.3. Van Social.....	71
8. Capítulo VIII. Decisión e Implementación.....	74
8.1. Plan de implementación y Equipo de trabajo.....	74
8.2. Conclusión .....	75
8.3. Recomendación.....	76
Referencias.....	79
Apéndices A. Tablas.....	83
Apéndices B. Figuras.....	95



## Lista de Tablas

Tabla 1 Importación de Bebidas Alcohólicas por Líneas de Producto .....	6
Tabla 2 Experimento para Validar H3 .....	36
Tabla 3 Evaluación de Experiencia en Boca De Shulay 3500.....	37
Tabla 4 Segmentación del Cliente .....	39
Tabla 5 Principales competidores de vodka en el segmento premium .....	40
Tabla 6 Presupuesto de Marketing para los cinco primeros años .....	46
Tabla 7 Descripción de procesos .....	47
Tabla 8 Materiales directo para piloto de 15 botellas de Shulay 3500 .....	48
Tabla 9 Costo de Materiales Directos .....	50
Tabla 10 Costo de Maquila.....	51
Tabla 11 Costos de suministros y gastos administrativos.....	51
Tabla 12 CAC y VTVC por cada escenario.....	54
Tabla 13 Resultados de la Simulación de Montecarlo.....	54
Tabla 14 Presupuesto de inversión .....	56
Tabla 15 Inversión en Intangibles.....	56
Tabla 16 Proyección del capital de trabajo .....	56
Tabla 17 Ventas por canal al primer año .....	57
Tabla 18 Proyección de Ingresos durante los 5 años .....	57
Tabla 19 Proyección de Costos y Gastos .....	57
Tabla 20 Proyección de gastos Administrativos.....	58
Tabla 21 Préstamo de los accionistas.....	59
Tabla 22 Estimación del Costo de Capital .....	60
Tabla 23 Cálculo del WACC .....	60
Tabla 24 Flujo de Caja Proyectado a 5 años.....	61

Tabla 25 Proyección del VAN Financiero.....	62
Tabla 26 Estado de Pérdidas y Ganancias .....	62
Tabla 27 Análisis de Sensibilidad.....	63
Tabla 28 Impacto de Shulay 3500 en ODS.....	68
Tabla 29 Métricas no financieras.....	69
Tabla 30 Cálculo del VAN social .....	72



## Lista de Figuras

Figura 1 Distribución de la Producción Total de Papa por Departamento en 2024 .....	1
Figura 2 Producción estacional y precio de la papa en chacra .....	5
Figura 3 TAM SAM SOM del mercado de vodka premium .....	7
Figura 4 Consumo de Vodka en Estados Unidos desde 2013 hasta 2022 (En miles de cajas de 9 litros).....	8
Figura 5 Mercado mundial de bebidas alcohólicas por categorías .....	11
Figura 6 Participación de mercado del vodka; nacionales e importados y marcas más vendidas .....	11
Figura 7 Lienzo Meta Usuario .....	14
Figura 8 Lienzo Meta Cliente Consumidor .....	15
Figura 9 Lienzo Journey Map Usuario .....	17
Figura 10 Lienzo Journey Map B2C - consumidores .....	18
Figura 11 Prototipo Final para Cliente - Vodka Shulay .....	21
Figura 12 Propuesta de Valor – Usuario.....	24
Figura 13 Propuesta de Valor – Consumidor.....	25
Figura 14 Insumos.....	26
Figura 15 Proceso de fermentación, destilación .....	27
Figura 16 Envasado y etiquetado de Shulay 3500 .....	27
Figura 17 Business model canvas para Shulay 3500 .....	28
Figura 18 Matriz de Priorización de Hipótesis .....	33
Figura 19 Evento Cata a Ciegas de Shulay 3500.....	34
Figura 20 Presentación de Shulay 3500.....	44
Figura 21 Diagrama de flujo del proceso realizado en el maquilador .....	48
Figura 22 Instalaciones de Maquilador en Lima.....	49

Figura 23 Cotización del Local Industrial en Ate.....	50
Figura 24 Estructura Organizacional de Shulay 3500 .....	53
Figura 25 Resultado de simulación de eficiencia del plan de marketing.....	55
Figura 26 Punto de equilibrio .....	59
Figura 27 Simulación de Montecarlo para el VAN .....	64
Figura 28 Flourishing Business Canvas.....	65
Figura 29 Gantt de Actividades de Implementación.....	74



## Capítulo I. Definición del Problema

La papa es un cultivo emblemático en el Perú, no solo por su origen, sino también por su profunda influencia en la cultura, la economía y la alimentación del país. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024a) la papa es considerada como uno de los principales cultivos agrícolas en el país, representando el 45,5% de la producción nacional.

Según el SISAGRI (s.f.) y con data al 2024, como se observa en la Figura 1, se tiene una producción de más de 6.5 millones de toneladas de papas al año. Las dos principales regiones productoras de la sierra central son Huánuco, con un 12,2%, y Junín, con un 7,7% de participación de la producción total, respectivamente. La investigación de campo realizada tiene foco en la región Junín, dada la volatilidad del precio en chacra que presenta.

**Figura 1**

*Distribución de la Producción Total de Papa por Departamento en 2024*

DEPARTAMENTO	VBP (Millones de S/ 2007)	% PART VBP	PRODUCCIÓN (t)
PUNO	549,6	18,7 %	1.216.827,03
HUANUCO	358,1	12,2 %	792.813,00
AYACUCHO	323,8	11,0 %	716.967,00
LA LIBERTAD	276,6	9,4 %	612.389,75
APURIMAC	243,3	8,3 %	538.681,25
JUNIN	227,2	7,7 %	502.979,05
CUSCO	198,6	6,7 %	439.733,50
HUANCAVELICA	162,8	5,5 %	360.346,15
AREQUIPA	150,6	5,1 %	333.438,97
CAJAMARCA	145,7	4,9 %	322.543,83
PASCO	69,7	2,4 %	154.355,84
ICA	69,4	2,4 %	153.549,85
<b>Total</b>	<b>2.945,1</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6.520.264,37</b>

Nota. De “Valor de la Producción (VBP) Agropecuaria- Regional”, por SISAGRI, s.f. (<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiY2NIOTFkOTMtMjg3Yy00NThjLWWE0MjUtNGQwMDA0YTY1Nzc1IiwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9&pageName=ReportSectiondcb240117bc1370448b>)

La producción de papa genera empleo y sustento. Según el MIDAGRI (2021), son más de 711,313 familias dependientes de este cultivo, de las cuales el 68% tienen a esta actividad

como único medio de subsistencia. No obstante, estos agricultores enfrentan desafíos, como la fluctuación de precios en el mercado local, el acceso limitado a tecnología, financiamiento y las condiciones climáticas propias de las zonas geográficas de siembra.

El problema social relevante PSR es la incertidumbre del precio de la papa, motivo por el que los pequeños agricultores de la región de Junín se ven afectados al vender su cosecha a precios bajos que les generan pérdidas económicas, las que impactan a todos sus dependientes. Esta situación de inestabilidad económica y falta de certeza en los ingresos afecta negativamente la vida de los agricultores y sus familias, además de limitar su capacidad para invertir en mejoras productivas. Para los agricultores, la comercialización les resulta desfavorable, ya que en su mayoría se encuentran en zonas alejadas y no tienen la posibilidad de acceder a mercados con precios estables y rentables. Por tal motivo, el agricultor se ve forzado a vender su cosecha a precios por debajo de sus costos, sin siquiera cubrir su inversión inicial.

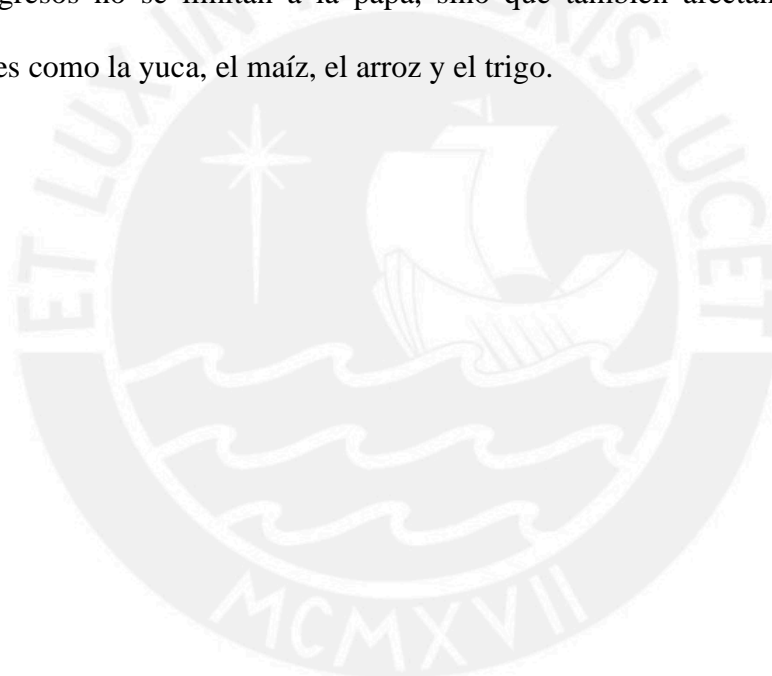
La incertidumbre sobre el precio de la papa y los bajos ingresos que enfrentan los pequeños agricultores en Junín no es un problema aislado, sino que refleja una tendencia más amplia que afecta a agricultores de diferentes regiones del Perú y hasta de otros países que también tienen a la agricultura como actividad económica. Este problema está directamente ligado con los objetivos de desarrollo sostenible como el de Fin de la Pobreza (ODS 1), el Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS 8) y la Acción por el Clima (ODS 13).

La escalabilidad del problema a nivel regional y nacional se puede reflejar en:

- Proliferación en otras regiones: El problema de la fluctuación de precios y bajos ingresos afecta a agricultores en otras regiones productoras de papa en el Perú, con una participación del 67.3% de producción en los departamentos de Puno, Huánuco,

Ayacucho, La Libertad y Apurímac, donde las condiciones económicas y de mercado son similares. (SISAGRI, s.f.)

- Impacto en el sector agrícola nacional: La papa es uno de los cultivos más importantes en el Perú, con más de 711,313 familias dependientes de su cultivo. Los desafíos económicos enfrentados por los agricultores de papa pueden replicarse en otros sectores agrícolas que dependen de mercados inestables y precios fluctuantes. (MIDAGRI, 2022a)
- Expansión a otros cultivos: Los problemas asociados con la incertidumbre de precios y bajos ingresos no se limitan a la papa, sino que también afectan a otros cultivos esenciales como la yuca, el maíz, el arroz y el trigo.



## Capítulo II. Análisis del Mercado

En este capítulo se describe la situación actual de la agricultura y de la industria de bebidas alcohólicas. Existen diferentes modelos de negocios, como la producción de chips, pollerías, etc. que contribuyen con la solución del PSR; sin embargo, la problemática de la incertidumbre de los precios es un problema vigente. De acuerdo con el MIDAGRI (como se cita en Redacción Gestión, 2025), en enero del 2025 la sobreproducción de papa ha provocado una caída en su precio, llegando a venderse aproximadamente a S/0.20 por kilo. Esta situación ha llevado a que muchos agricultores abandonen sus cultivos, porque los ingresos por la venta no cubrirían ni siquiera los gastos de la cosecha.

### 2.1. Descripción del Mercado o Industria

El modelo de negocio involucra dos mercados; el mercado de la papa y el mercado de las bebidas alcohólicas. En cuanto a las bebidas alcohólicas, se analizan el mercado de vodkas de producción local, en el que existen dos marcas de vodka a base de papa nativa, y el mercado más amplio de marcas importadas que utilizan otros insumos como granos de centeno, trigo y maíz.

#### 2.1.1. Mercado de la Papa

Si bien la agricultura representa aproximadamente un 6% del PBI del Perú de acuerdo con la información a diciembre 2024 (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2025), este sector provee de empleo a más de la quinta parte de la población trabajadora (INEI, 2020), por lo que representa una de las actividades con mayor impacto en la economía.

En 2022 se desarrolló y publicó la encuesta nacional agropecuaria. Este estudio arrojó que la región con mayor número de trabajadores agropecuarios se encuentra en la sierra, con una participación del 37.9% del total. Asimismo, la intensidad del uso de mano de obra familiar para el desarrollo de la actividad está por encima del 74% en la región Sierra, lo cual fue

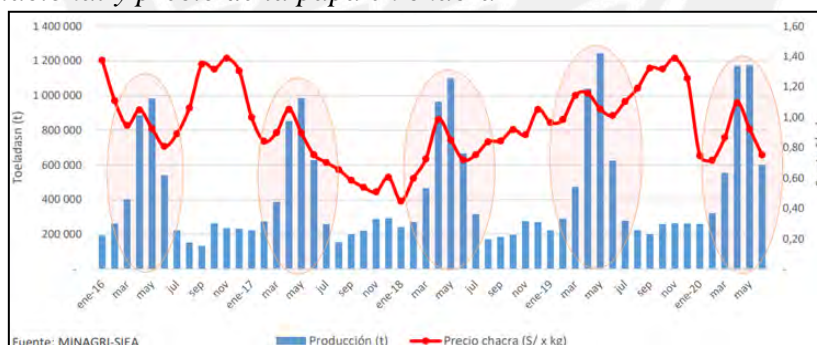
corroborado con nuestra investigación de campo en Huasahuasi, provincia de Tarma. (INEI, 2023)

En cuanto a la producción de papa, esta representó el 10.5% de la producción nacional agrícola en el año 2023, extendiendo su cultivo a 19 regiones del país, siendo la zona altoandina la región en la cual se ubica más del 90% de los productores de papa, como se muestra en la Figura B1, y que en conjunto alberga a más de 711 mil productores. (MIDAGRI, 2024a)

Respecto al precio de la papa, este en general se ve afectado por un exceso de oferta. Así sucedió entre 2017 y 2018, cuando se presentó una sobreoferta que ocasionó que el precio de la papa en chacra se redujera hasta llegar a 30 céntimos por kilogramo. En la Figura 2 es posible identificar la estacionalidad que caracteriza la producción de papa en el Perú. El primer semestre concentra la mayoría de las cosechas, siendo los meses pico entre abril, mayo y junio, representando el 70% de la producción anual de papa. (MIDAGRI, 2024b)

## Figura 2

### *Producción estacional y precio de la papa en chacra*



Nota. De “Indicadores productivos y económicos del cultivo de la papa”, por MIDAGRI, 2022b (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3212479/Indicadores%20productivos%20y%20econ%C3%B3micos%20del%20cultivo%20de%20la%20papa.pdf>)

### **2.1.2. Mercado de Bebidas Alcohólicas**

En el Perú, esta industria es un sector dinámico y en constante evolución. La cerveza es la bebida más consumida, pero hay un crecimiento en el segmento de bebidas espirituosas, impulsado por una clase media en crecimiento. Según la información publicada por Posada (2023), un peruano mayor de edad consume 1.2 litros de alcohol al año, sin tomar en cuenta la

cerveza, siendo el pisco el principal destilado consumido, representando 0.5 litros -41.6% de dicho consumo, seguido del ron con 0.4 litros - 33.3%, whisky con 0.2 litros - 16.6% y vodka con 0.2 litros - 8.3%.

Para cuantificar el tamaño de mercado de licores, las importaciones desempeñan un papel importante. Como se observa en la Tabla 1, información de la Cámara de Comercio de Lima al cierre de 2022 muestra que la bebida espirituosa que presentó un mayor volumen de importación (litros) fue el ron, con 4.5 millones de litros, seguido del whisky con 4.2 millones y en tercer lugar el vodka con 2 millones de litros importados. (Posada, 2023).

**Tabla 1**

*Importación de Bebidas Alcohólicas por Líneas de Producto*

LÍNEAS DE PRODUCTOS	AÑO 2020		AÑO 2021		AÑO 2022	
	FOB (US\$)	Volumen (lt.)	FOB (US\$)	Volumen (lt.)	FOB (US\$)	Volumen (lt.)
Cerveza de malta	24'716,586	26'414,642	48'612,416	49'131,821	42'940,352	41'779,882
Vinos en el que la fermentación se ha impedido o cortado	27'787,165	6'698,957	31'446,088	8'238,334	34'598,725	8'560,361
Ron	8'314,734	2'378,208	11'286,351	2'815,947	19'059,427	4'551,557
Whisky	9'202,266	2'424,632	13'476,314	3'716,571	16'067,348	4'217,689
Vino espumoso	4'044,128	929,183	6'184,747	1'394,136	11'725,567	2'147,095
Demás licores y bebidas espirituosas	1'525,926	1'343,488	3'198,143	3'186,178	7'775,459	7'271,369
Vodka	1'763,325	916,102	3'259,968	2'161,791	3'927,990	2'109,093
Aguardientes de agaves	929,090	124,759	1'833,551	241,778	3'523,671	458,186
Gin	1'013,157	183,386	1'408,260	363,166	2'450,603	624,308
Vinos en capacidad superior a 2 litros	534,988	880,286	1'060,106	2'785,632	1'930,675	2'500,922
Licores de cremas	756,148	201,638	1'135,698	334,798	1'316,609	278,629
Otros licores	2'994,972	1'340,909	7'447,615	3'442,583	13'838,224	6'238,208
<b>TOTAL</b>	<b>83'595,495</b>	<b>46'814,230</b>	<b>131'950,287</b>	<b>78'501,735</b>	<b>159'084,649</b>	<b>80'661,298</b>

*Nota.* De “Mercado de bebidas alcohólicas se recuperó en el 2022”, por C. Posada, 2023 (<https://lacamara.pe/mercado-de-bebidas-alcoholicas-se-recupero-en-el-2022/>)

De acuerdo con la distribuidora mundial Diageo, en los últimos cinco años, el mercado de vodka en el Perú ha crecido a un ritmo promedio de 7% y se observa una tendencia creciente para los siguientes años, con foco en las categorías *premium* y *super premium* (Peves, 2023). Aunque el vodka no es una bebida tradicional en la cultura peruana, ha ganado popularidad en los últimos años, especialmente entre los jóvenes.

Para entender el tamaño del mercado se utilizó la metodología TAM SAM SOM como se muestra en la Figura 3, la cual será de mucha importancia para tomar decisiones estratégicas sobre el mercado total. Considerando la estrategia de entrada como la producción artesanal, presencia en eventos, distribución selectiva en las principales licorerías, Shulay 3500 tiene un potencial de crecimiento en el mercado premium, con enfoque en los distritos de más alto poder adquisitivo en donde el consumidor ya invierte en marcas exclusivas.

### Figura 3

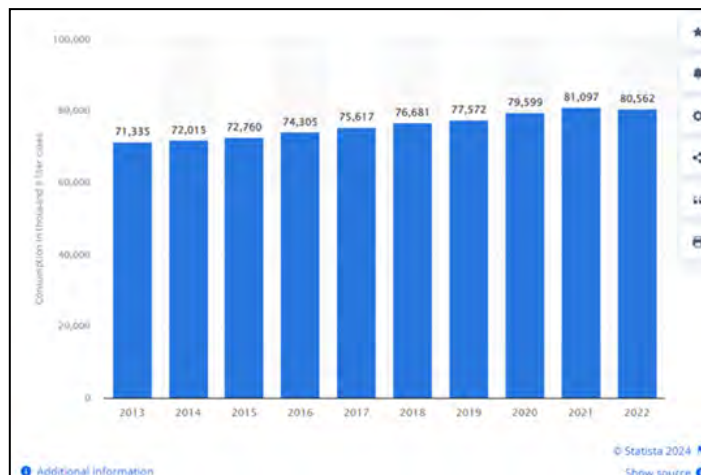
#### *TAM SAM SOM del mercado de vodka premium*



En paralelo, se exploró el mercado internacional, específicamente el mercado estadounidense, por ser el principal importador de vodka en el mundo, como se muestra en la Figura 4. En el mercado americano, el consumo de vodka en 2022 llegó a los 80.5 millones de cajas de 9 litros, es decir, 724 millones de litros aproximadamente. (Conway, 2023).

## Figura 4

*Consumo de Vodka en Estados Unidos desde 2013 hasta 2022 (En miles de cajas de 9 litros)*



*Nota.* De “Consumption of vodka in the United States from 2013 to 2022”, por J. Conway, 2023 (<https://www.statista.com/statistics/463112/us-consumption-of-vodka/>).

## 2.2. Análisis Competitivo Aplicando Cinco Fuerzas de Porter

### 2.2.1. Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes

En el Perú, la industria de las bebidas espirituosas enfrenta altas barreras de entrada, principalmente debido a la considerable inversión inicial necesaria para establecer una destilería y cumplir con los requisitos de certificación. La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria DIGESA es la entidad encargada de otorgar los registros sanitarios a los productos que satisfacen las normativas alimentarias, incluyendo las bebidas como el vodka. Este proceso implica inversiones significativas para que una planta cumpla con los estándares establecidos por la norma sanitaria (DIGESA, 2021). Sin embargo, algunas nuevas marcas optan por trabajar con maquiladores que proporcionan la infraestructura requerida para lanzar sus productos, aunque esto puede restringir los volúmenes mínimos de compra y crear dependencia de las condiciones de producción del maquilador.

La diferenciación de los productos en esta industria es notable, impulsada por el uso de insumos exclusivos, como las papas nativas que se cultivan a gran altitud en los Andes peruanos. Además, la historia asociada a la elaboración de estos productos y el impacto social

que generan también actúan como elementos distintivos que fortifican las barreras de entrada para nuevos competidores. De acuerdo con Kumar, los patrones de consumo en el mercado peruano están experimentando una transformación significativa, evidenciando una creciente preferencia por productos que garantizan alta calidad y una amplia variedad (Kumar, 2024).

### ***2.2.2. Poder de Negociación de los Proveedores***

Los pequeños agricultores de papa nativa tienen bajo poder de negociación. Existen más de 700 mil productores de papa a pequeña escala con los cuales se podrían cerrar acuerdos de suministro de papa de mejor calidad, tal como se procederá con la comunidad de agricultores de Huasahuasi (MIDAGRI, 2024a). En la primera fase del proyecto el 100% del suministro será mediante acuerdos comerciales con agricultores de Huasahuasi, así mismo, como alternativa se ha identificado y seleccionado las cooperativas agrarias: Cooperativa Agraria de Usuarios Agro Taruka con Ruc 20611390565 y Cooperativa Agraria De Usuarios Del Centro con Ruc 20611647868, que se encuentran en la región de Huancavelica y Junín respectivamente, vigentes en el Registro Nacional de Cooperativas Agrarias – RNCA, que producen papa Amarilla, Peruanita, Jilguero, entre otras variedades. Además, se participará en la rueda de negocios que organiza Agromercado del Midragri, con el objetivo de desarrollar alianzas alternativas con productores de papa y potenciales compradores (MIDAGRI, 2025).

El modelo de negocio plantea la producción mediante maquiladores que permitan viabilizar los costos de producción y reducir los costos fijos. Al ser una marca que recién inicia su comercialización, el poder de negociación con el maquilador es bajo por lo que se asumen condiciones, como el pago al contado, que demandarán mayor capital de trabajo.

### ***2.2.3. Poder de Negociación de los Clientes***

Los clientes tienen alto poder de negociación, cuentan con poder adquisitivo, son sensibles a la calidad y buscan la exclusividad del producto (Guardia, 2025). Estos

consumidores de los niveles socioeconómicos A y B están dispuestos a probar nuevos productos siempre que se perciba alta calidad y tengan recomendaciones de consumo.

En la presente investigación se conoció que los consumidores compran el producto en licorerías, supermercados y bares exclusivos (Cien Adex Perú., 2023). Por tal motivo, se consideraron como canales claves a las licorerías y bares exclusivos, los cuales aceptan alternativas a las marcas consolidadas que en su mayoría son importadas, y que tienen un poder de negociación alto reflejado en los altos márgenes de venta que exigen por colocar nuevos productos.

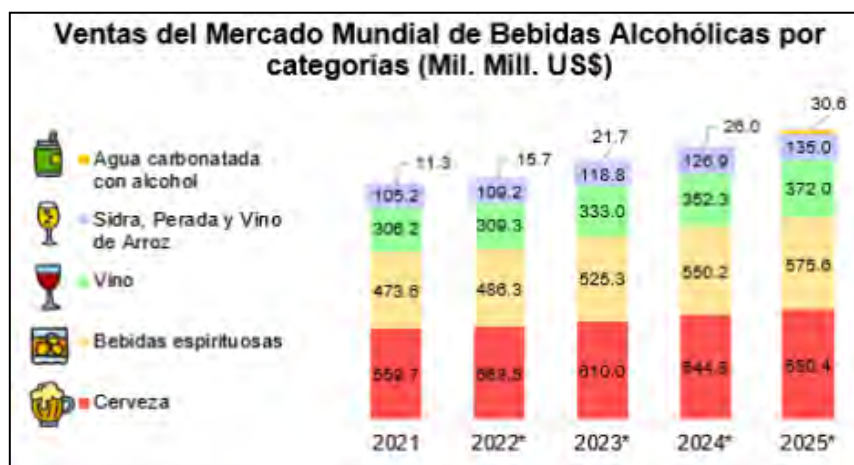
#### ***2.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos***

La competencia en el mercado de bebidas espirituosas es amplia. Por ejemplo, el pisco es un destilado con denominación nacional cuyos orígenes peruanos han sido certificados por la UNESCO (Archivo General de la Nación, 2024) lo que genera preferencias entre los consumidores de destilados por ser una bebida bandera. Por otro lado, en el estudio de campo realizado se pudo observar que los consumidores de bebidas espirituosas no tienen un gran porcentaje de lealtad; es decir, suelen cambiar el producto con facilidad por disponibilidad o precio.

Si bien existe una tendencia mundial creciente del consumo de bebidas alcohólicas, como se observa en la Figura 5, es la cerveza la que lidera el mayor crecimiento. En segundo lugar, se encuentran las bebidas espirituosas, como el whisky, vodka, gin, ron, brandy entre otras. Adicionalmente, en el tercer lugar se encuentra la categoría de vinos.

Figura 5

Mercado mundial de bebidas alcohólicas por categorías



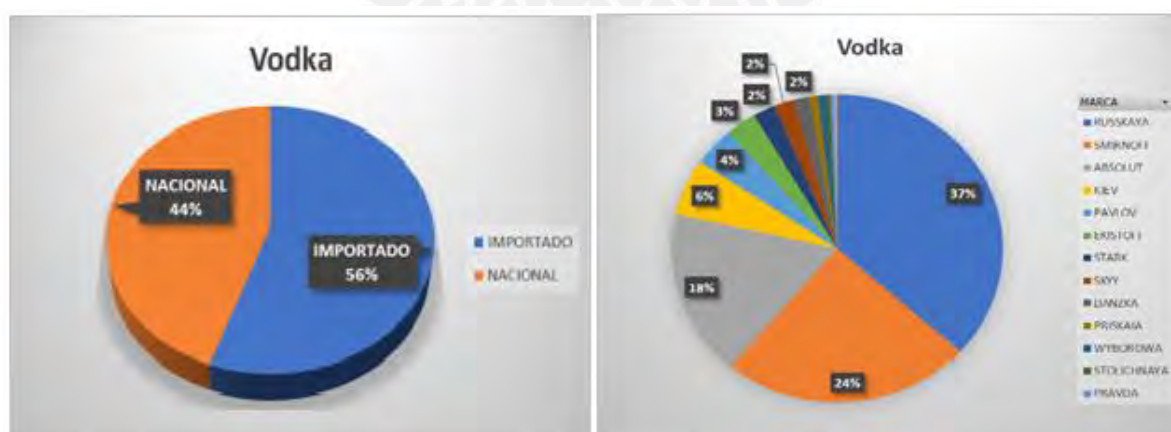
Nota. De "Reporte de Tendencias Bebidas Alcohólicas", por Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (CIEN), 2023 ([https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte\\_RT\\_Marzo\\_2023\\_.pdf](https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte_RT_Marzo_2023_.pdf)).

### 2.2.5. Rivalidad entre los Competidores Existentes

De acuerdo con un trabajo de campo realizado en el canal moderno, principalmente supermercados, se analizó el mercado y se encontró alrededor de 30 marcas de vodka, de las cuales 24 son importadas. En la Figura 6 se observa que estas marcas representan el 56% de participación de mercado.

Figura 6

Participación de mercado del vodka; nacionales e importados y marcas más vendidas

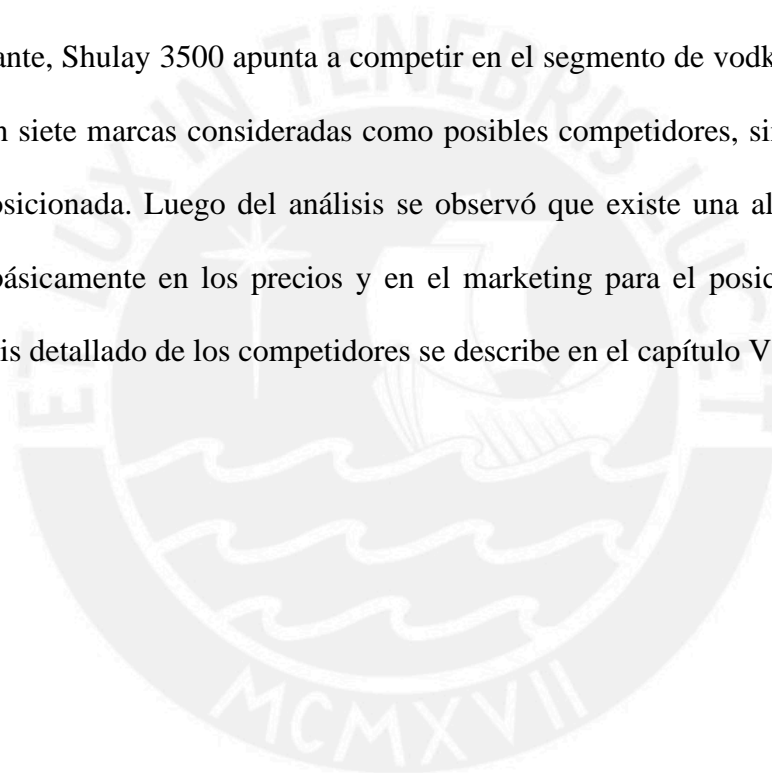


Dentro de este segmento de importados se pudo identificar a 2 grupos: Los vodkas más reconocidos y comerciales como Absolut y Smirnoff que concentran el mayor volumen de

ventas y cuyos precios de lista para presentaciones de 700ml - 750ml oscilan entre los S/ 40 y S/ 70, y un segundo grupo de vodka *premium* como las marcas Pravda y Grey Goose, con precios para las mismas presentaciones entre S/ 120 y S/ 220.

Es importante tener en cuenta que, a raíz de la coyuntura internacional y el cierre de mercado de Estados Unidos y la Unión Europea a Rusia, el mayor productor de vodka ruso con su marca Tatspirom busca mercados alternativos como el latinoamericano y en el 2024 ha ingresado al Perú con un lote de diez mil litros de vodka (Gestión, 2024)

No obstante, Shulay 3500 apunta a competir en el segmento de vodkas *premium*, para ellos se tomaron siete marcas consideradas como posibles competidores, sin dejar de lado la marca mejor posicionada. Luego del análisis se observó que existe una alta rivalidad entre competidores, básicamente en los precios y en el marketing para el posicionamiento de la marca. El análisis detallado de los competidores se describe en el capítulo VI.



### Capítulo III. Investigación del Usuario

El modelo de negocio desarrollado para Shulay 3500 involucra a dos usuarios distintos; los pequeños agricultores de papa y los clientes consumidores de vodka, quienes fueron entrevistados con la finalidad de obtener información acerca de sus necesidades, puntos de dolor y emociones.

Para determinar el perfil del usuario, el equipo viajó a la localidad de Huasahuasi, capital semillera de la papa en la provincia de Tarma, departamento de Junín, dónde se entrevistó a 16 pequeños agricultores. Asimismo, para conocer a los clientes consumidores se entrevistó a 10 adultos que consumen bebidas espirituosas.

Previamente se prepararon las entrevistas, se definieron las fechas y se agendaron citas con los diferentes actores preestablecidos. En el apéndice de tablas se muestran la guía de preguntas para el agricultor en la Tabla A1, y para el cliente consumidor en la Tabla A2. (Link de entrevistas: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PuB7n9n\\_nTBcH-dGmdOVYGSINyWl8NL6/edit?rtf=true&gid=222371537#gid=222371537](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PuB7n9n_nTBcH-dGmdOVYGSINyWl8NL6/edit?rtf=true&gid=222371537#gid=222371537)). Con esta información, se construyó el Lienzo Meta - Usuario, información muy importante para determinar las necesidades de los usuarios.

#### 3.1. Perfil del Usuario

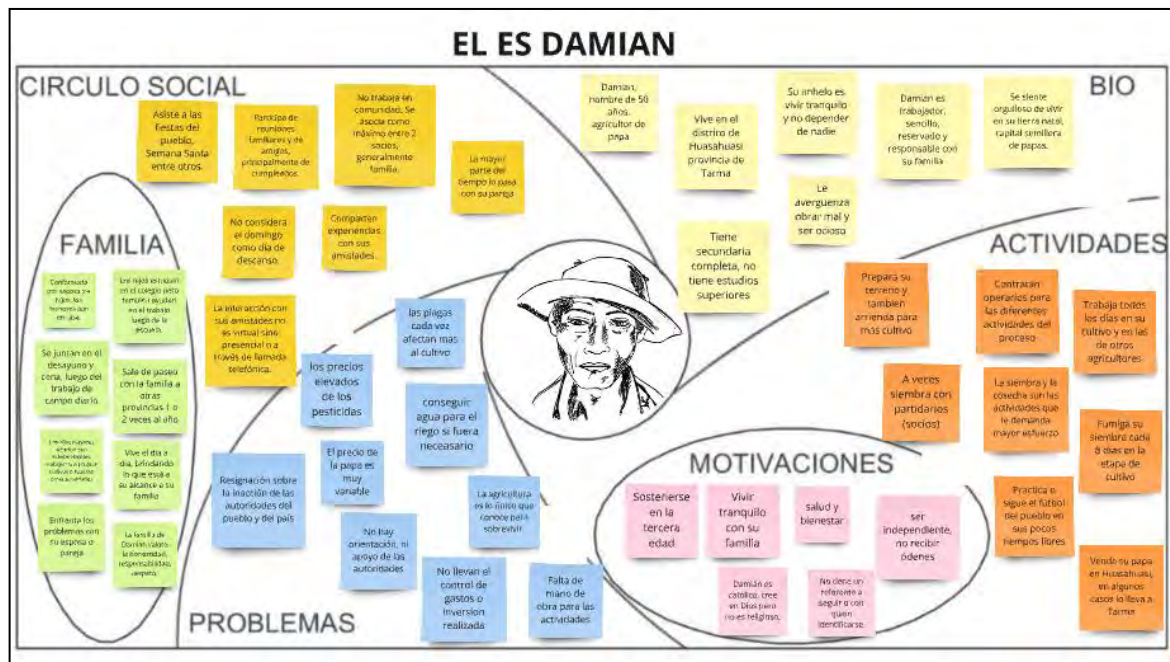
##### 3.1.1. Perfil del Usuario - Agricultor

El usuario es el pequeño agricultor de papa de los andes peruanos. En su mayoría, se trata de varones en el rango de edad de 40 a 60 años, de nivel socioeconómico C, D y E, con estilo de vida humilde y con ciertas carencias de servicios básicos. Asimismo, vive en el campo y comparte tiempo con sus hijos cuando lo ayudan en el trabajo. La mayor parte de su tiempo lo dedica a la agricultura, en diferentes actividades dependiendo de la etapa del cultivo: siembra, aporcado, fumigado, cosecha, etc. Estas actividades la heredaron de sus padres y no

esperan nada del Estado. En la Tabla A3. se muestra las conclusiones por cada pregunta realizada en la guía. Con la información obtenida de las entrevistas se construyó el Lienzo Meta-Usuario de la Figura 7.

**Figura 7**

*Lienzo Meta Usuario*



El problema principal se presenta al momento de vender la papa. En muchos casos el precio que ofrecen los acopiadores es muy bajo y se acepta por más que incurra en pérdidas. La limitación de estos agricultores es que no cuentan con otras alternativas para vender la papa que acaban de cosechar. La preocupación de la mayoría de los agricultores es que el precio de la papa no cubra su inversión y no pueda tener ingresos para sustentar sus gastos familiares.

### 3.1.2. Perfil del Cliente - Consumidor

Los clientes son adultos entre 35 y 55 años del nivel socioeconómico A y B, profesionales, empresarios o ejecutivos con ingresos anuales superiores al promedio. Son fieles a marcas que cumplen con sus expectativas de calidad y experiencia, pero abiertos a probar nuevas marcas si son recomendadas. Muestran interés en su salud y bienestar y están

preocupados por los efectos negativos que genera el consumo de alcohol de mala calidad en su salud, la resaca, malestar general, acidez y otros problemas relacionados a este consumo. Son sociables y extrovertidos, valoran la exclusividad y llevar un estilo de vida activo disfrutando de actividades al aire libre y del ejercicio. Tienen preferencia por las marcas con buena reputación o productos que ofrezcan una experiencia única y agradable. En la Tabla A4. se muestran los hallazgos de las entrevistas. Con la información recolectada en la entrevista, se construyó el Lienzo Meta Cliente Consumidor representado en la Figura 8.

**Figura 8**

*Lienzo Meta Cliente Consumidor*



Se ha identificado en estos consumidores la preocupación por la calidad del vodka, ya que puede influir en la severidad de la resaca o problemas de salud a futuro. Asimismo, se identificó que no resulta fácil encontrar un vodka de calidad, y aún más complicado que este vodka sea de producción nacional.

### **3.2. Mapa de Experiencia de Usuario**

#### ***3.2.1. Mapa de Experiencia del Agricultor***

En la Figura 9 se presenta el mapa de experiencia del pequeño agricultor, el cual permite identificar cada una de las etapas que transita. Los momentos positivos según el mapa son; preparar terreno, apocar y cosechar, ya que generan momentos de satisfacción y esperanza para el ciclo de cosecha. En estas etapas se apoyan en la colaboración de la comunidad, ya sea para conseguir semillas o como mano de obra para la actividad. Los momentos negativos identificados durante las entrevistas fueron en las etapas de curación, transporte y venta. Estas etapas reflejan los desafíos que enfrentan los pequeños agricultores de la región Junín en su labor diaria. Por otro lado, son el corazón de su negocio, pero están sujetas a riesgos financieros, logísticos y de mercado que afectan gravemente su economía y calidad de vida.

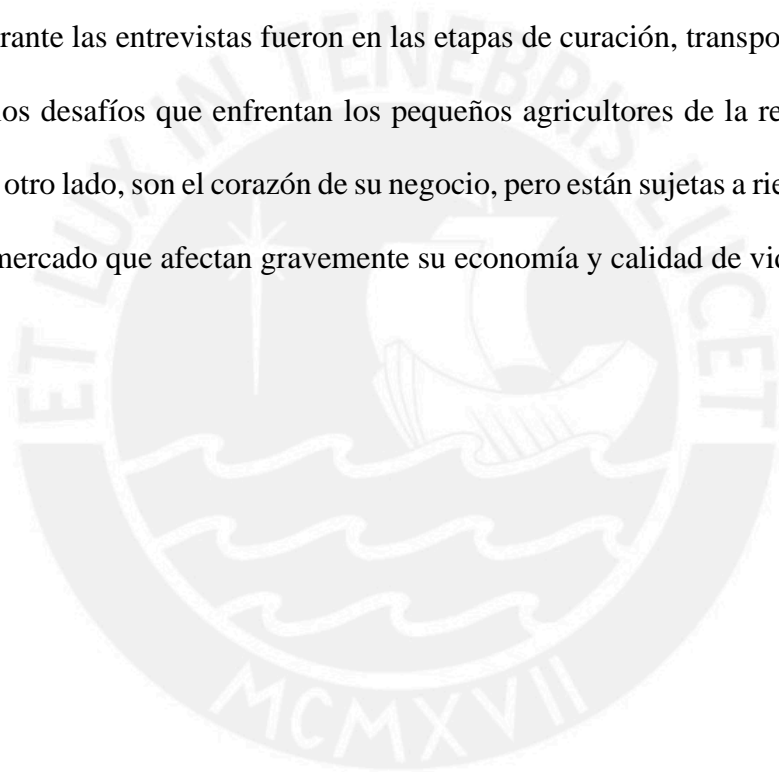
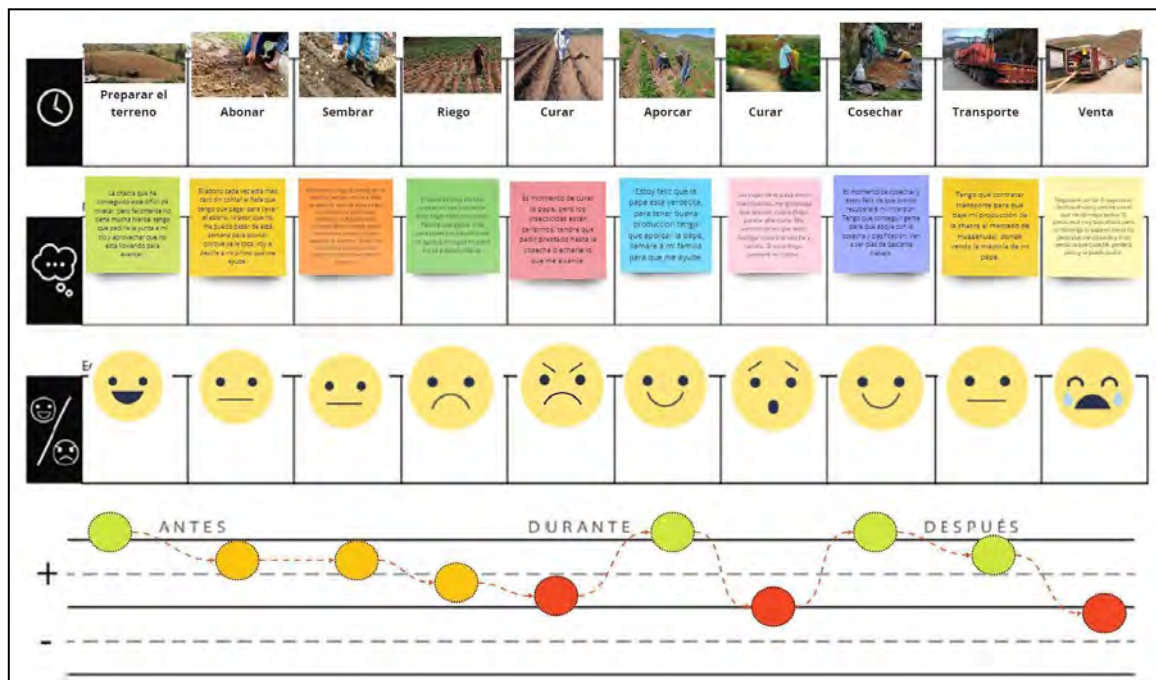


Figura 9

## Lienzo Journey Map Usuario



El poco poder de negociación ante un mercado con bastante oferta y la dependencia de intermediarios deviene en precios por debajo de lo esperado. Estos hechos impactan en el agricultor, quien obtiene un precio que no cubre sus costos de producción. Además, los cambios climáticos como heladas inesperadas o sequías ponen en riesgo toda la cosecha, lo que podría resultar en pérdidas significativas para el agricultor. Por otro lado, el agricultor no cuenta con acceso fácil a créditos, lo que limita su capacidad de invertir en fertilizantes y pesticidas, que son insumos importantes para asegurar una buena cosecha. Por último, la escasez de mano de obra impide que el agricultor coseche toda su producción a tiempo.

### 3.2.2. Mapa de Experiencia del Cliente

En la Figura 10 se presenta el *Journey Map* del cliente consumidor. Durante este recorrido, que va desde la planificación de la compra hasta el consumo de la bebida, se identificaron momentos positivos donde el consumidor transmitió emociones agradables, primero en la planificación de la compra y en un segundo momento, durante el consumo del



### **3.3. Identificación de la Necesidad por Resolver para el Usuario**

Luego de haber definido el perfil del usuario y de los clientes, además de haber completado el recorrido de cada uno de los momentos de su experiencia e identificado los puntos de dolor para cada actor, se reconocieron diferentes necesidades por resolver en función a su intensidad.

Para el usuario, pequeño agricultor, los puntos de dolor más relevantes se dieron durante la curación, debido al alto costo de los insecticidas, y durante la venta debido a los precios bajos obtenidos. Finalmente, se concluye que la necesidad principal es la de vender la papa a un precio rentable que cubra los gastos realizados durante el cultivo de la papa y que además le permita generar ingresos para solventar económicamente a su familia.

Para el consumidor de vodka, los puntos de dolor más significativos se dieron cuando tuvo que elegir un balance entre precio-calidad y cuando hizo la evaluación post-consumo, siendo este último momento el de mayor importancia en toda su experiencia. Por este motivo, se determinó que su necesidad es la de encontrar con facilidad un vodka de calidad, que después de haber sido consumido no le genere resaca ni malestar corporal, de tal manera que pueda continuar con sus actividades diarias.

## Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

Desde los dolores identificados en el mapa de experiencia del usuario se encontraron sus necesidades. Esto derivó en las seis preguntas usadas desde la lluvia de ideas que permitió identificar las ideas principales para atender las necesidades de los usuarios. Luego, se clasificaron en función a su impacto sobre el objetivo y el costo que demandaría cada una de estas 6 propuestas en el Lienzo Costo - Impacto. Finalmente, con las ideas de solución identificadas se generaron prototipos llegando a desarrollar el producto mínimo viable PMV.

### 4.1. Concepción del Producto o Servicio

En la Figura B2, se presenta el resultado del proceso de ideación para el usuario; industrializar la papa, convirtiéndola en un producto con valor agregado. Por el lado de los clientes, en la Figura B3, surgió la idea de producir vodka elaborado a base de papa nativa. En la matriz Costo - Impacto presentada en la Figura B4, se definió como mejor alternativa la elaboración del vodka *premium*, mientras en la Figura B5 se muestra la matriz Costo – Impacto para el consumidor.

- Prototipo

El primer prototipo, que se aprecia en la Figura B6, es una botella de vodka *premium* con el nombre de Shulay 3500. Este prototipo representa la marca junto a las características iniciales con las que se planeaba salir al mercado. Luego de la presentación del prototipo a los potenciales clientes, se recogió el *feedback* que fue representado en el lienzo Blanco de Relevancia de la Figura B7. La crítica más relevante en este *sprint* fue la forma de la botella, la que sugería que la forma ancha de la botella no permitía la fácil manipulación. Asimismo, los potenciales clientes observaron el diseño en la etiqueta, sugiriendo ajustes en el tamaño, fuente, colores y mayor representación sobre el origen.

El segundo prototipo y post evento de cata a ciegas, experimento detallado en el capítulo VI, se recopiló el *feedback* de los asistentes el cual se representa en el lienzo Blanco de Relevancia, ver en la Figura B8. En este *sprint* destacó el sabor y aroma del producto, mientras que la crítica se centró en la presentación, etiqueta y *packing* de botella al ser considerada como una bebida *premium*. Concluyendo que la siguiente iteración se atienda estas oportunidades de mejora.

Para el tercer prototipo se decidió atender el *packing* para el producto, el cual se puede ver la Figura B9, este diseño se testeó con los mismos asistentes del evento de cata cuyos resultados se pueden ver en la Tabla A5, donde más del 60% considera que Shulay 3500 no debe incluir un *packing* para la botella, por ello, se concluye que la presentación del producto no llevará *packing*.

El cuarto prototipo atiende al *feedback* recopilado en el tercer lienzo Blanco de Relevancia, ver en la Figura B10. En este lienzo se identificó que la oportunidad de mejora para el producto se centra en la etiqueta, tal como se ve en la Figura 11 la cual fue testeada obteniendo una aceptación del 87% según se puede ver en la Tabla A6.

### Figura 11

*Prototipo Final para Cliente - Vodka Shulay*



#### 4.2. Desarrollo de la Narrativa

Para la solución se utilizó la metodología *Design Thinking* que inicia con la etapa de empatizar, por ello se realizaron entrevistas en la ciudad de Lima a consumidores de *Vodka premium* sobre sus preferencias, conocimiento de productos sostenibles, experiencia con otros productos y problemas al consumirlos. Con esta información se logró construir el lienzo Meta Cliente, plasmando sus creencias, actividades, problemas, círculo social y problemas diarios.

Luego de completar el Mapa de Experiencia del Consumidor, ver Figura B 11, se logró identificar sus puntos de dolor como el acceso limitado a productos de calidad. Tras implementar las mejoras al primer prototipo, se procedió a testear el producto con los consumidores, para lo cual se desarrolló un piloto de 15 botellas de 750ml con el soporte de catadores y expertos y posteriormente se realizó una cata a ciegas. Finalmente, se realizaron dos *sprints* a través de encuestas para validar el *feedback* recogido en el evento de cata respecto al *packing* y etiquetado, decantando en el producto mínimo viable PMV.

#### 4.3. Carácter Innovador y Disruptivo del Producto o Servicio

El vodka no cuenta con denominación de origen, por tanto, es producido libremente en gran parte del mundo. Las marcas comerciales registran nombres específicos de vodka, logotipos, envases distintivos y diseño particular; sin embargo, no existe propiedad sobre el nombre del producto vodka en sí mismo.

El factor innovador del presente proyecto es el sabor único de Shulay 3500 logrado a partir del uso de un *blend* de las variedades de papa nativa Amarilla, Peruanita y Jilguero convirtiéndolo en un vodka peruano *premium* sin precedente en el mercado. Además, el uso por parte de los agricultores de la semilla certificada para la producción de la papa transmite a los consumidores la calidad, autenticidad y pureza en el vodka *premium*.

Con respecto a la tecnología, el factor innovador es el proceso de destilación a emplear. De acuerdo con la entrevista realizada a B. Ferrari (comunicación personal, 25 de julio de 2024), *Trade Advocacy Manager* de Diageo y especialista en bebidas espirituosas, detallada en la Tabla A7, se pudo conocer que el método de destilación continua en columnas es la opción que permite obtener el elevado grado de pureza que un vodka de calidad *premium* demanda, llegando a un grado de concentración de alcohol de 95%, requerido para ingresar al mercado norteamericano. Este proceso permite también un incremento importante en la productividad porque se obtiene mayor volumen de vodka de alta pureza con los mismos recursos que un proceso con alambiques tradicionales.

La ventaja competitiva del producto, además de la experiencia en boca, está en la identidad nacional; al presentar un producto con una historia que pone en valor a las comunidades altoandinas del Perú. Este enfoque añade un nivel de exclusividad, haciéndolo atractivo para los consumidores que buscan experiencia de consumo de productos auténticos y con impacto social.

#### **4.4. Propuesta de Valor**

Shulay 3500 es una propuesta centrada en la creación de una cadena de valor sostenible que beneficie principalmente a los usuarios, los agricultores de papa nativa, y a los clientes consumidores de vodka, creando un ecosistema donde todos ganan, alineando el éxito comercial con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social.

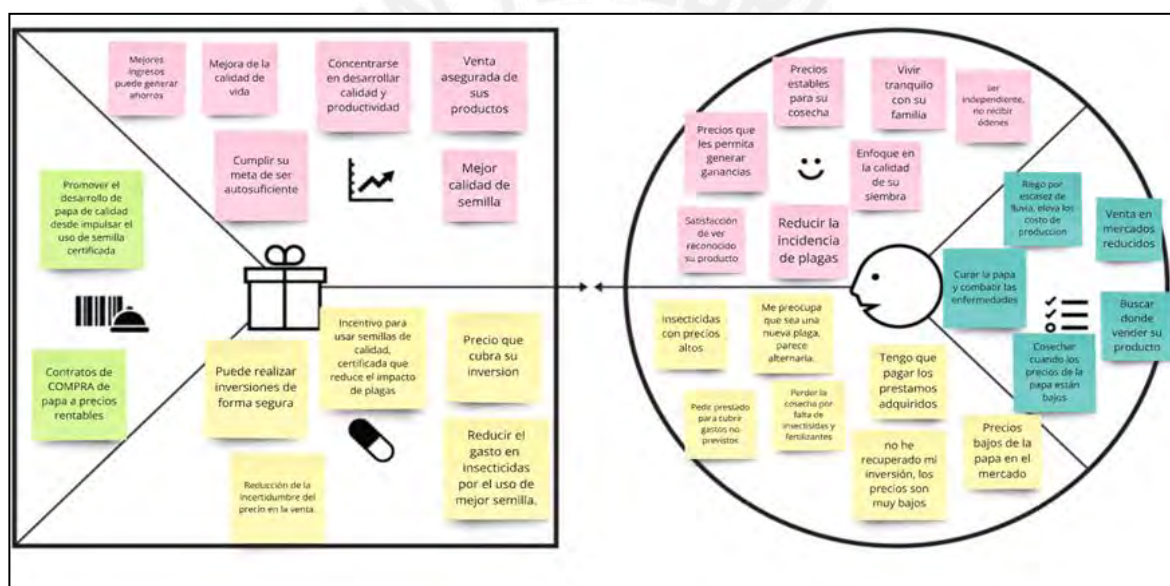
El pequeño productor de papa inicia cada campaña con la ilusión de poder obtener beneficios de su cultivo, invierte en semillas, pesticidas y jornales de trabajo; sin embargo, se frustra y decepciona cuando vende su papa a precios bajos. Shulay 3500 plantea poner fin a este ciclo, ofreciendo una venta segura a un precio superior al promedio del mercado, pactado

con el agricultor antes de la siembra, de tal forma que su foco sea la productividad y calidad de su siembra.

En la Figura 12 se grafica cómo los generadores de alegrías y aliviadores atienden a las necesidades del pequeño agricultor. Para hacer *fit* con estas tareas, la solución planteada por Shulay 3500 ofrece contratos de compra de papa a los pequeños agricultores a precio superior al promedio del mercado.

**Figura 12**

*Propuesta de Valor – Usuario*



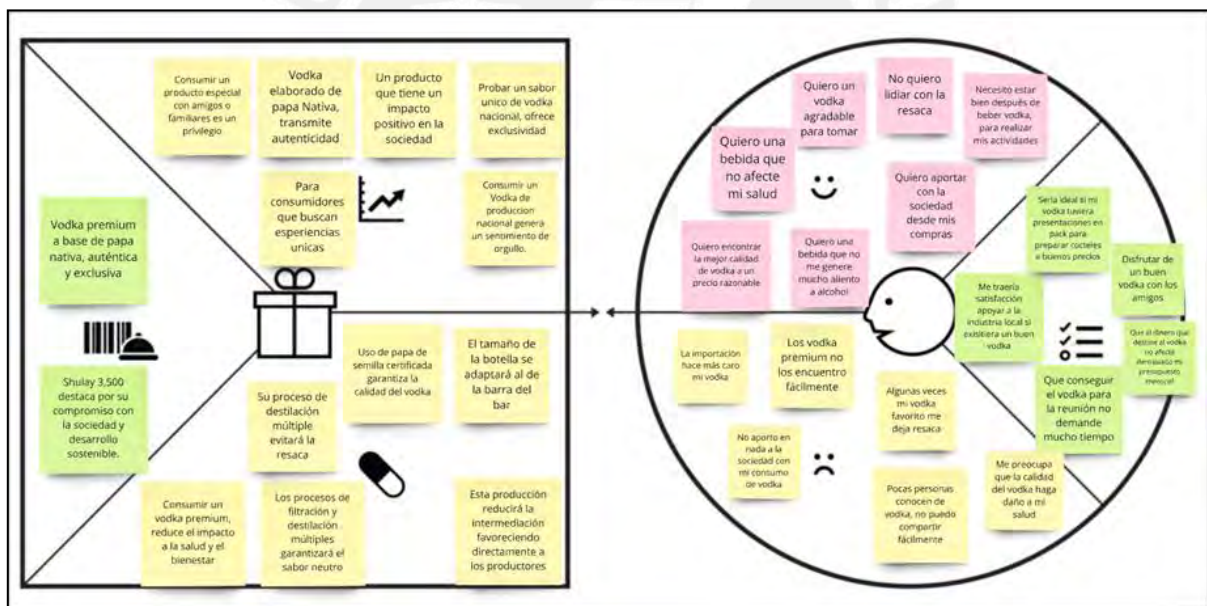
En cuanto a los clientes consumidores, la Figura 13 muestra la propuesta que atiende sus necesidades. Aquí se observa que sus acciones se enfocan en buscar un vodka de calidad que no le genere malestar, cuya búsqueda sea rápida y cuya calidad justifique su precio. Asimismo, busca experimentar también de vodka en cócteles, disfruta compartirlos con la familia y amigos. En la medida de lo posible, busca aportar a la sociedad. Para hacer *fit* con estos trabajos del consumidor, la propuesta de valor ofrece un vodka *premium* denominado Shulay 3500 a base de papa nativa, auténtica y exclusiva a un precio alineado a su calidad.

Las molestias que actualmente percibe al realizar estas actividades se centran en lo difícil que es encontrar un vodka *premium* que reúna estas condiciones. Con esta propuesta es posible aliviar las molestias del consumidor, ya que el proceso de destilación continua en columnas reducirá los malestares post consumo de alcohol.

Con respecto a aquello que le traería bienestar, se identificaron puntos como encontrar un vodka agradable para tomar, de la mejor calidad, que no le genere mucho aliento alcohol ni resaca. Shulay 3500 encaja con estas necesidades y deseos al proveer un producto que le permita disfrutar al ser bebido, reduzca los malestares, y genere sentido de pertenencia.

**Figura 13**

*Propuesta de Valor – Consumidor*



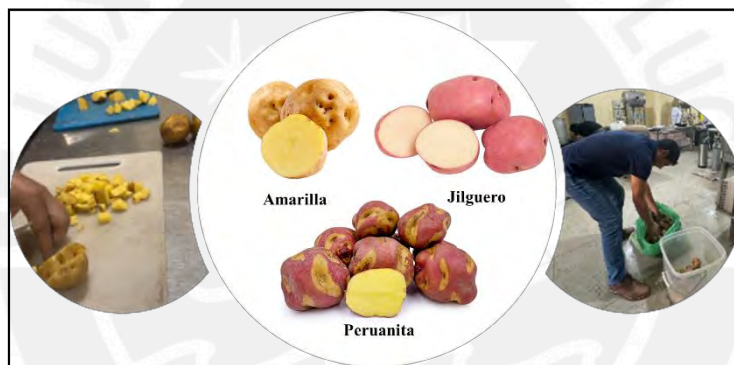
#### 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

Luego de cuatro iteraciones, que iniciaron con la matriz *Quick Wins* donde nació la idea de industrializar la papa y generar valor agregado a través de la producción de Vodka, se desarrolló el producto mínimo viable PMV. El proceso para desarrollar del PMV se detalla a continuación:

- Selección de la papa nativa: Las variedades seleccionadas son papas nativas; jilguero, peruanita y amarilla. La elección se debe a que se trata de papas sembradas en la sierra central, elegida por ser las variedades más cultivadas, lo que abre la posibilidad de escalabilidad a otras regiones y además por su disponibilidad durante todo el año. Esta papa es el insumo principal del producto, como se muestra en la Figura 14.
- Logística: La compra de los insumos se da en la ciudad de Lima, con proveedores recomendados por la empresa maquiladora. Comprende a los proveedores de malta, bicarbonato, agua desmineralizada, botella de diseño elegante y corcho ecológico.

**Figura 14**

*Insumos*



- Proceso de Producción: Se identificaron 2 procesos claves en los que se incide a partir del *feedback* recogido en la iteración. Primero, para la destilación se utilizan métodos de destilación tradicionales, en alambiques de cobre, para obtener un vodka con un sabor más suave y neutro. Se requiere de al menos tres destilaciones. Segundo, la filtración: con la finalidad de obtener un vodka cristalino, se filtra con carbón activado, asegurando la alta calidad del Vodka, tal como se muestra en la Figura 15.

**Figura 15***Proceso de fermentación, destilación*

- Envasado y etiquetado: El producto posee un envase elegante y exclusivo, con alusiones al origen altoandino de la papa y con un contenido de 750ml de vodka *premium*. El producto resultante es visualmente transparente, con aroma ligero y fresco, sin notas fuertes o desagradables. Esto se demuestra visualmente en la Figura 16. En relación con el sabor, la textura es suave en boca, con un final limpio y agradable.

**Figura 16***Envasado y etiquetado de Shulay 3500*

## Capítulo V. Modelo de Negocio

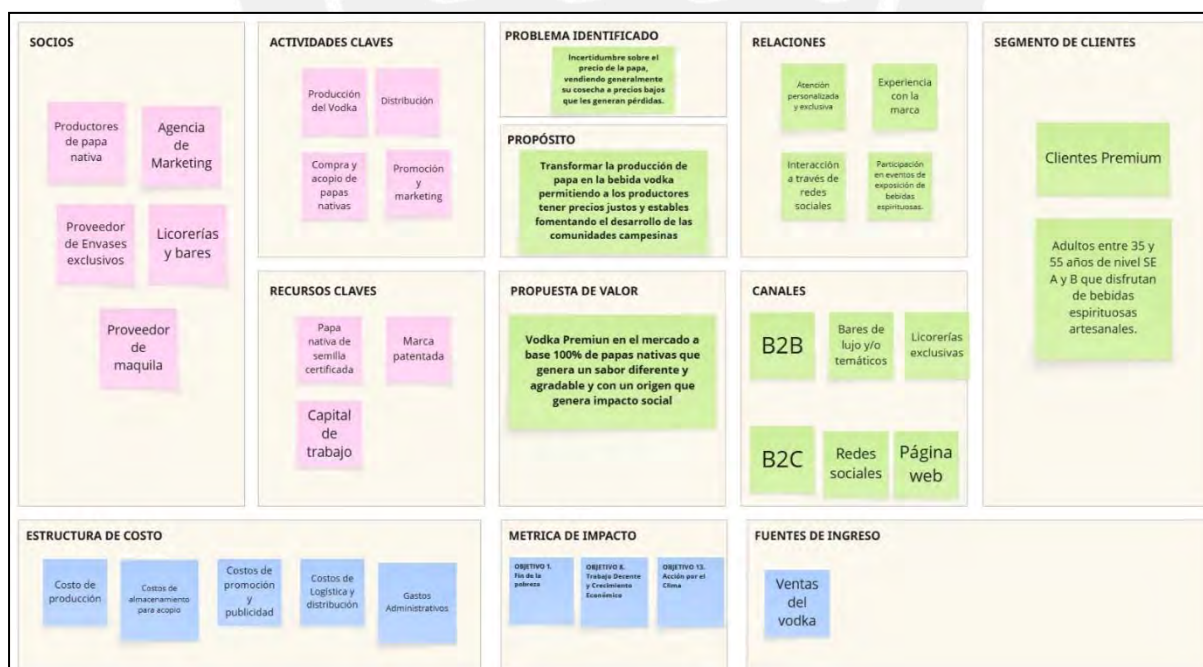
En este capítulo se describe el modelo de negocio de Shulay 3500 y cómo el negocio de industrializar la papa puede crear, entregar y capturar valor del mercado para nuestros usuarios. Así mismo se sustenta la escalabilidad, viabilidad y alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### 5.1. Lienzo del Modelo de negocio

La propuesta de valor de Shulay 3500, vodka *premium* elaborado con papas nativas de los andes peruanos, representa la fusión de la tradición andina con la excelencia en destilación moderna, ofreciendo una experiencia única y auténtica para nuestros consumidores y que genera un impacto social debido a la historia detrás del origen. En la Figura 17 se muestra el BMC de Shulay 3500.

**Figura 17**

*Business model canvas para Shulay 3500*



En el lienzo del modelo de negocio se describen las dimensiones que el proyecto involucra. Shulay 3500 se comercializará en el canal B2B a través de bares y licorerías,

mientras que el canal B2C será a través del *e-commerce* de venta online y entrega por *delivery*. Asimismo, para el relacionamiento con los clientes, se realizarán campañas en redes sociales y eventos de degustación con los consumidores, donde puedan conocer la historia de los agricultores de papa como socios estratégicos de la producción del vodka.

Los ingresos del negocio se darán por la venta del vodka a nivel local durante los primeros tres años y por la venta producto de la exportación a partir del cuarto año. En cuanto a la estructura de costos, está compuesta principalmente por costos variables; como los insumos y el servicio del maquilador que realizará la fabricación del producto.

Los agricultores de papa y el maquilador de vodka son los principales socios estratégicos, por tanto, las actividades claves serán: el abastecimiento y transporte de la papa nativa al maquilador, la definición del contrato con el maquilador garantizando la propiedad y confidencialidad de la fórmula del producto, la distribución del vodka hacia clientes y la promoción y publicidad de Shulay 3500. Los principales recursos identificados serán: la papa nativa de calidad, la marca patentada, el contrato con el maquilador y el capital de trabajo.

Por último, el impacto social generado por el negocio está relacionado directamente con tres objetivos de desarrollo sostenible: Fin de la Pobreza, Trabajo Decente y Crecimiento Económico y Acción por el Clima. El impacto del modelo de negocio sobre estas ODS se da específicamente en algunas métricas detalladas en el Capítulo VII.

## **5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio**

Se sustenta en el valor que genera al dinamizar la economía, pues crea un canal alternativo de uso para la papa nativa y, a su vez, satisface la necesidad de un consumidor regularmente exigente que está dispuesto a pagar un determinado precio por obtener una experiencia en boca diferente y de calidad por encima de la mayoría de los vodkas ofrecidos en el mercado. Para validar esta viabilidad, el proyecto se apoya en un modelo financiero

detallado en el capítulo VI, el cual resulta en un flujo de caja del accionista para el cual se estima una rentabilidad de 169.24%. Asimismo, este crea un VAN financiero por S/ 2,149,708.

Entre los inputs que se tomaron para este modelo está la inversión y cómo ésta será financiada. Tomando en cuenta que es un emprendimiento de negocio y la demanda es relativamente incierta, se buscó la menor inversión en activos fijos. Por ello, se contactó a empresas maquiladoras que pudieran producir el vodka bajo la fórmula específica de la marca.

Para financiar la inversión y capital de trabajo inicial se optó por una estructura de capital mixta con 30% patrimonio y 70% deuda de accionistas. Ser un proyecto nuevo imposibilita la opción de un préstamo bancario, por lo que se optó por tomar un préstamo de los accionistas, a ser pagado de manera semestral junto con los intereses correspondientes durante los primeros tres años del proyecto. Esta estructura dio como resultado un WACC de 13.71% utilizado para calcular el valor presente antes señalado.

### **5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio**

Shulay 3500 es escalable, no solo por la proyección de crecimiento en el mercado local, sino también por la oportunidad identificada de crecer hacia el mercado internacional a partir del cuarto año, lo que incrementará de manera importante las unidades vendidas, con un alto potencial de éxito. La escalabilidad es sustentada de la siguiente manera:

- Tamaño del mercado de vodka en el Perú: Según la SUNAT (como se cita en Posada, 2023), para el 2022 se importó 2,019,093 de litros lo que representa un 2.5% del total de bebidas importadas. Así mismo, según el análisis TAM SAM SOM, el mercado alcanzable para el primer año es captar el 2% de consumidores.
- Exportación: A partir del cuarto año se proyecta crecer en el mercado exterior teniendo como mercado objetivo al Estado de California en Estados Unidos, país que a la fecha

es considerado como principal importador de vodka a nivel mundial, siendo California el Estado que mayor consumo de alcohol presentó en 2022. (Elflein, 2024)

- Crecimiento en las ventas: La tendencia al alza del consumo de bebidas *premium* nos permite proyectar un crecimiento sostenido de las ventas.

#### **5.4. Sostenibilidad Social del Modelo de Negocio**

Shulay 3500 es socialmente sustentable porque fomenta el crecimiento de la economía local y la reducción de desigualdades ya que el modelo de negocio contribuye a la economía local al generar empleo y oportunidades de desarrollo en regiones rurales. Además, su sostenibilidad se sustenta por las siguientes razones:

- Al integrar a los pequeños agricultores de papa como socios estratégicos clave y ofrecer un precio justo y una demanda estable, el negocio mejorará considerablemente sus ingresos y capacidad de ahorro.
- Los consumidores valoran cada vez más productos que tienen un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. Este modelo de negocio apela a ese segmento, ofreciendo un producto de alta calidad con una historia de sostenibilidad, comercio justo y apoyo a comunidades vulnerables. Creando una conexión emocional con los consumidores, quienes se sienten parte de un cambio positivo al elegir productos que promueven el bienestar social.
- Contribuye directamente a las ODS 1: Fin de la pobreza, ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico y ODS 13: Acción por el clima. Además de las ODS, se consideraron métricas no financieras para medir el impacto del modelo de negocio a detallarse en el capítulo VII.

## Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo se describe la hipótesis de deseabilidad de la propuesta de valor y se analizan los resultados de las pruebas y experimentos realizados para validar estas hipótesis. Para validar la factibilidad del modelo de negocio se desarrolló el plan de operación y plan de marketing. En cuanto a la viabilidad de Shulay 3500 se proyectaron distintos escenarios de VAN y simulaciones de Montecarlo.

### 6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

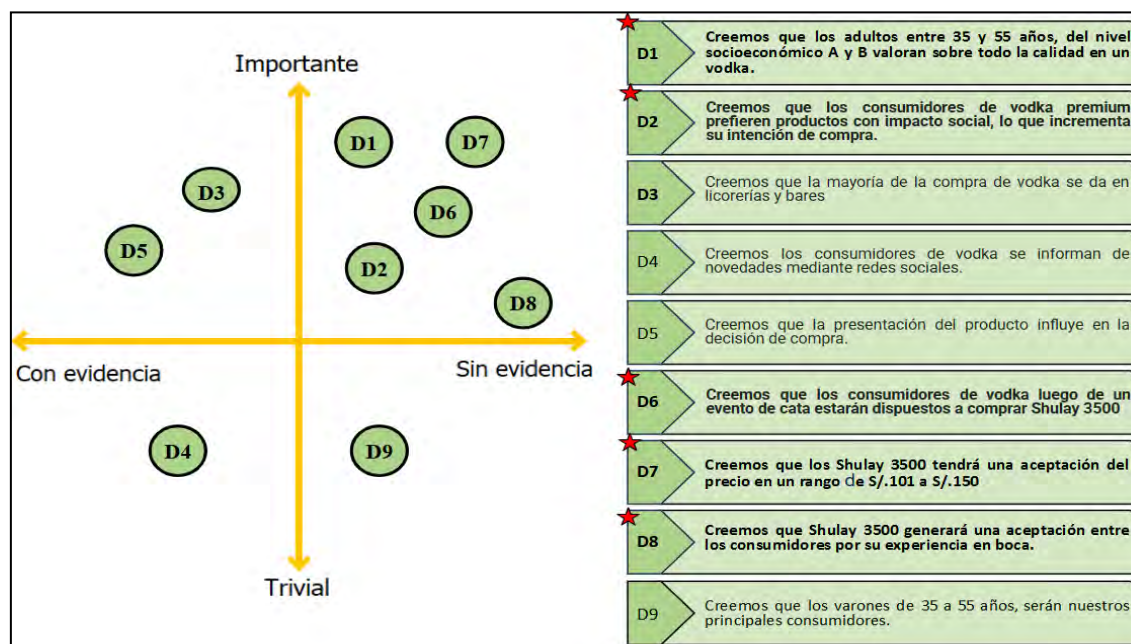
Para validar la deseabilidad del producto, se seleccionaron cinco hipótesis según el grado de prioridad basado en la importancia y evidencia. Para probar la usabilidad del vodka, se realizó un evento de cata a ciegas, donde participaron 12 invitados, quienes pertenecen al segmento de clientes definido.

#### *6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución*

La priorización de las hipótesis se realizó según el grado criticidad y la cantidad de evidencia para su validación, como se visualiza en la Figura 18.

Figura 18

## Matriz de Priorización de Hipótesis



- Hipótesis 1 (H1) - Los adultos entre 35 y 55 años, del nivel socioeconómico A y B valoran la calidad cuando eligen comprar vodka.
- Hipótesis 2 (H2) - Los consumidores de vodka, adultos entre 35 y 55 años de nivel SE A, B, son influenciados positivamente en su decisión de compra de Shulay 3500 por el impacto social que tiene en los pequeños agricultores de papa nativa.
- Hipótesis 3 (H3) - Los consumidores de vodka, adultos entre 35 y 55 años, de nivel socioeconómico A y B, durante una cata a ciego valorarán de forma positiva los atributos de Shulay 3500 generando aceptación por su experiencia en boca.
- Hipótesis 4 (H4) - Los consumidores de vodka, adultos entre 35 y 55 años, de nivel socioeconómico A y B, estarán dispuestos a comprar Shulay 3500 después de su experiencia en boca.
- Hipótesis 5 (H5) - Los consumidores de vodka, adultos entre 35 y 55 años de niveles socioeconómicos A y B, consideran que el rango de precios de S/101 a S/150 para Shulay 3500 es aceptable.

### 6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

Se realizaron entrevistas y encuestas para validar las hipótesis de deseabilidad, así como también se organizó un evento de cata a ciegas el 11 de diciembre del 2024 en el bar MAITEA del distrito de Miraflores, tal como se visualiza en la Figura 19. Los participantes del experimento fueron seleccionados según el rango de edad y la preferencia de vodka *premium* en su consumo de bebidas alcohólicas.

#### Figura 19

*Evento Cata a Ciegas de Shulay 3500*



#### 6.1.2.1. Hipótesis 1.

Para validar la H1: Valoran la calidad cuando eligen comprar vodka.

- **Experimento:** Se realizó una encuesta con preguntas para conocer sus preferencias y factores importantes que influyen al momento de comprar un vodka. Los resultados de la encuesta se muestran en la Tabla A8.
- **Métrica:** Se mide si la calidad es uno de los atributos determinantes en la decisión de compra de los consumidores.
  - Se califica como bueno si los resultados de la encuesta superan el 50% de entrevistados que indican que la calidad es un factor determinante para su decisión de compra.

- **Conclusión:** La hipótesis planteada es aceptada puesto que el 60% confirmó que considera la calidad como uno de los atributos más importantes en su decisión de compra.

#### 6.1.2.2. Hipótesis 2.

Para validar H2: Decisión de compra por el impacto social.

- **Experimento:** Se realizó una encuesta a los consumidores solicitando su valoración del 1 al 5 siendo 1 el nivel que representa muy poca influencia y 5 el nivel que indica mucha influencia en su decisión de adquirir un vodka, los resultados en la Tabla A9.
- **Métrica:** Se mide si los consumidores son influenciados positivamente por el impacto social en los pequeños agricultores de papa nativa que genera el producto.
  - Se califica como bueno si los resultados de la encuesta superan el 50% de los entrevistados.
- **Conclusión:** El resultado de las encuestas permitió dar por aprobada la hipótesis planteada que consideraba que el impacto social generado por Shulay 3500 influye de forma positiva en la decisión de compra de los consumidores, con una calificación del 88%.

#### 6.1.2.3. Hipótesis 3.

Para validar H3: Valoran de forma positiva los atributos de Shulay 3500 generando aceptación por su experiencia en boca

- **Experimento:** Luego de degustar cada una de las marcas ofrecidas, los participantes de la cata evaluaron cada uno de los atributos indicados en la cartilla entregada al inicio del evento. Esta cartilla también recogió la calificación de la impresión general de cada vodka. Los resultados para Shulay 3500 se muestran en la Tabla 2:

**Tabla 2***Experimento para Validar H3*

Nombre	Apariencia	Aroma	Sabor	Textura	Final/Retrogusto	Impresión General
Jose Lopez	5	4	1	2	2	2
Yadin Manyari	3	5	4	2	5	5
Gabriela Díaz	5	4	4	5	5	5
Pilar Contreras	4	5	4	3	3	4
Sonia Rivera	4	2	2	2	2	2
Abril Aguilera	5	4	5	4	5	4
Dany Díaz	5	2	2	2	2	5
Alonso Alba	4	3	3	3	5	3
Diego Miranda	5	4	3	3	4	4
Cesar Delgado	3	4	2	2	3	4
Paola Rivera	4	5	5	4	4	3
David Bustamente	4	4	4	4	4	4
Carmina Palacios	3	4	4	4	4	4

- **Métrica de la H3:** Se mide la aceptación de Shulay 3500 por experiencia en boca.
  - Durante la cata se entregó una cartilla con escala del 1 al 5 a cada uno para que los participantes de la cata a ciegas evaluaran 4 atributos: apariencia, aroma, sabor, textura y final. Se califica como bueno si el resultado de la evaluación de todos los atributos, así como la impresión general de Shulay 3500, supera el 50% de aceptación.
- **Conclusión:** Como se puede ver en la Tabla 3, todos los atributos de la cartilla de cata fueron valorados positivamente, siendo la textura el que obtuvo la menor calificación 3.1 mientras que la apariencia obtuvo el mejor promedio con 4.2. Esto indica que todos los atributos superaron el 50% de aceptación, siendo la textura el atributo con menor aceptación con un 62%. En cuanto a la impresión general de cada vodka, se obtuvo un puntaje promedio de 3.8, lo que se interpreta como un 75% de aceptación general de Shulay 3500. Estos resultados permiten aprobar la hipótesis de que Shulay 3500 generará aceptación por su experiencia en boca.

**Tabla 3***Evaluación de Experiencia en Boca De Shulay 3500*

<b>Apariencia</b>	<b>Aroma</b>	<b>Sabor</b>	<b>Textura</b>	<b>Final/Retrogusto</b>	<b>Impresión General</b>
4.2	3.8	3.3	3.1	3.7	3.8
83%	77%	66%	62%	74%	75%

**6.1.2.4. Hipótesis 4.**

Para validar H4: Decisión de compra después de su experiencia en boca.

- **Experimento:** Se realizó una encuesta a todos los participantes post evento cata. Los resultados se muestran en la Tabla A10.
- **Métrica:** Se mide la disposición de compra de los participantes después del evento de la cata a ciegas.
  - Se califica como bueno si el 75% de los encuestados aceptan comprar Shulay 3500.
- **Conclusión:** Se acepta la hipótesis con el 93% de aprobación de los entrevistados, quienes afirmaron, luego de haber probado el vodka, que estarían dispuestos a comprar el vodka Shulay 3500.

**6.1.2.5. Hipótesis 5.**

Para validar H5: Aceptación del precio de Shulay 3500.

- **Experimento:** Para validar esta hipótesis se realizaron dos experimentos. El primer test se realizó a un grupo de consumidores para conocer cuánto están dispuestos a pagar por una botella de *Vodka Premium* de 750 ml. Los resultados se muestran en la Tabla A11. Post evento cata a ciegas, se realizó el segundo *test* encuestando a los participantes a fin de conocer la aceptación del precio del vodka Shulay 3500 y qué tan dispuestos estarían a pagar el rango de precio establecido S/101 - S/150. Los resultados se muestran en la Tabla A12.

- **Métricas:** Se mide el rango de precio que estarían dispuestos a pagar por el producto.
  - El resultado es bueno si en su mayoría el porcentaje de los encuestados están dispuestos a comprar un *Vodka Premium* en el rango de S/101 a S/150.
  - El resultado es bueno si más del 50% de participantes del evento eligen un precio para Shulay 3500 en el rango de S/101 a S/150.
- **Conclusión:** Luego de aplicar las encuestas, se validó que el 47% de consumidores tiene disposición de pago en el rango de S/101 a S/150 antes del producto. Luego del evento de cata ciegas, se determina que el 60% de consumidores elige el precio de Shulay 3500 en el rango de S/101 a S/150. Por lo tanto, se confirma que el precio óptimo para Shulay 3500 será superior a los S/100.

## 6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

### 6.2.1. Plan de Mercadeo

#### 6.2.1.1. Objetivos de Marketing.

- Shulay 3500 establece su estrategia general en la diferenciación para ingresar al mercado peruano. Durante el primer año, el objetivo es conseguir una participación del 2% del mercado, que significa superar la venta de 10,146 unidades, por un total de S/860,583 soles en ingresos totales.
- Durante el primer año, se busca lograr acuerdos de distribución con al menos 25 licorerías y 20 bares en los principales distritos de Lima.
- En el tercer año se hará una inversión mayor en gastos de marketing y ventas, con el objetivo de expandir a mercados internacionales como EE. UU. Con el lanzamiento del producto al exterior, se incrementarán las ventas en 15 mil botellas en el cuarto año, representando el 45% de las ventas totales.

- Organizar al menos 1 evento mensual de degustación en bares, ferias gastronómicas y licorerías durante el primer año en colaboración con mixólogos reconocidos.

#### 6.2.1.2. Segmentos de mercado.

Para la segmentación del cliente se tomaron los tipos de segmentación descritos en la Tabla 4, de donde se obtuvo que el público objetivo son adultos entre 35 y 55 años del nivel socioeconómico A y B con alto poder adquisitivo, que valoran la calidad del producto, exclusividad y sostenibilidad en sus decisiones de compra.

**Tabla 4**

#### Segmentación del Cliente

Tipo de Segmentación	Descripción
Segmentación Demográfica	El segmento de clientes son adultos entre 35 y 55 años, con estilo de vida acomodada, de género masculino y femenino, con nivel socioeconómico A y B, generalmente profesionales, ejecutivos y emprendedores con ingresos anuales superiores al promedio. La mayoría son casados con hijos, aunque también incluye parejas jóvenes. En su mayoría viven en Lima top (Miraflores, San Isidro, La Molina, Barranco, Surco y San Borja).
Segmentación Psicográfica	Son personas aficionados a los destilados de alta calidad. Aprecian los productos de calidad y están dispuestos a pagar más por ellos y disfrutar de experiencias exclusivas. Muestran interés en su salud y bienestar, disfrutan de actividades al aire libre y realizan ejercicio permanente. Son conscientes del impacto social y ambiental en sus decisiones de compra, aprecian que el producto beneficie a comunidades agrícolas y promueva el comercio justo.
Segmentación de Comportamiento	Son consumidores frecuentes de bebidas <i>premium</i> , fieles a marcas que cumplen con sus expectativas de calidad y experiencia, pero abiertos a probar nuevas marcas si son recomendadas por amigos, son influenciados por recomendaciones de expertos o personas referentes. El canal de compra preferido son las licorerías especializadas y mediante <i>e-commerce</i> . Durante sus reuniones sociales siempre ofrecen vodka como bebida <i>premium</i> .
Segmentación de Beneficios	Buscan una bebida <i>premium</i> con un proceso de destilación cuidadoso, buscan bebidas con bajo nivel de calorías, inoloro y que no genere un marcado aliento a alcohol. Les preocupa la severidad de la resaca y el malestar general después de haber consumido bebidas alcohólicas.

El mercado potencial son los habitantes que viven en Lima Top; Miraflores, San Isidro, La Molina, Barranco, Surco y San Borja, cuya población total es 928,900 personas de las cuales 650,230 pertenecen al NSE A y B. El mercado objetivo representa 169,060 personas, calculado en la Tabla A13. Para el año 2030 el objetivo es alcanzar el 4% de participación de mercado.

### 6.2.1.3. Análisis de competidores.

Durante el proceso de creación del vodka Shulay 3500 se realizó un análisis de los actuales competidores en el mercado, tal como se describe en la Tabla 5. En este análisis se identificaron marcas nacionales e internacionales dentro del segmento de vodka *premium* así como los atributos principales que les generan ventajas competitivas.

**Tabla 5**

*Principales competidores de vodka en el segmento premium*

MARCA	Absolut	Belvedere	Grey Goose	Pravda	Tito's	Ciroc	14 Inkas
<b>Origen</b>	Suecia	Polonia	Francia	Rusia - Polonia	USA	Francia	Nacional - Perú
<b>Insumo Principal</b>	Trigo	Centeno orgánico	Trigo	Centeno "dulce"	Maíz	Uva	Papa Nativa - Muruahuyro
<b>Producto</b>	Más de 30 productos en presentaciones de 700ml, 750ml y 1L	Más de 9 productos en presentaciones de 750ml y 1750ml	4 productos en presentaciones de 375ml y 750ml	9 productos en presentaciones de 750ml	único producto de 750ml	10 productos en presentaciones de 700ml y 750ml	3 productos en presentación de 750ml
<b>Precio</b>	Ticket promedio: S/ 70	Ticket promedio: S/ 190.0	Ticket promedio: S/ 220.0	Ticket promedio: S/ 146.0	Ticket promedio: S/ 130	Ticket promedio: S/ 135.0	Ticket promedio: S/ 130.0
<b>Plaza</b>	Licorerías, Supermercados, Bares, Tiendas por conveniencia, Bodegas, tiendas virtuales	Licorerías Exclusivas, Grandes Supermercados, Bares exclusivos, Licorerías virtuales	Licorerías Exclusivas, Grandes Supermercados, Bares exclusivos, Licorerías virtuales	Licorerías Exclusivas, Grandes Supermercados, Bares exclusivos, Licorerías virtuales	Licorerías Exclusivas, Grandes Supermercados, Bares exclusivos, Licorerías virtuales	Licorerías Exclusivas, Bares exclusivos, Licorerías virtuales	Licorerías Exclusivas, Grandes Supermercados, Bares exclusivos, Licorerías virtuales
<b>Promoción</b>	Patrocina y se presenta en eventos de alta gama y exclusividad, como festivales de cine, moda y arte.	Fuerte enfoque en la calidad y la pureza. Asociaciones con eventos de alta gama y campañas de marketing sofisticadas	Campañas publicitarias destacando la sofisticación y el lujo.	Campaña orientada a la calidad y origen de maestros destileros, vodka de 5 destilaciones más suave y refinado	Principal Vodka de USA en Perú, 6 destilaciones y 3 filtraciones por carbón activado. Enfoque en su proceso.	Único vodka de uva ofrecido en el país, campaña orientada en la calidad del insumo	Organizan eventos de degustación en bares y restaurantes para dar a conocer el producto. - colaboración con chefs reconocidos y restaurantes de alta gama
<b>Eslogan</b>	Creemos en mezclar personas, ideas y bebidas como defensores de un mundo más abierto, libre y divertido.	No acepte nada menos que la excelencia. Belvedere Organic Vodka está elaborado a partir de centeno 100% orgánico	Vive como si conocieras tu esencia	Bienvenido a la verdad en vodka, el campeón de vodkas	Si vas a hacer algo, hazlo bien, hazlo mejor que nadie y cobra un precio razonable.	El más moderno vodka hecho con las más finas uvas francesas.	DISFRUTA DEL ESPIRITU DE LOS ANDES
<b>Fortalezas</b>	- Amplia variedad de productos - Marca	- Marca reconocida como top premium -	- Marca reconocida como top premium -	- Marca reconocida como premium -	- Marca premium - Percepción de calidad	- Marca premium - Percepción de calidad -	- Marca reconocida como premium - Percepción de

MARCA	Absolut	Belvedere	Grey Goose	Pravda	Tito's	Ciroc	14 Inkas
	posicionada en el mercado -Diversos canales de venta -Mayor oferta en el mercado	Percepción de mayor calidad -	Percepción de mayor calidad - Mayor participación en su segmento	Percepción de calidad - Mayor participación en su segmento		Variedad de vodka saborizado	calidad - Producción local - Reconocimiento en crecimiento - Impacto social añadido -Historia y cultura detrás de la marca - Bajo reconocimiento de la marca - Dependencia de una variedad de papa -Enfocado en exportación más que en mercado local -Poca variedad de productos
<b>Debilidades</b>	-Productos importados, genera mayor inventario, requiere mayor capital de distribuidores. -Mayores tiempos de desarrollo de nuevos productos. -	- Producción importada - Puntos de distribución limitados - Menor participación respecto a Grey Goose	- Producción importada - Poca variedad de presentaciones	-Producción importada - Puntos de distribución limitados - Percepción de menor calidad respecto a Grey Goose	-Producción importada - Pocos puntos de distribución - Bajo reconocimiento de la marca - Oferta limitada -Un solo producto	-Producción importada - - Bajo reconocimiento de la marca - Oferta limitada -No vende en supermercados	

Además de la información presentada en el cuadro superior, se recogió la evaluación de la experiencia en boca de tres marcas de vodka en el evento de cata a ciegas realizado en diciembre de 2024. Entre los vodkas evaluados se incluyó a Shulay 3500 junto con otro vodka nacional y otro internacional. Los resultados se presentan en la Tabla A14 y Figura B12.

#### 6.2.1.4. Estrategia para la exportación.

Para lograr el incremento en ventas de 15 mil botellas con la internacionalización de la marca durante el cuarto año, Shulay 3500 ingresará al mercado de San Francisco, en California, Estado que registra el mayor consumo de alcohol en Estados Unidos por un amplio margen en el año 2022 (Elflein, 2024). El tamaño y diversidad de su población crea un ambiente perfecto para introducir bebidas espirituosas de calidad y sabor diferenciado. Por otro lado, la ciudad de San Francisco es la ciudad que posee el mayor ingreso per cápita dentro del Estado de California, y es también el lugar donde se realiza el evento de vinos y bebidas espirituosas más importante de Estados Unidos y uno de los más importantes de mundo: el *San Francisco Worlds Spirits Competition*.

La estrategia para introducir exitosamente a Shulay 3500 en este mercado y obtener la cuota esperada, consta de dos planes de acción principales.

- Contacto y alianza con distribuidores

La presentación del producto en dos de los eventos más distinguidos será una actividad clave: el *San Francisco Spirits Awards* y el *SommCon Beverage Trade Show*. Estos eventos permiten el contacto directo con los más grandes distribuidores y reconocidos especialistas. Así, por ejemplo, en el *SommCom* de 2023, más del 40% de los asistentes fueron los mismos representantes de las distribuidoras con poder para cerrar contratos, concretando negocios dentro del mismo evento. Asimismo, cerca del 40% de los asistentes contó con presupuestos aprobados de entre 100 mil y 250 mil dólares. Por otro lado, en ambos eventos se otorgan medallas de alto reconocimiento (EventHub, 2025). Como resultado de esta estrategia, esperamos lograr asociaciones con dos de las principales distribuidoras de San Francisco.

- Por un lado, el objetivo es asociarnos con *Southern Glazers Wine and Spirits*, empresa que cuenta con más de 40 centros de distribución y más de 250 mil clientes *retail*, entre los que se encuentran restaurantes, bares y licorerías. *Southern* es la compañía distribuidora más grande de San Francisco, con presencia en todo Estados Unidos y Canadá. Asimismo, es dueña absoluta de la empresa de logística *Ankaa*, especializada en manejo y distribución de inventario con elevados niveles de innovación (Southern Glazer's Wine and Spirits, s.f.).
- Por otro lado, *Golden Brands* es también una de las principales distribuidoras de San Francisco con más de 58.6 millones de cajas de licores entregadas al año a lo largo de la costa norte de California, lo que representa más de 700 millones de botellas distribuidas en esta zona geográfica.

Es importante mencionar que las principales marcas competidoras de vodka en el mercado de San Francisco corresponden a Tito's y, en segundo lugar, a Grey Goose, de acuerdo

con data del año 2022 de la empresa de marketing de bebidas alcohólicas *Overproof* (Overproof, 2022).

Una característica que diferencia a Shulay 3500 de los vodkas más consumidos en San Francisco es el uso de la papa nativa de semilla certificada, que constituye el insumo principal y proporciona un sabor diferenciado. Asimismo, el impacto social de Shulay 3500 lo distingue de las otras opciones.

- Vínculo del producto con la gastronomía

De la mano del plan de distribución, la estrategia se basa en vincular al vodka Shulay 3500 con la gastronomía y darle un papel relevante para elevar la experiencia culinaria tanto como aperitivo como bajativo, por los matices que le proporcionan las tres variedades de papa nativa a partir de los cuales es producido. La principal palanca para lograr este objetivo es el fuerte legado gastronómico peruano, y la oportunidad de ser recomendada por los chefs peruanos que poseen reconocimiento a nivel mundial.

#### **6.2.1.5. Estrategia de precios.**

La validación de la aceptación del producto por el segmento definido permitió confirmar que Shulay 3500 es considerado un vodka *premium*. Posterior a dicha validación, se recogieron los precios de mercado de las principales marcas competidoras de vodka importadas y nacionales en las licorerías reconocidas de Lima para tomarlos como referencia. Con la finalidad de reflejar el prestigio, exclusividad y percepción de lujo del producto, el precio de lanzamiento de Shulay 3500 será fijado en un nivel intermedio del segmento *premium*. Así, la estrategia de precio está sustentada en los resultados de la encuesta, en el *benchmark* del mercado de vodka *premium*, en la percepción de la calidad y en el valor agregado del producto.

#### **6.2.1.6. Marketing Mix.**

- Producto

Shulay 3500 es un vodka *premium* elaborado con papas nativas de los andes peruanos, cultivadas a más de 3,500 m.s.n.m. y representa la fusión de la tradición andina con la excelencia en destilación moderna, ofreciendo una experiencia única y auténtica para los consumidores. Asimismo, la historia detrás del producto se enfoca en su impacto social. A continuación, se detallan algunas características claves.

- Calidad superior: Para ofrecer un vodka de calidad el proceso no solo se vale de la papa nativa como insumo, sino que además requiere del triple proceso de destilación, cerrando la elaboración con el filtrado con carbón activado.
- Comercio justo: Para asegurar precios justos superiores a del mercado, se constituirán alianzas con los agricultores de la comunidad de Huasahuasi.
- Presentación: Para una presentación de alto impacto se han considerados botellas de vidrio grueso de 750 ml, tapas de corcho biodegradable, etiquetado minimalista con grabados de hoja de papa en alto relieve, y un código QR con la historia del producto. La presentación se observa en la Figura 20.

### **Figura 20**

*Presentación de Shulay 3500*



- Precio

Se detallan las estrategias de precio para los canales B2C, venta directa al consumidor y B2B, licorerías y bares.

- Canal B2C: De acuerdo con la encuesta realizada a los consumidores, estos están dispuestos a pagar un precio que va de S/100 a S/150, intervalo que se encuentra dentro del rango de precios de los principales competidores identificados. El precio de venta al público se fijará en S/125.00 por una botella de 750ml. Este precio incluye los impuestos de ley.
- Canal B2B: La estrategia en este canal es ofrecer márgenes de ganancia atractivos. Durante el primer año de introducción al mercado, se ofrecerá el 30% de margen del precio de venta al público. De esta manera, el precio para el distribuidor será de S/87.50 por botella como máximo, lo cual estará sujeto a contratos de suministro. Asimismo, se establecerán acuerdos de exclusividad en ciertas zonas de Lima para evitar competencia interna.

- Plaza

A fin de asegurar que Shulay 3500 esté disponible en lugares idóneos y llegue a su público objetivo, se consideraron los siguientes canales de distribución:

- Licorerías y bares exclusivos: Acuerdos con 25 licorerías y 20 bares estratégicos ubicados en las zonas Top de Lima, durante el primer año de operación.
- *E-commerce*: Venta directa en la página web de Shulay 3500 y en sus cuentas de redes sociales que contarán con la opción de compra en línea, mediante pago con billeteras electrónicas.
- Socios de distribución en el exterior (EE. UU): Acuerdos con las licorerías para ampliar alcance en el mercado internacional.

- Promoción

La promoción de Shulay 3500 se realizará por medio de su página web y de las redes sociales. Todos los canales B2C contarán con la opción de tienda virtual para la atención directa a los clientes. Las estrategias y actividades de promoción como participación en eventos, marketing digital y otros se detallan en la Tabla A15.

### 6.2.1.7. Presupuesto de Marketing.

El presupuesto de marketing para los primeros cinco años de Shulay 3500 se visualiza en la Tabla 6. Inicialmente se detallan los costos por capital de trabajo de personal dedicado a la comercialización del producto, posteriormente se listan los costos correspondientes para la promoción de la marca.

**Tabla 6**

*Presupuesto de Marketing para los cinco primeros años*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Gestor de Ventas	72,000	73,800	75,645	77,536	79,475
Supervisor Vtas Exterior				45,000	45,000
Comisión BROKER				63,270	84,360
Comisión de Ventas	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de diseños en Página Web y Redes Sociales	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gasto en creación de contenido	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Gastos en email marketing	1,200	-	1,200	1,200	1,200
Eventos y colaboraciones	10,000	10,000	10,000	10,000	-
Promociones y descuentos	11,000	-	11,000	11,000	11,000
Gasto de Almacenamiento (parte Ventas)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Activaciones en los puntos de venta	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alquiler de movilidad para distribución	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Total Gastos de Publicidad y Ventas	177,000.00	166,600.00	180,645.00	290,806.13	303,834.53

## 6.2.2. Plan de Operaciones

### 6.2.2.1. Procesos.

Los procesos para las operaciones productivas y de comercialización se detallan en la Tabla 7. Los procesos que se describen están compuestos por actividades que abarcan desde el monitoreo del cultivo de la papa nativa hasta la distribución del vodka Shulay 3500 mediante los canales B2B y B2C.

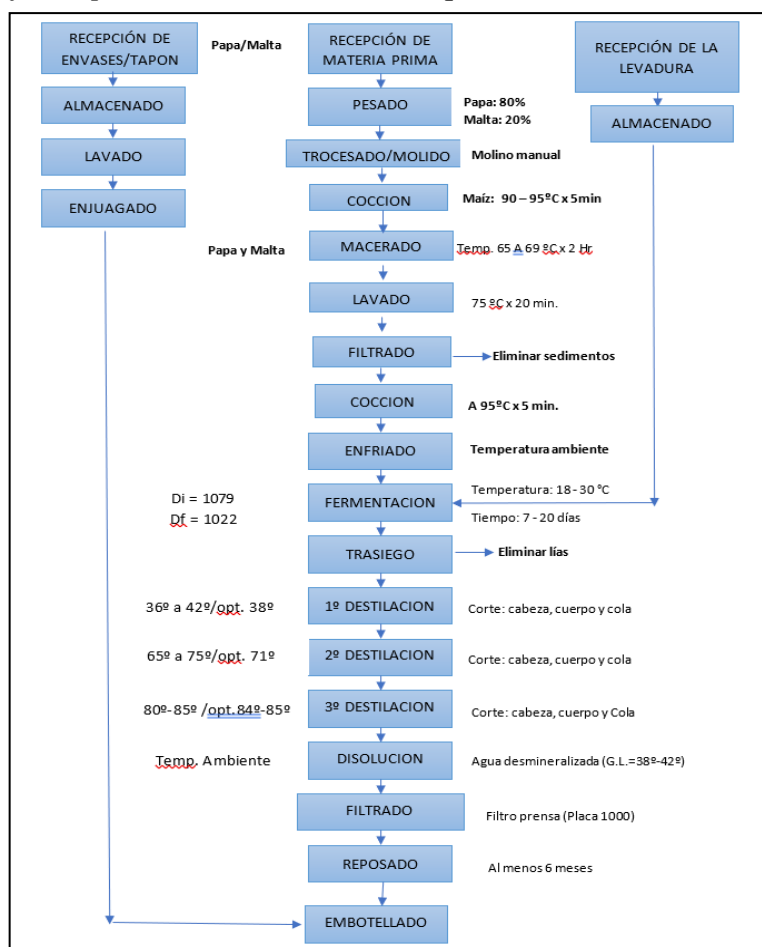
**Tabla 7**

*Descripción de procesos*

Proceso	Descripción
P1: Compra de papa	Compra de papa nativa de las variedades Amarilla, Jilguero y Peruanita, directamente a los pequeños productores con los que previamente se ha llegado a un acuerdo. Cabe señalar que estos productores han sido seleccionados por la calidad de papa que ofrecen, así como por el uso de semilla certificada por el instituto nacional de innovación agraria INIA.
P2: Acopio de papa	Recolección en punto de acopio en origen, donde se realiza un control de calidad para luego enviar la papa a las instalaciones del maquilador en Lima.
P3: Compra de materiales directos	Compra de malta, levadura, nutrientes de cerveza, bicarbonato de sodio, carbón activado, entre otros; así como de los envases y material de embalaje, entre los que tenemos a las botellas, tapas, etiquetas y cajas.
P4: Producción	Se emite la orden de compra al maquilador, quién inicia el proceso productivo el cual se detalla en la Figura 21.
P5: Almacenamiento	El lote envasado es recogido del maquilador, quien nos ha emitido su factura, guía de remisión y certificado de calidad del producto, para ser almacenado a la espera de su despacho en nuestras instalaciones.
P6: Recepción de Pedidos	Los pedidos de clientes que vienen por canales B2B; es decir de licorerías o bares exclusivos y el canal B2C; pedidos por la web y teléfono, son consolidados en el día, se emite la factura y se programa el despacho.
P7: Distribución	Para el canal B2C los pedidos del día son consolidados y se distribuyen al día siguiente. Para el abastecimiento al canal B2B, la distribución a licorerías es realizada por el transportista, quién utiliza una furgoneta de carga apropiada para transitar por zona residencial.

**Figura 21**

Diagrama de flujo del proceso realizado en el maquilador



#### 6.2.2.2. Maquinaria, Mano de Obra y Materiales.

Los equipos destinados para la elaboración del Shulay 3500 son de propiedad del maquilador. El detalle de las maquinas se muestran en la Tabla A16. La mano de obra para la fabricación de Shulay 3500 es tercerizada con un maquilador que cuenta con las autorizaciones correspondientes emitidas por el ente regulatorio y con el que se ha firmado un contrato de exclusividad. A su vez, se contará con un jefe de operaciones de la planilla de Shulay 3500 presente durante la fabricación de los lotes encargados a maquilar. Los materiales directos empleados en la fabricación de un piloto de 15 botellas de Shulay 3500 se listan a la Tabla 8.

**Tabla 8**

Materiales directo para piloto de 15 botellas de Shulay 3500

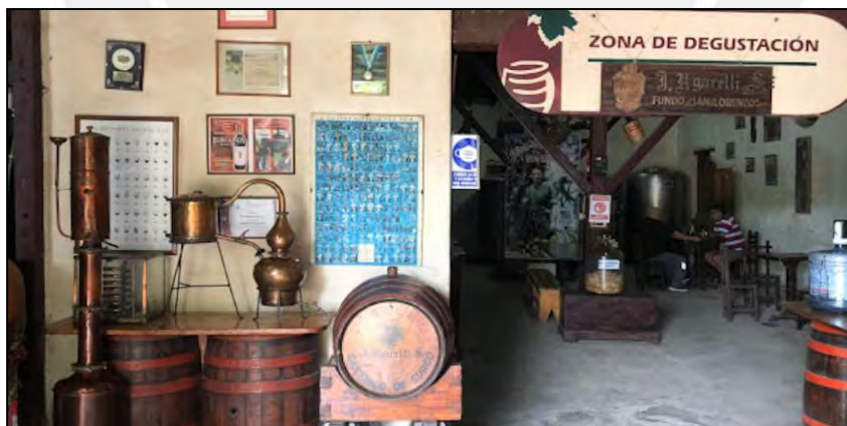
Descripción	Cantidad	UM
Papa Nativa (Amarilla, Jilguero, peruanita)	40	Kg
Malta Pale Ale (Molida)	10	Kg
Levadura de cerveza	250	Gr
Nutrientes de cerveza	40	Gr
Bicarbonato Sodio	250	Gr
Agua Ultradestilada (Estabilizado)	10	Lts
Botellas de 750ml con tapa	15	botellas
Etiquetas de cuerpo	25	unidades
Caja de embalaje de cartón corrugado	2	Cajas
Carbón activado granulado	0.5	Kg
Pliegos de filtro	3	Pliegos

### 6.2.2.3. Instalaciones.

El proceso productivo será desarrollado en un maquilador que cuenta con 2 plantas: una en Lima metropolitana, en el distrito de Santiago de Surco, y la otra en el departamento de Ica. Esta empresa produce vinos desde 1927 y también destilados como el pisco y vodka para exportación. La producción de Shulay 3500 se realizará en Lima cuya instalación se observa en la Figura 22.

**Figura 22**

*Instalaciones de Maquilador en Lima*



Nota. De “Bodega J. Ugarelli S.”, por Datahub, s.f. (<https://datahub.drago.pe/turismo/lima-bodega-j-ugarelli-s>)

Además del maquilador, se contará con un almacén y oficinas en el distrito de Ate, el que principalmente permitirá administrar las operaciones y almacenar el producto terminado recogido del maquilador. Estas instalaciones serán alquiladas y cuentan con 210 metros cuadrados como se muestra en la Figura 23.

## Figura 23

### Cotización del Local Industrial en Ate

Nota. De “Local Industrial separadora en Perú”, por Adondevivir, s.f. ([www.adondevivir.com/local-industrial-q-separadora.html](http://www.adondevivir.com/local-industrial-q-separadora.html))

#### 6.2.2.4. Costos de Operaciones.

En la Tabla 9 se detallan los costos de operación partiendo por los insumos, materiales directos y envases. En la Tabla 10 se desarrolla el detalla el costo de la maquila. Por último, en la tabla 11 se presenta el detalle de los costos de suministros de bienes y servicios, y gastos administrativos.

**Tabla 9**

#### Costo de Materiales Directos

<b>Materias Primas</b>				
Concepto	UM	Cantidad	Precio/Un	Total
Papa	Kg	8.30	S/ 1.80	S/ 14.94
Transporte	Kg	8.30	S/ 0.20	S/ 1.66
Encimas	Kg	0.01	S/ 250.00	S/ 2.08
Malta	Kg	2.00	S/ 8.00	S/ 16.00
Levadura	Kg	0.04	S/ 150.00	S/ 5.94
Alcohol al 85% de concentración	L	1.00		S/ 40.62
<b>Dilución</b>				
Alcohol al 85%	L	0.35	S/ 40.62	S/ 14.34
Agua Desionizada	L	0.40	S/ 0.30	S/ 0.12
Alcohol al 85% de concentración	L	0.75		S/ 14.46
<b>Envases y Embalaje</b>				
Botella de 750ml	Un	1.00	S/ 4.00	S/ 4.00
Etiqueta de cuerpo	Un	1.00	S/ 0.35	S/ 0.35
Tapa tapón	Un	1.00	S/ 0.50	S/ 0.50
Caja corrugado y separador	Un	0.08	S/ 3.60	S/ 0.30
Total envases y emb.		1.00		S/ 5.15

**Tabla 10***Costo de Maquila*

<b>Lote de fabricación de vodka</b>	<b>8750</b>	<b>litros</b>
Lote en botellas	11,667	botellas
<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>	
Fermentación de las 3 variedades de papa	S/ 6,500	
Destilación (2.12 S/ Por litro)	S/ 18,550	
Envasado, etiquetado y Embalado (1.2 S/ Por botella)	S/ 14,000	
Total Maquila	S/ 39,050	
Transporte y paletas	S/ 1,750	
Total Maquila + Transporte	S/ 40,800	
Cantidad de botellas	11,667	
Costo Unitario de Maquila (Incluye Transporte)	S/ 3.4971	

**Tabla 11***Costos de suministros y gastos administrativos*

<b>Suministros</b>		
Concepto	Mensual	Anual
Alquiler oficina Almacén – Ate	S/ 4,000	S/ 24,000
Punto de Acopio papa	S/ 1,000	S/ 12,000
Teléfono/Internet	S/ 250	S/ 3,000
Agua y Luz	S/ 250	S/ 3,000
Total		S/ 42,000
* El gasto se distribuye equitativamente entre Oficina y Almacén		
<b>Gastos Administrativos</b>		
Puesto	Mensual	Anual
Coordinador de Operaciones	S/ 2,500	S/ 45,000
Supervisor de Almacén	S/ 1,300	S/ 23,400
Administrador	S/ 3,500	S/ 63,000
Contador	S/ 1,000	S/ 12,000
Total		S/ 143,400

Nota. \*Monto incluye beneficios sociales de ley, salvo el contador tercero

**6.2.2.5. Regulaciones y Licencias.**

Para el inicio de operaciones de Shulay 3500 se consideran los siguientes pasos:

- Constitución de la empresa Shulay 3500 en Registros Públicos.
- Registro de la marca en Indecopi. Este trámite tiene un costo de S/ 535.
- Auditoría al proveedor maquilador para verificar las condiciones productivas y los permisos correspondientes requeridos por la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria – DIGESA; principalmente el cumplimiento de la norma técnica sanitaria (NTS) N° 177-MINSA/DIGESA-

2021, Norma Sanitaria para la Elaboración de Bebidas Alcohólicas Vitivinícolas y sus derivados. Si bien es cierto el vodka no es un derivado de la uva, en la práctica su fabricación es regulada por esta norma.

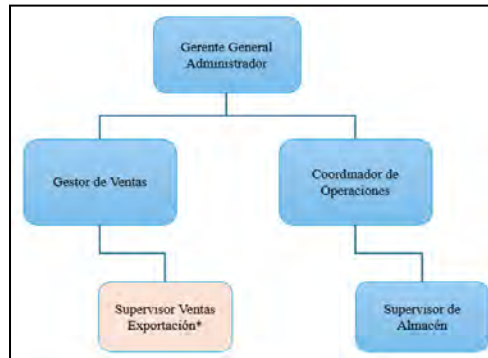
- Para la comercialización de Shulay 3500 se requiere la obtención del registro sanitario del producto otorgado por DIGESA. Para esto se presentan los resultados fisicoquímicos y microbiológicos emitidos por un laboratorio certificado además del pago de las tasas de S/ 365 y el informe técnico requerido para dicho registro.
- Obtención de la Licencia de Funcionamiento en la municipalidad de Ate, donde se encontrarán domiciliadas las operaciones comerciales de Shulay 3500 con un costo de 15.87% de una UIT.
- En cuanto a los permisos para la distribución de Shulay 3500 se requiere la Licencia de Comercialización de Bebidas Alcohólicas, para lo cual es necesaria la inscripción en el registro de comercializadores de bebidas alcohólicas tramitada en el gobierno regional Lima.

#### **6.2.2.6. Organigrama para la operación.**

De acuerdo con el modelo de negocio establecido, se iniciarán operaciones con la estructura que se refleja en la Figura 24. El organigrama consta de cinco personas porque se plantea una estructura eficiente que pueda mantener la operación con un bajo nivel de apalancamiento operativo.

## Figura 24

### *Estructura Organizacional de Shulay 3500*



### 6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Para validar las hipótesis del plan de marketing se utilizó la simulación de Montecarlo. Dicha herramienta permitió validar la eficiencia del plan de marketing. Para el escenario esperado se calculó el CAC promedio para los primeros 5 años de operación. En el plan de marketing y ventas de la Tabla 6 presentado en el Plan de Mercadeo se puede visualizar el detalle de los costos asociados para la captación de los clientes.

Durante los 5 primeros años del negocio se captarán 12,587 clientes, con un costo total acumulado de S/1,118,886, lo que da como resultado un CAC de S/88.89. El valor de vida del cliente se calculó en base a las entrevistas realizadas a consumidores de vodka antes del evento de cata. De esta forma, se obtuvo información valiosa como el ticket promedio de compra, la frecuencia de compra y el tiempo que un cliente permanece con una marca. Calculando el  $CLTV = \text{Pedido medio} \times \text{Frecuencia de compra} \times \text{Tiempo de vida}$ , se obtiene:

- $CLTV = S/ 89.15 \times 3 \text{ veces} \times 3 \text{ años}$
- $CLTV = S/ 802.35$

En esta etapa se planteó la siguiente hipótesis: creemos que la relación entre costos de adquisición y el valor de tiempo de vida será mayor a 9.03. Se califica como bueno si el

resultado de la relación CLTV / CAC es superior o igual a 9.03 con una eficiencia mayor al 50%. Para la simulación se consideraron los siguientes escenarios:

- Escenario 1 – Pesimista: La frecuencia de compra se reduce en 5% a lo previsto por las encuestas a los consumidores de vodka *premium*.
- Escenario 2 - Muy Pesimista: Además de lo considerado en el escenario 1, la permanencia con la marca disminuye en 5% a lo previsto por las encuestas a los consumidores de vodka *premium*.
- Escenario 3 - Optimista: Se ajustó el presupuesto de ventas y marketing en 10%.
- Escenario 4 - Muy Optimista: Además de lo considerado en el escenario 3, el ticket promedio de compra se incrementa en 5% respecto al precio previsto por las encuestas a los consumidores de vodka *premium* de S/ 93.61.

En la Tabla 12 se muestra el CAC y el VTVC por cada uno de los escenarios.

**Tabla 12**

*CAC y VTVC por cada escenario*

<b>Crecimiento</b>	<b>VTVC</b>	<b>CAC</b>
Escenario Esperado	802.35	88.89
Esc Pesimista	762.23	88.89
Esc Muy Pesi	724.12	88.89
Esc Optimista	802.35	80.00
Esc Muy Optimista	842.47	80.00
Promedio	786.70	85.33
Desv Estand	45.04	4.87

Luego de haber realizado la simulación 5,000 veces, se validó la hipótesis con el 58.02% de eficiencia, tal como se observa en la Tabla 13 y Figura 25, en el que se superó el escenario esperado de la relación CLTV / CAC del 9.03. Por tanto, se puede concluir que el plan de marketing tendrá éxito en la implementación durante los cinco primeros años.

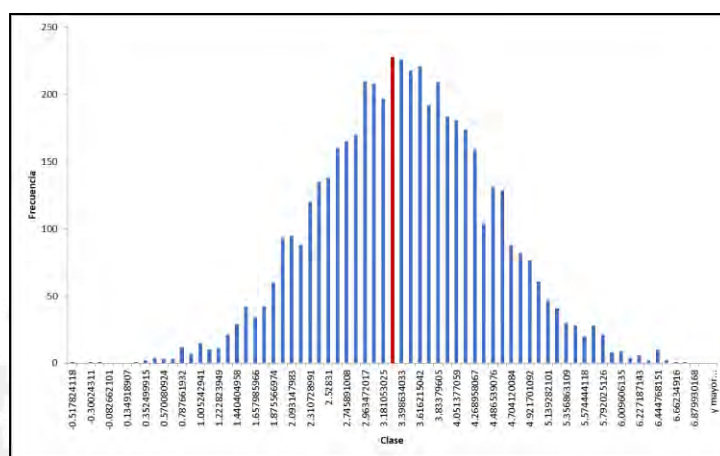
**Tabla 13**

*Resultados de la Simulación de Montecarlo*

	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Prom. Esperado	9.22	85.33	786.70
Desv. Est.	1.00	4.87	45.04
Ira simulación	9.32	91.81	819.18
Prom.	9.286		
Desv. Est.	1.067		
Mín	6.092		
Máx	13.010		
Muy eficiente: > 8.24	58.02%		

**Figura 25**

*Resultado de simulación de eficiencia del plan de marketing*



### 6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

Para analizar la viabilidad financiera del proyecto, se calculó la inversión inicial que incluye el capital de trabajo, la proyección de los ingresos, costos fijos y variables, gastos administrativos y el flujo de caja proyectado a cinco años. Además, se determinó el punto de equilibrio para el primer año.

#### 6.3.1. Presupuesto de Inversión

El presupuesto está conformado por la inversión en activos fijos, la cual incluye el equipo administrativo y la inversión en intangibles. Asimismo, contempla la inversión de capital de trabajo. En la Tabla 14 se presenta el presupuesto para la inversión de activos fijos. En la Tabla 15 se muestra el detalle de la inversión en activos intangibles para la constitución de la empresa y el inicio de las operaciones.

**Tabla 14***Presupuesto de inversión*

<b>Inversión en activos fijos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
Laptop	3	3,000	9,000
Escritorio	3	500	1,500
Silla	6	120	720
Equipo de Limpieza	1	120	120
Extintores	4	120	480
Equipos de seguridad	1	1,000	1,000
inversión de los Intangibles	1	3,164	3,164
Equipamiento en oficina			15,984
inversión Capital de Trabajo	1	88,984	88,984
<b>Total inversión</b>			<b>104,968</b>

**Tabla 15***Inversión en Intangibles*

<b>Detalle de Inversión en Intangibles</b>	<b>S/</b>
Inscripción de la Empresa	S/ 1,500
Legalización de Libros	S/ 56
Registro de la Marca	S/ 535
Registro Sanitario	S/ 390
Licencia de Funcionamiento	S/ 183
Costos de Tramitación	S/ 500
<b>Total Intangibles</b>	<b>S/ 3,164</b>

Para la estimación del capital de trabajo inicial se empleó la metodología contable, tomando en cuenta las ratios días de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, así como la proyección de ventas. La inversión resultante para el año 1 asciende a S/ 88,983 que se aproxima al 10% de las ventas del año 1. El detalle se encuentra en la Tabla A17. La proyección del capital de trabajo para los siguientes años se determinó manteniendo la proporción del 10% de las ventas, tal como se visualiza en la Tabla 16, en la que también se presenta la variación de capital de trabajo que corresponde a la inversión anual requerida.

**Tabla 16***Proyección del capital de trabajo*

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
(-/+ ) Var CTN	(88,984)	(22,621)	(27,332)	(168,007)	(81,933)	388,878
"Necesidad" ->	-88,984	-111,605	-138,938	-306,945	-388,878	0
"devolución" ->	0	88,984	111,605	138,938	306,945	388,878

### 6.3.2. Proyección de Ventas

En la Tabla A13 se muestra la participación meta del mercado objetivo definido en 2% para el primer año. Con esto, se aterrizaron los volúmenes por canal de venta como las licorerías y bares exclusivos en cada uno de los seis distritos de Lima Top. De esta forma, se estableció la distribución de la venta para cada canal, como se puede apreciar en la Tabla 17. En la Tabla 18 se proyectan los ingresos durante los cinco primeros años.

**Tabla 17**

*Ventas por canal al primer año*

	<b>Cientes por Canal</b>	<b>Botellas por Cliente</b>	<b>Botellas al Mes</b>	<b>Botellas al Año</b>	<b>Participación</b>
Licorerías	25	21	528	6,341	75%
Bares	20	5	106	1,269	
B2C	1	211	211	2,537	
			845	10,146	25%

**Tabla 18**

*Proyección de Ingresos durante los 5 años*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Nacional	10,146	12,837	15,591	18,411	21,297
Exportación				15,000	20,000
Total	10,146	12,837	15,591	33,411	41,297
Unidades					
Precio Promedio*	S/ 84.82	S/ 86.94	S/ 89.11	S/ 91.87	S/ 94.17
Ventas	S/ 860,583	S/ 1,116,055	S/ 1,389,376	S/ 3,069,449	S/ 3,888,779

### 6.3.3. Proyección de Costos y Gastos

En la Tabla 19 se presentan los costos totales del proyecto en los cinco años, derivados del plan de operaciones. En la Tabla 20 se presente el desglose de los gastos administrativos. En relación a la proyección de gastos de publicidad y ventas, esta se presentó en la Tabla 6 en el Plan de Mercadeo.

**Tabla 19**

*Proyección de Costos y Gastos*

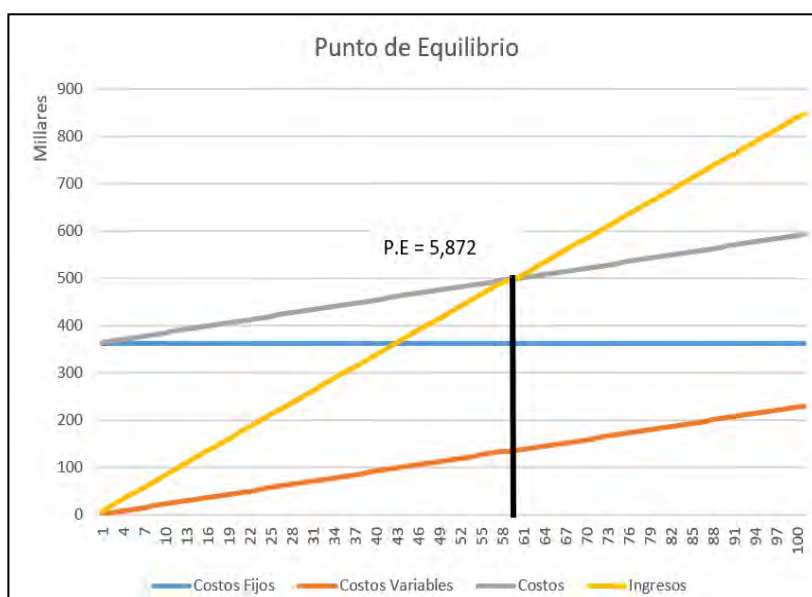
<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Costos Fijos (S/)</b>					
Gastos Administrativos	185,400	190,035	194,786	199,656	204,647
Gastos de Publicidad y Ventas	177,000	166,600	180,645	290,806	303,835
<b>Total Costo Fijo</b>	<b>362,400</b>	<b>356,635</b>	<b>375,431</b>	<b>490,462</b>	<b>508,481</b>
<b>Costos variables</b>					
Costo Unitario de Maquila (Incluye Transporte)	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
<b>Costo Unitario de Materia Prima</b>					
Costo Unitario de Dilución	14.46	14.46	14.46	14.46	14.46
Costo Unitario de Envases y Embalaje	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15
<b>Total Costo Variables Unitario</b>	<b>23.10</b>	<b>23.10</b>	<b>23.10</b>	<b>23.10</b>	<b>23.10</b>
Unidades vendidas	10,146	12,837	15,591	33,411	41,297
<b>Total de Costo Variable</b>	<b>234,403</b>	<b>296,574</b>	<b>360,199</b>	<b>771,895</b>	<b>954,086</b>
<b>Costo total</b>	<b>596,803</b>	<b>653,209</b>	<b>735,630</b>	<b>1,262,357</b>	<b>1,462,567</b>

**Tabla 20***Proyección de gastos Administrativos*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Suministros (S/)</b>					
Alquiler oficina Almacén – Ate	24,000	24,600	25,215	25,845	26,492
Punto de Acopio papa	12,000	12,300	12,608	12,923	13,246
Teléfono/Internet	3,000	3,075	3,152	3,231	3,311
Agua y Luz	3,000	3,075	3,152	3,231	3,311
<b>Personal</b>					
<b>Administración (S/)</b>					
Administrador	63,000	64,575	66,189	67,844	69,540
Contador	12,000	12,300	12,608	12,923	13,246
<b>Personal Operativo (S/)</b>					
Coordinador de Operaciones	45,000	46,125	47,278	48,460	49,672
Supervisor de Almacén	23,400	23,985	24,585	25,199	25,829
<b>Total de Gastos Administrativos (S/)</b>	<b>185,400</b>	<b>190,035</b>	<b>194,786</b>	<b>199,656</b>	<b>204,647</b>

**6.3.4. Determinación del Punto de Equilibrio**

Como se ilustra en la Figura 26, el punto de intersección de las curvas tanto de la proyección de los ingresos y de los costos se da cuando se venden 5,872 botellas al año. En este punto los beneficios obtenidos por las ventas cubren los costos fijos. De acuerdo a nuestra proyección de ingresos el punto de equilibrio se alcanza en el primer año.

**Figura 26***Punto de equilibrio***6.3.5. Análisis Financiero**

Para el financiamiento del proyecto se evaluó y definió una estructura de deuda y capital. En el caso de la deuda, se determinó que el instrumento utilizado sea deuda de accionistas. Bajo esta modalidad, cada accionista presta a la empresa la cantidad de S/ 18,369 a la tasa que de manera individual manejan para financiarse como se muestra la Tabla 21. La deuda total asciende así a S/ 73,478. Ponderando, se obtuvo una tasa efectiva anual de la deuda equivalente a 13.00%.

**Tabla 21***Préstamo de los accionistas*

	<b>Préstamo</b>	<b>Peso</b>	<b>Kd</b>	<b>Costo Promedio Deuda</b>
Préstamo de Accionista				
Préstamo de Ángel Chamorro	S/ 18,369	25%	12.50%	3.13%
Préstamo de Iván Allcca	S/ 18,369	25%	14.20%	3.55%
Préstamo de Steffany Quiroz	S/ 18,369	25%	12.70%	3.18%
Préstamo de Melisa González	S/ 18,369	25%	12.60%	3.15%
	S/ 73,478			13.00%

Por otro lado, el aporte de capital por accionista asciende a S/ 7,873 que resulta en una inyección de capital total ascendente a S/ 31,491. Para determinar el costo del capital aportado por los cuatro accionistas, se empleó la fórmula del CAPM, la cual toma en cuenta la tasa del mercado, el riesgo de la industria reflejado en el Beta y la tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro americano a diez años. Esto se detalla en la Tabla 22.

**Tabla 22**

*Estimación del Costo de Capital*

	<b>Tasa</b>
Promedio Aritmético S&P 500 (Rm) <sup>a</sup>	11.66%
Promedio Aritmético T-Bons 10Y (Rf) <sup>a</sup>	4.86%
Beta <sup>b</sup>	1.32
Riesgo país <sup>c</sup>	1.50%
Costo del <i>Equity</i> (Re)	15.35%

Nota. (a) De “Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928-2023”, por Damodaran, A., 31 de marzo de 2025, ([https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)); (b) De “Betas by Sector (US)”, por Damodaran, A., 31 de marzo de 2025, ([https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)); (c) De “Spread - EMBIG Perú (pbs)”, por BCRP, 16 de diciembre de 2024, (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04709XD/html>).

Para calcular el costo de capital promedio ponderado WACC con el cual se descuenta el flujo económico, se tomaron las tasas definidas para la deuda y el capital. Para el proyecto se considera una estructura de 70% de deuda y 30% de capital social, como se muestra en la Tabla 23. Asimismo, la fórmula del WACC considera el efecto del escudo fiscal de los intereses de la deuda.

**Tabla 23**

*Cálculo del WACC*

	<b>Participación</b>	<b>Costo (k)</b>	<b>Ponderación</b>
Deuda	0.70	13.00%	9.10%
Capital Social	0.30	15.35%	4.61%
		WACC =	13.71%

### 6.3.6. Flujo de Caja Proyectado

Tomando la proyección de ingresos, del costo de ventas y de los gastos administrativos y de ventas, se calculó la utilidad operativa del proyecto y el FCL. Como se observa en la Tabla

24, el proyecto genera una TIR modificada de 112.25% y un VAN económico de S/2,274,009 durante los primeros cinco años, descontado con el WACC de 13.71%.

**Tabla 24**

*Flujo de Caja Proyectado a 5 años*

<b>E/R Proyectado (S/)</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingreso por Ventas		860,583	1,116,055	1,389,376	3,069,449	3,888,779
(-) Cto. Ventas		234,403	298,846	364,392	784,025	973,064
Utilidad bruta		626,180	817,208	1,024,984	2,285,424	2,915,715
Gastos		185,400	190,035	194,786	199,656	204,647
Administrativos						
Gastos de Publicidad y de Ventas		177,000	166,600	180,645	290,806	303,835
EBITDA = UAIIDA		263,780	460,573	649,553	1,794,962	2,407,234
(-) Depreciación		2,564	2,564	2,564	2,564	2,564
EBIT = Utilidad operativa = UAII		261,216	458,009	646,989	1,792,398	2,404,670
<b>Flujo de Caja Libre (S/)</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
NOPAT = EBIT (1-t)		184,157	322,897	456,127	1,263,641	1,695,292
(+) Depreciación		2,564	2,564	2,564	2,564	2,564
(-/+ Var CTN	-88,984	-22,621	-27,332	-168,007	-81,933	388,878
(-) Capex	-15,984					
(+) Valor Residual (VR)						
<b>FCLibre</b>	<b>-104,968</b>	<b>164,100</b>	<b>298,129</b>	<b>290,684</b>	<b>1,184,272</b>	<b>2,086,734</b>
WACC =	13.71%					
VA =	S/ 2,378,978					
VAN =	S/ 2,274,009					
TIR =	222.77%					
TIRM =	112.25%					

Dado que el proyecto contiene deuda dentro de su estructura de capital, se desarrolló el flujo financiero del proyecto, el cual contempla el pago de la deuda a 3 años. Como se puede observar en la Tabla 25, el flujo de caja del accionista genera un VAN financiero de S/2,149,708 durante los primeros cinco años, descontado con un costo de capital de 15.35% y una tasa interna de retorno modificada de 169.24%.

**Tabla 25***Proyección del VAN Financiero*

<b>Flujo de Caja del Accionista</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
FCLibre	-104,968	164,100	298,129	290,684	1,184,272	2,086,734
Deuda	73,478					
Servicio de la Deuda		(30,764)	(30,764)	(30,764)		
Escudo Fiscal de los Intereses		2,794	1,893	863		
FCA	-31,491	136,130	269,258	260,784	1,184,272	2,086,734
Re=	15.35%					
VPNA (PEN)=	2,149,708					
VPNA (USD)=	581,002					
TIR=	514.68%					
TIRM=	169.24%					

El estado de pérdidas y ganancias proyectado se muestra en la Tabla 26.

**Tabla 26***Estado de Pérdidas y Ganancias*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ventas	860,583	1,116,055	1,389,376	3,069,449	3,888,779
Costo de Ventas	(234,403)	(298,846)	(364,392)	(784,025)	(973,064)
Utilidad Bruta	626,180	817,208	1,024,984	2,285,424	2,915,715
Gastos de Ventas	(177,000)	(166,600)	(180,645)	(290,806)	(303,835)
Gastos Administrativos	(185,400)	(190,035)	(194,786)	(199,656)	(204,647)
Depreciación	(2,564)	(2,564)	(2,564)	(2,564)	(2,564)
Utilidad Operativa (EBIT)	261,216	458,009	646,989	1,792,398	2,404,670
Gastos Financieros	(9,470)	(6,417)	(2,926)	-	-
UAI	251,746	451,592	644,064	1,792,398	2,404,670
Impuesto a la Renta	(74,265)	(133,220)	(189,999)	(528,757)	(709,378)
Utilidad de Neta	177,481	318,373	454,065	1,263,641	1,695,292

**6.3.7. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis**

Para validar la viabilidad financiera se utilizó la simulación de Montecarlo. El criterio de éxito del proyecto se definió según las aspiraciones de ganancia esperada de los socios que financian el proyecto. De esta forma, creemos que el riesgo de obtener un VAN económico menor a S/1,850,000 proyectado a cinco años será menor al 5%. Asimismo, se establecieron cinco escenarios que podrían afectar el proyecto.

- Escenario 1 – Muy Pesimista: La demanda cae en 15% respecto a la proyección esperada.

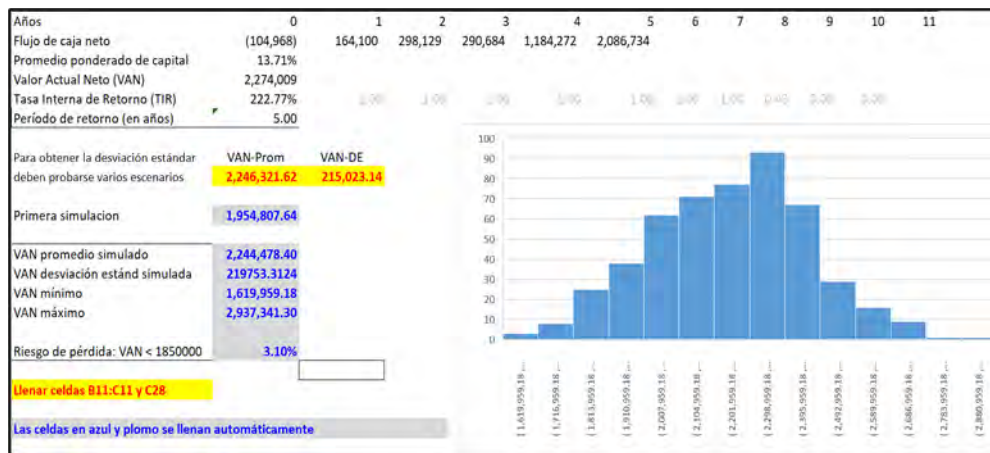
- Escenario 2 - Pesimista: El precio de la papa incrementa en un 20% respecto al esperado para los cinco años proyectados.
- Escenario 3 – Optimista: Se suspende el impuesto selectivo al consumo ISC que establece el MEF para las bebidas alcohólicas producidas en el Perú, como parte de una promoción del gobierno a la inversión local. Actualmente el ISC es de S/3.63 por litro y en este escenario sería de S/0.0.
- Escenario 4 - Muy Optimista: Las ventas al exterior resultan mejor que la proyección de 15,000 unidades para el primer año. En este supuesto la venta supera en 20% la proyección inicial para el año 4 y 5. De esta forma, se tiene 18,000 unidades para el primer año de exportación y 24,000 para el segundo año.

En la Tabla 27 se muestran los VAN económicos de los escenarios a simular.

**Tabla 27**

*Análisis de Sensibilidad*

<b>Crecimiento</b>	<b>VAN</b>
Escenario Esperado	2,274,009.12
Muy Pesimista	1,899,630.02
Pesimista	2,221,093.95
Optimista	2,373,194.05
Muy Optimista	2,463,680.99
Promedio	2,290,445.69
Desv. Estándar	135,098.23

**Figura 27***Simulación de Montecarlo para el VAN*

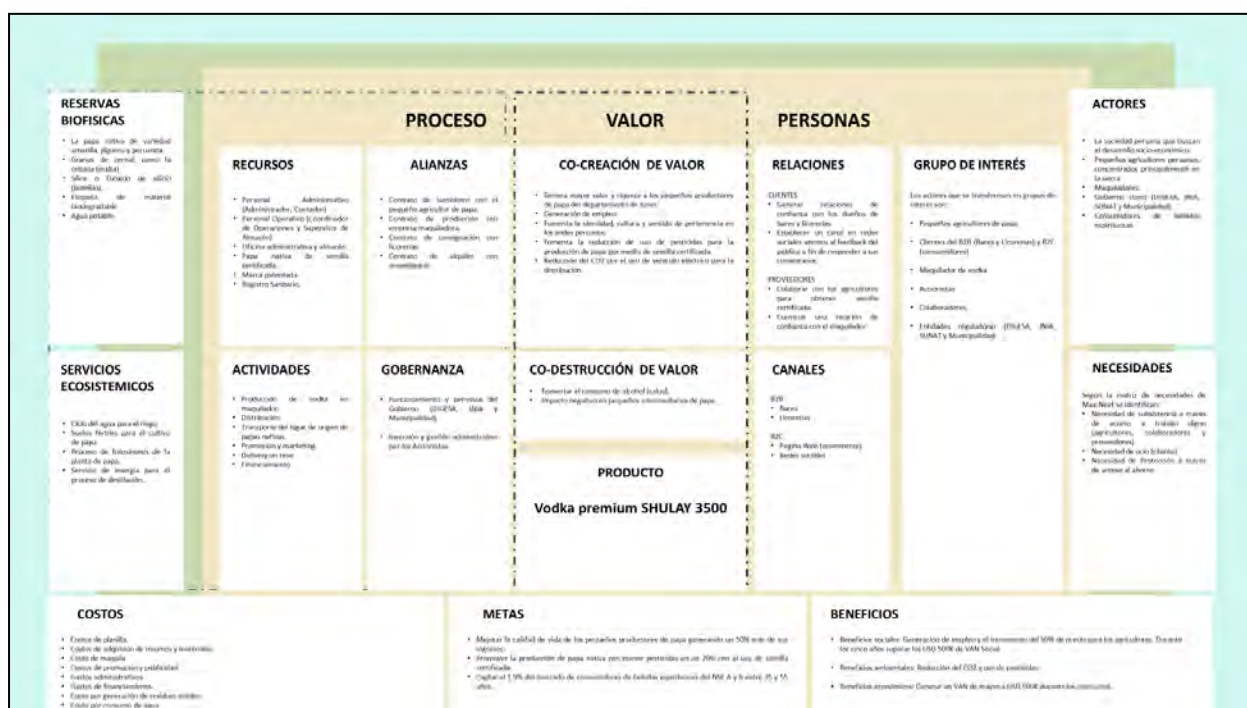
Luego de haber realizado la simulación por 5,000 veces con valores aleatorios se obtuvo una probabilidad de 3.10% de riesgo que el resultado del VAN económico sea menor S/1,850,000, con lo que la hipótesis queda confirmada con un resultado menor al 5% tal como se muestra en la Figura 27. Finalmente podemos concluir que el proyecto es viable y se recomienda la implementación.

## Capítulo VII. Solución Sostenible

En este apartado se analizan los elementos del *Flourishing Business Canvas* y el índice de cobertura de las ODS a las que impacta el modelo de negocio. Asimismo, se mide la rentabilidad social de Shulay 3500 en la sociedad peruana y el medio ambiente. En la Figura 28, se muestra el FBC.

**Figura 28**

### *Flourishing Business Canvas*



- **Actores:** Los consumidores de vodka, los pequeños agricultores de la región de Junín y organismos del Estado: INIA y DIGESA.
- **Necesidades:** Contar con bebidas espirituosas como el vodka y la necesidad de subsistencia a través de acceso a trabajo digno para los agricultores, colaboradores y proveedores.
- **Grupo de interés:** Agricultores de papa, clientes, maquilador de vodka, accionistas, colaboradores y entidades gubernamentales reguladoras.

- Relaciones: Relaciones de confianza a largo plazo con los socios estratégicos como licorerías, bares, empresa maquiladora y, sobre todo, con nuestros socios agricultores.
- Canales: Las licorerías y bares de Lima Top y la venta directa mediante *e-commerce*
- Co-creación de valor: Ofrecer un vodka de calidad *premium* de sabor únicos, a base de papa nativa, que aporta positivamente a la sociedad. Generar ingreso económico para los colaboradores, proveedores y socios estratégicos.
- Co-destrucción de valor: Riesgo de excesivo consumo de alcohol que podría afectar la salud de las personas. Impacto negativo en pequeños intermediarios de papa por el trato directo con los agricultores.
- Recursos: Personal capacitado en operaciones y administración, la materia prima de calidad, que incluye a la papa nativa con semilla certificada.
- Alianza: Con las licorerías y bares de lima, así como con socios estratégicos tales como los agricultores de papa y el maquilador de vodka.
- Actividades: La producción del vodka mediante la empresa maquiladora, la comercialización mediante las licorerías y el financiamiento del proyecto.
- Gobernanza: Cumplimiento de los procesos aprobados por la dirección y establecimiento de controle. Alineamiento por parte de los colaboradores con los valores y normas éticas de la empresa para el desempeño de sus funciones.
- Reservas biofísicas: La papa nativa de variedad Amarilla, Jilguero y Peruanita. Los granos de cereal, como la malta. El sílice o dióxido de silicio para las botellas y agua potable para el proceso de fermentación.
- Servicios ecosistémicos: El ciclo del agua para el riego, la composición del suelo y el proceso de fotosíntesis para el crecimiento de la papa. Energía generada por gas para el proceso de destilación del vodka.

- Costos: Costos de marketing y ventas, costo de los insumos, gastos administrativos, gastos de financiamiento y la planilla.
- Metas: Captar en el primer año el 2% del mercado de consumidores de bebidas espirituosas del NSE A y B entre 35 y 55 años. Mejorar, durante la vida del proyecto, la calidad de vida de los pequeños productores de papa generando un 50% más de sus ingresos.
- Beneficios: Se busca un VAN económico de S/2,000,000 durante los primeros 5 años del proyecto. En cuanto al impacto para la sociedad, se plantea que el VAN social supere también los S/2,000,000.

### 7.1. Relevancia Social de la solución

Teniendo en cuenta que Shulay 3500 impacta en el ODS1: Fin de la Pobreza, ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico y en el ODS 13: Acción por el Clima, se procedió a calcular el Índice de Responsabilidad Social IRS para cada objetivo.

- ODS 1:  $2/5 = 40\%$
- ODS 8:  $5/10 = 50\%$
- ODS 13:  $2/3 = 66\%$
- ITRS= 52.2%

Finalmente, para el cálculo del Índice Total de Relevancia Social, se promediaron los índices obtenidos en cada ODS impactado por el proyecto. Así, se obtuvo el ITRS de 52,2% con lo que se puede afirmar que Shulay 3500 está alineada a los ODS. En la Tabla 28 se presenta el impacto de Shulay 3500.

**Tabla 28***Impacto de Shulay 3500 en ODS*

ODS (metas)	IMPACTO DE SHULAY
ODS: 1 Meta: 1.2. Métrica: 1.2.1	Incremento del ingreso de los hogares que participan en el suministro de papa nativa, el objetivo será aumentar los ingresos en al menos un 50% durante los primeros tres años.
Meta: 1.4 Métrica: 1.4.1	Aproximadamente 70 hogares de agricultores en los primeros 5 años, tendrán la oportunidad de acceder a salud, educación, internet.
ODS: 8 Meta: 8.1 Métrica: 8.1.1	Aporta económicamente a los agricultores, proveedores, empleo formal, contribuyendo al PBI del país.
Meta: 8.2 Métrica: 8.2.1	Aporta con la empleabilidad de 6 personas inicialmente, quienes tendrán mayores ingresos, producto del elevado valor agregado del proyecto.
Meta: 8.5 Métrica: 8.5.1	La remuneración de los colaboradores estará por remuneración mínima vital, incrementando sus ingresos promedio.
Meta: 8.8 Métrica: 8.8.1	Foco en condiciones inseguras, las que se mitigan con la infraestructura adecuada y la auditoría en el maquilador, y los actos inseguros, para los que se capacitarán constantemente sobre seguridad a los colaboradores, además de contar con todas las epps necesarias.
Meta: 8.9 Métrica: 8.9.1	Se promueve el turismo en Tarma, generando mayores ingresos a la comunidad. Para ellos se hará sociedad con empresas de turismo local para crear la ruta de la papa nativa, la que se publicará también en la página web.
ODS: 13 Meta: 13.2 Métrica: 13.2.2	Shulay 3500 plantea el uso de vehículos eléctricos para la distribución de su vodka.
Meta: 13.3 Métrica: 13.3.1	Shulay 3500 concientiza a sus colaboradores y socios respecto al impacto de sus acciones sobre el cambio climático. En ese sentido plantea el uso de vehículos eléctricos para la distribución de su vodka. Por otro lado, se utiliza semilla certificadas que eliminan el uso de pesticidas conservando mejor los campos de cultivo.

El propósito de Shulay 3500 se centra en generar impacto social y ambiental; para su medición se desarrollaron, además de las métricas propias de las ODS, otras métricas no financieras que se presentan en la Tabla 29. Así mismo, se establecen indicadores para cada una de estas y se establecen metas.

**Tabla 29***Métricas no financieras*

<b>Métricas</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
Nivel de producción de papa nativa: Peruanita, Jilguero y Amarilla.	Toneladas por año	63 ton al primer año.
Porcentaje de crecimiento del número de agricultores que participan en el proyecto.	Número adicional de agricultores empleados en el año / Número de agricultores empleados a inicio de año	80% Mayor o igual a 4
Nivel de satisfacción de los agricultores por formar parte del proyecto Shulay 3500	Grado de satisfacción medido del 1 al 5, siendo 1 el de menor satisfacción y 5 el de mayor satisfacción	
Generación de empleo directo e indirecto del proyecto.	Número de personas empleadas de manera directa e indirecta	6 de forma directa >40 de forma indirecta
Reducción de la huella de carbono	Toneladas de CO2 equivalente emitidos por la distribución de Vodka en Lima	Reducir 5 Ton de CO2
Reducción de la volatilidad del precio en chacra de la papa. Referencia: Desviación estándar del mercado en los últimos 12 meses es 62%	Desviación estándar del precio promedio en chacra mensual de Shulay de los últimos 12 meses	<=20%

**7.2. Rentabilidad Social de la Solución**

El VAN social que genera Shulay 3500 se ha calculado tomando en cuenta los beneficios y los costos sociales identificados, considerando un horizonte para el proyecto de cinco años y una tasa de descuento social del 8% determinado por el Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.).

**7.2.1. Beneficios sociales**

- Excedente por precio de papa: En función a la data del portal SIEA (s.f.) el pequeño agricultor maneja el precio promedio por kilogramo de papa de S/ 1.00. La evolución de los precios se aprecia en la Figura B13. Con el acuerdo de compra con Shulay 3500, el agricultor obtendrá por cada kilogramo de papa el precio de S/ 1.80.
- Generación de empleo: Desde el año 1 Shulay 3500 creará empleos que proporcionará ingresos a un grupo de seis personas, permitiéndoles cubrir sus necesidades básicas como alimentación, vivienda y atención médica.

- Horas hombre de negociación del agricultor: En las entrevistas de campo al agricultor se notó que les toma en promedio dos días poder negociar el mejor precio para su cosecha. En este sentido, Shulay 3500 eliminará esta actividad lo que dará al agricultor tiempo de calidad con su familia. Para el cálculo de este beneficio se partió con calcular el valor hora hombre del agricultor con la remuneración básica de S/ 1,130 según la Presidencia de la República del Perú (2024). Además, se tomó en cuenta la cantidad de agricultores, las horas de negociación y las 2 cosechas que se realizan anualmente.
- Reducción de merma de papa: En las entrevistas de campo el pequeño agricultor indicó que por cada cosecha en promedio pierde 5 sacos de papas de 60 Kg. Con Shulay 3500 esta merma se eliminará.
- Generación de turismo adicional: Se implementa la ruta de la papa en Huasahuasi, generando un día adicional de turismo, de manera preliminar a la Semana Santa en Tarma, generando mayores ingresos a la comunidad, tanto a productores como al negocio hotelero.
- Contratación de operarios en la etapa de cosecha: En las entrevistas de campo el pequeño agricultor indicó que durante la etapa de cosecha requiere de cinco operarios pagando un jornal S/ 60.00 por día y en promedio son tres días de actividad de cosecha.
- Beneficio por uso de vehículo eléctrico: En el modelo de negocio de Shulay 3500, en el proceso de distribución, se considera el alquiler de un vehículo eléctrico trayendo como beneficio la reducción de las emisiones de carbono por la cantidad de Km recorridos para abastecer a los canales B2B.
- Menor uso de insecticidas: Shulay 3500 promueve el uso de semilla certificada por INIA. Esta semilla reduce el uso de pesticidas durante la siembra, lo que impacta positivamente al agricultor que reducirá la inversión en insecticidas.

### **7.2.2. Costos Sociales**

- Disposición de residuos sólidos: Durante el proceso de fermentación del vodka, el 30% de la papa termina en residuos sólidos, los que son depositados en un relleno sanitario. Según cotización de Praxis Ecology, el precio por disposición de residuos sólidos de una tonelada es de S/ 500.
- Costo social por consumo de agua: En el proceso de producción se emplea agua para el lavado de la papa y el proceso de fermentación. En promedio, se utilizan 10 litros de agua para elaborar una botella de vodka de 750ml. Para el cálculo se utiliza la tarifa de agua industrial. (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima, 2023))
- Costo de emisión de gases por transporte: El costo asignado por la generación de gases de efecto invernadero considera la emisión ocasionada por la combustión durante el transporte de la papa desde Huasahuasi hacia la ciudad de Lima. Se consideran los gases: metano, CO<sub>2</sub> y óxido nitroso. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], 2021).

### **7.2.3. Van Social**

Para el cálculo del VAN social se tomó la tasa de descuento establecido por el MEF de 8% considerando los principales impactos de Shulay 3500 hacia la sociedad. De los resultados se puede concluir que el VAN Social es de S/ 2,333,302 en los primeros cinco años de vida del proyecto tal como se muestra en la Tabla 30. Finalmente, se puede afirmar que el VAN económico y el VAN social guardan una relación de uno a uno.

Tabla 30

## Cálculo del VAN social

<b>Criterios de Beneficios Sociales</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>1.- Excedente por precio de papa</b>					
Cantidad de Botellas	10,146	12,837	15,591	33,411	41,297
Kilos de papa	63,159	79,910	97,054	207,983	257,074
Precio en chacra (Soles)	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00
Precio Shulay (Soles)	S/ 1.80	S/ 1.80	S/ 1.80	S/ 1.80	S/ 1.80
Total por diferencia de precio (Soles)	S/ 50,527	S/ 63,928	S/ 77,643	S/ 166,387	S/ 205,659
<b>2.- Generación de empleo</b>					
Coordinador de Operaciones	S/ 45,000	S/ 46,125	S/ 47,278	S/ 48,460	S/ 49,672
Supervisor de Almacén	S/ 23,400	S/ 23,985	S/ 24,585	S/ 25,199	S/ 25,829
Administrador	S/ 63,000	S/ 64,575	S/ 66,189	S/ 67,844	S/ 69,540
Contador	S/ 12,000	S/ 12,300	S/ 12,608	S/ 12,923	S/ 13,246
Gestor de Ventas	S/ 72,000	S/ 73,800	S/ 75,645	S/ 77,536	S/ 79,475
Supervisor Ventas Exterior				S/ 45,000	S/ 45,000
Total de generación de empleo	S/ 215,400	S/ 220,785	S/ 226,305	S/ 276,962	S/ 282,761
<b>3.- Horas hombre de negociación del agricultor</b>					
Valor Hora Hombre	S/ 7.06	S/ 7.06	S/ 7.06	S/ 7.06	S/ 7.06
Número de horas de Negociación	16	16	16	16	16
Número de Agricultores (Asociados)	22	26	32	63	76
Número de cosechas anual	2	2	2	2	2
Total de ahorro	S/ 4,972	S/ 5,966	S/ 7,160	S/ 14,319	S/ 17,183
<b>4.- Reducción de merma de papa</b>					
Número de merma de sacos de papa	5	5	5	5	5
Kilos de papa por saco	60	60	60	60	60
Número de cosechas anual	2	2	2	2	2
Número de agricultores	22	26	32	63	76
Precio de papa en chacra	S/ 1.80	S/ 1.80	S/ 1.80	S/ 1.80	S/ 1.80
Total de ahorro	S/ 23,760	S/ 28,512	S/ 34,214	S/ 68,429	S/ 82,115
<b>5.- Generación de turismo adicional</b>					
Número de visitantes Ruta de la Papa*	1000	1020	1041	1062	1084
Margen x 1 noche alojamiento	30	30	30	30	30
Margen x almuerzo	10	10	10	10	10
Margen por degustación	15	15	15	15	15
Servicio del guía	15	15	15	15	15
Total por día	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00
Total por temporada	S/ 70,000	S/ 71,400	S/ 72,870	S/ 74,340	S/ 75,880
<b>6.- Contratación de operarios en la etapa de cosecha</b>					
Costo por día del operario	S/ 60.00	S/ 66.00	S/ 72.60	S/ 79.86	S/ 87.85
Número de días de cosecha	3	3	3	3	3
Número de operarios	5	5	5	5	5
Número de cosechas anuales	2	2	2	2	2
Número de agricultores	22	26	32	63	76
Total de ingreso generado	S/ 39,600	S/ 52,272	S/ 68,999	S/ 151,798	S/ 200,373
<b>7.- Beneficio por uso de vehículo eléctrico</b>					
Recorrido en Km	120,000	132,000	145,200	159,720	175,692
USD/TN evitada de Metano	498	498	498	498	498
USD/TN evitada de Óxido Nitroso	2435	2435	2435	2435	2435
USD/TN evitada de Dióxido de Carbono	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17
Emisión Diesel por vehículo N2 engr/km	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Emisión Diesel por vehículo N2 engr/km	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Emisión Diesel por vehículo N2 engr/km	575	575	575	575	575
Toneladas de Metano generadas	0	0	0	0	0
Toneladas de Óxido Nitroso generado	0	0	0	0	0
Toneladas de Dióxido de carbono generado	69	76	83	92	101
USD evitados de Metano	\$1.8	\$2.0	\$2.2	\$2.4	\$2.6

<b>Criterios de Beneficios Sociales</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
USD evitados de Óxido Nitroso	\$8.8	\$9.6	\$10.6	\$11.7	\$12.8
USD evitados de Dióxido de Carbono	\$494.7	\$544.2	\$598.6	\$658.5	\$724.3
USD evitados Totales	\$505.29	\$555.82	\$611.40	\$672.54	\$739.79
Soles evitados Totales	S/ 1,895	S/ 2,084	S/ 2,293	S/ 2,522	S/ 2,774
<b>8.- Menor uso de insecticida</b>					
Número de cosechas anuales	2	2	2	2	2
Número de agricultores	22	26	32	63	76
Uso de insecticidas 2024	100	100	100	100	100
Uso de insecticidas para certificada	80	80	80	80	80
Precio por litro de insecticidas	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20
Total en el en uso de insecticida	S/ 17,600	S/ 21,120	S/ 25,344	S/ 50,688	S/ 60,826
<b>Total Beneficios Sociales</b>	<b>S/ 423,754</b>	<b>S/ 466,068</b>	<b>S/ 514,828</b>	<b>S/ 805,445</b>	<b>S/ 927,571</b>
<b>Criterios de Costos Sociales</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>1.- Disposición de residuos solidos</b>					
Consumo de papa	63,159	79,910	97,054	207,983	257,074
Porcentaje de agua en papa.	70%	70%	70%	70%	70%
Residuos netos	18,948	23,973	29,116	62,395	77,122
Toneladas de Residuos	19	24	29	62	77
Costo por tonelada	S/ 500	S/ 500	S/ 500	S/ 500	S/ 500
Costo Total por residuo	S/ 9,474	S/ 11,987	S/ 14,558	S/ 31,198	S/ 38,561
<b>2.- Costo social por consumo de agua</b>					
Número de Botellas	10,146	12,837	15,591	33,411	41,297
Consumo de agua 10lt x botella	101,460	128,370	155,910	334,110	412,970
Litros de agua (m3)	101	128	156	334	413
Precio agua x m3 (Soles)	S/ 7.85	S/ 8.04	S/ 8.24	S/ 8.45	S/ 8.66
Alcantarillado x m3	3.738	3.83	3.93	4.03	4.13
Costo total por consumo	S/ 1,175	S/ 1,524	S/ 1,897	S/ 4,168	S/ 5,280
<b>3.- Costo de emisión de gases (transporte de papa)</b>					
Recorrido en Km	600	660	726	799	878
USD/TN evitada de Metano	498	498	498	498	498
USD/TN evitada de Oxido Nitroso	2435	2435	2435	2435	2435
USD/TN evitada de Dióxido de Carbono	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17
Emisión Diesel por vehículo M1 engr/km	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Emisión Diesel por vehículo M1 engr/km	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Emisión Diesel por vehículo M1 engr/km	1158.2	1158.2	1158.2	1158.2	1158.2
Toneladas de Metano generadas	0	0	0	0	0
Toneladas de Oxido Nitroso generado	0	0	0	0	0
Toneladas de Dióxido de carbono generado	3	3	3	3	3
USD evitados de Metano	\$0.02	\$0.02	\$0.02	\$0.02	\$0.03
USD evitados de Óxido Nitroso	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07
USD evitados de Dióxido de Carbono	\$20.2	\$20.2	\$20.2	\$20.2	\$20.2
USD evitados Totales	\$20.3	\$20.3	\$20.3	\$20.3	\$20.3
Soles evitados Totales	S/ 76	S/ 76	S/ 76	S/ 76	S/ 76
<b>Total Costos Sociales</b>	<b>S/ 10,725</b>	<b>S/ 13,587</b>	<b>S/ 16,532</b>	<b>S/ 35,442</b>	<b>S/ 43,918</b>
<b>Beneficio Neto</b>	<b>S/ 413,029</b>	<b>S/ 452,481</b>	<b>S/ 498,296</b>	<b>S/ 770,003</b>	<b>S/ 883,653</b>
Tasa de Referencia (real)	8.00%				
VAN (SOLES)	S/ 2,333,302				
VAN (USD)	\$630,622				



## 8.2. Conclusión

- El modelo de negocio de Shulay 3500 se centra en la producción y distribución de vodka *premium* a partir de papa nativa de semilla certificada. Este modelo recoge los productos de calidad de los pequeños productores de papa de la zona altoandina para luego ser industrializados con gran valor añadido a través de un socio maquilador, lo que permite abastecer a canales de distribución como las licorerías y bares exclusivos, además de atender de forma directa mediante la tienda virtual de *e-commerce* y redes sociales, por donde también se realizará la promoción de la marca. Con ello, se atenderá la necesidad de un grupo de interesados y conocedores de bebidas espirituosas y así Shulay 3500 conseguirá posicionarse en el mercado de vodka *premium* nacional para luego en el tercer año ser lanzado al mercado estadounidense.
- Shulay 3500, encaja con las necesidades de los consumidores, entregando un producto de sabor y experiencia en boca diferenciado, lo que se validó a través de un evento de cata a ciegas con los consumidores de Lima Top. Como resultado de este evento, se tuvo la aceptación del 75% de los participantes, confirmando la probabilidad de éxito del producto en el mercado. Además, se promueve el consumo de producto nacional a base de papa nativa, lo que transmite una historia de valor sobre los pequeños agricultores de la papa. Actualmente los consumidores a los cuales Shulay 3500 se dirige aprecian que los productos tengan impacto en la sociedad y el medio ambiente, en ese sentido, se ofrece una solución acorde a las necesidades del público objetivo. La alianza con las licorerías permitirá estar cerca a los clientes y la disponibilidad de los bares a desarrollar cócteles a base de Shulay 3500 será parte de la estrategia de lanzamiento inicial
- El VAN económico de Shulay 3500 a cinco años es S/ 2,274,009 con una TIR modificada de 112.25% a una tasa de descuento de 13.71%, y un riesgo menor al 5%

de obtener un VAN menor a S/ 1,850,000 basado en las simulaciones de Montecarlo sobre la base de cinco escenarios. De esta forma, se valida la viabilidad del proyecto que además contribuye directamente a mejorar los ingresos de los pequeños agricultores de papa de la zona altoandina del país en más de S/ 564,000 y genera empleo formal a través de la contratación de colaboradores generando ingresos por S/ 1,222,000, e indirectamente a través de la contratación de un maquilador y la compra de materiales directos para la fabricación de Shulay 3500.

- El alcance del proyecto a nivel social no solo pasa por la mejora sustancial del ingreso de los pequeños agricultores, sino que involucra otros aspectos. Un ejemplo es el beneficio intangible de mejorar el bienestar y sentido de autosuficiencia de los agricultores al mantenerse independientes con su trabajo tradicional. Con respecto a la promoción del empleo digno, el impacto va más allá de la contratación directa de planilla, ya que promueve más contrataciones en industrias conexas como el turismo, asociándose para potenciar la Ruta de la Papa en Tarma, activando el empleo y gatillando el consumo de una variedad adicional de insumos. Asimismo, contribuye a la preservación del medio ambiente aprovechando la tecnología existente y poniéndola en valor mediante el uso de la semilla certificada, resiliente a los estragos de las plagas y del cambio climático y reduciendo el uso de sustancias tóxicas que dañan al medioambiente. En adición a ello, la resistencia de los cultivos contribuye también a la seguridad alimentaria, situación esencial para la salud y bienestar de las personas. Aterrizando los impactos a números, el proyecto logra un VAN social de S/ 2,333,302 en sus primeros cinco años.

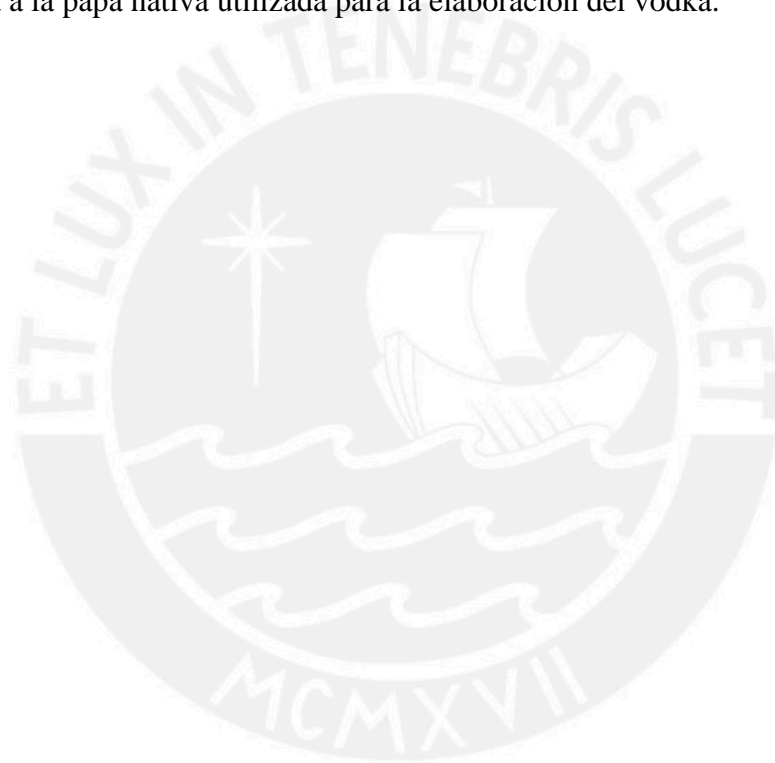
### **8.3. Recomendación**

La decisión del equipo es seguir adelante con el proyecto Shulay 3500. Esta decisión se fundamenta en los indicadores de creación de valor favorables validados en este documento,

y además, la decisión contiene un componente emocional que radica en contribuir con fortalecer la identidad y cultura peruana a través de la creación de un producto bandera de clase mundial teniendo a la papa nativa como protagonista. A continuación, algunas recomendaciones:

- Se recomienda la búsqueda de alternativas adicionales de maquiladores. Actualmente se contempla el acuerdo comercial con uno en Lima; sin embargo, para efectos de reducir riesgos de problemas de calidad y/o abastecimiento, idealmente se debe desarrollar por lo menos un proveedor adicional de maquila. Actualmente, se evidencia que la mayoría de los proveedores se encuentra fuera de Lima, principalmente en Ica, por lo que esta evaluación debe contemplar, además de las variaciones en el costo de la maquila, el transporte para el envío de la materia prima hacia estas instalaciones, así como el recojo del producto terminado.
- Se recomienda realizar más pruebas de usabilidad. Si bien la inversión para realizar un evento de cata es alta, esta permite recopilar mayor cantidad de información sobre la aceptación del público. Es importante el muestreo del producto en los seis distritos de Lima Top.
- Se recomienda evaluar la inversión en una planta de procesamiento para la fermentación y destilación del vodka. A partir del tercer año de operación se tiene la seguridad que el producto ya cuenta con buena aceptación en el mercado. Además, para incursionar en el mercado internacional se requiere tener capacidad de respuesta rápida ante incrementos de la demanda y un alto control de la calidad.
- Se recomienda a los accionistas invertir anualmente en realizar innovaciones en el producto, considerando otras variedades de papa o nuevos tubérculos de origen nacional. De esa forma se podrá ampliar y diversificar el portafolio, permitiendo atender las diversas tendencias de consumo del mercado de bebidas espirituosas.

- Se recomienda evaluar la posibilidad de invertir en la certificación orgánica de la papa nativa. Esta medida no solo tiene impacto positivo en el precio a pagar de los consumidores finales, sino que permite hacer un uso más sostenible de los recursos. Si bien Shulay 3500 ya presenta un avance importante en cuanto a prácticas que preservan la fertilidad del suelo y evitan los productos sintéticos que dañan el medioambiente al utilizar semilla certificada, existen lineamientos adicionales que permitirán seguir mejorando las prácticas a la vez que le permitirá a este proyecto lograr la certificación orgánica a la papa nativa utilizada para la elaboración del vodka.



## Referencias

- Adondevivir. (s.f.). *Local industrial separadora en Perú*. <https://www.adondevivir.com/local-industrial-q-separadora.html>
- Archivo General de la Nación. (2024, 20 de diciembre). *El pisco tiene historia y raíz peruana: UNESCO certifica documentos que probarían su origen en el Perú*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/agn/noticias/1078386-el-pisco-tiene-historia-y-raiz-peruana-unesco-certifica-documentos-que-probarian-su-origen-en-el-peru>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025). *Actividad económica: Diciembre 2024*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2025/nota-de-estudios-14-2025.pdf>
- Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales. (2023). *Reporte de tendencias bebidas alcohólicas*. ADEX Consulting. [https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte\\_RT\\_Marzo\\_2023\\_.pdf](https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte_RT_Marzo_2023_.pdf)
- Cien Adex Perú. (2023). *Reporte de tendencias: Bebidas alcohólicas*. [https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte\\_RT\\_Marzo\\_2023\\_.pdf](https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/Reporte_RT_Marzo_2023_.pdf)
- Conway, J. (2023). *Consumption of vodka in the United States from 2013 to 2022*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/463112/us-consumption-of-vodka/>
- Datahub. (s.f.). *Bodega J. Ugarelli S*. <https://datahub.drago.pe/turismo/lima-bodega-j-ugarelli-s>
- Elflein, J. (2024). *Alcohol consumption of all beverages in the U.S. by state 2022*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/442859/alcohol-consumption-of-all-beverages-in-the-us-by-state/>
- EventHub. (2023). *SommCon Conference & Expo 2023*. [https://eventhub.net/events/SommCon-Conference---Expo-2023\\_4702](https://eventhub.net/events/SommCon-Conference---Expo-2023_4702)
- Gestión. (2024, 1 de agosto). *Incursión rusa: más vodka asoma en Perú y Latam ante cierre de otros mercados*. <https://gestion.pe/economia/empresas/incursion-rusa-mas-vodka-asoma-en-peru-y-latam-ante-cierre-de-otros-mercados-empresas-bebidas-guerra-ruso-ucraniana-noticia/#:~:text=As%C3%AD%20han%20puesto%20la%20mira,el%20portal%20The%20Drinks%20Business.>

- Gestión. (2025, 19 de abril). *Peruanos prefieren sabores dulces: Diageo refuerza su estrategia con nuevos productos*. <https://gestion.pe/economia/empresas/peruanos-prefieren-sabores-dulces-diageo-refuerza-su-estrategia-con-nuevos-productos-noticia/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional*. <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-empleo-nacional-jul-ago-set-2020.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Evolución de la pobreza monetaria 2009-2020*. [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/pobreza2020/Pobreza2020.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2020/Pobreza2020.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Encuesta nacional agropecuaria 2022: Principales resultados de pequeñas y medianas unidades agropecuarias*. [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1912/1ibro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1912/1ibro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *En 11 departamentos creció la producción de papa en febrero de 2024 y participaron con el 45,5% de la producción nacional*. <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/en-11-departamentos-crecio-la-produccion-de-papa-en-febrero-de-2024-y-participaron-con-el-455-de-la-produccion-nacional-15129/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). *IV Censo Nacional Agropecuario 2012*. <http://censos.inei.gov.pe/cenagro/tabulados/>
- Kumar, N. (2024, 7 de junio). *Brinda con la diversidad: mercado de licores en el Perú*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/brinda-con-la-diversidad-mercado-de-licores-en-el-per%C3%BA-nitin-kumar-vmjxc/>
- Milla, A. (4 de julio de 2023). *CCL: Mercado de bebidas alcohólicas llegaría a S/ 1,455 millones este año*. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/empresas/ccl-mercado-de-bebidas-alcoholicas-llegaria-a-s-1455-millones-este-ano-noticia/?ref=gesr>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2021). *MIDAGRI, gobierno regional y local impulsan consumo de papa en la región Junín*. Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/495343-midagri-gobierno-regional-y-local-impulsan-consumo-de-papa-en-la-region-junin>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2022a). *MIDAGRI: En el Día Nacional, el Perú lidera la producción de papa en América Latina*. Gob.pe.

- <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/612374-midagri-en-el-dia-nacional-el-peru-lidera-la-produccion-de-papa-en-america-latina>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2022b). *Indicadores productivos y económicos del cultivo de la papa*.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3212479/Indicadores%20productivos%20y%20econ%C3%B3micos%20del%20cultivo%20de%20la%20papa.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024a). *El Perú es el primer productor de papa en América Latina y el sustento de más de 700 mil familias*. Gob.pe.  
<https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/769389-el-peru-es-el-primer-productor-de-papa-en-america-latina-y-el-sustento-de-mas-de-700-mil-familias>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024b). *Observatorio de siembras y perspectivas de la producción – Papa*.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6103503/4344772-observatorio-de-siembras-y-perspectivas-de-produccion-papa.pdf?v=1712843397>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2025). *Registro Nacional de Cooperativas Agrarias – RNCA*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/campa%C3%B1as/84688-registro-nacional-de-cooperativas-agrarias-rnca>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Parámetros de evaluación social*.  
[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=101376&lang=es-ES&view=article&id=5690](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101376&lang=es-ES&view=article&id=5690)
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2021). *Metodología para el cálculo de emisiones evitadas y valoración de externalidades ambientales mitigadas, con la implementación de los programas de chatarreo*.  
[www.gob.pe/uploads/document/file/1831976/Anexo.pdf](http://www.gob.pe/uploads/document/file/1831976/Anexo.pdf)
- Ministerio de Salud del Perú. (2021). *Resolución Ministerial N° 937-2021/MINSA*.  
[https://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM\\_937-2021-MINSA.pdf](https://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM_937-2021-MINSA.pdf)
- Overproof. (15 de diciembre de 2022). *San Francisco Alcohol Market Data 2022*.  
<https://overproof.com/2022/12/15/san-francisco-alcohol-market-data-2022/>
- Peves, D. (16 de noviembre de 2023). *Diageo busca crecer en la categoría de tequila*. *Gestión*.  
<https://gestion.pe/economia/empresas/tequila-cade-2023-cade-ejecutivos-2023-bebidas-alcoholicas-diageo-busca-crecer-en-la-categoria-de-tequila-noticia/>
- Posada, C. (2023). *Mercado de bebidas alcohólicas se recuperó en el 2022*. La Cámara.  
<https://lacamara.pe/mercado-de-bebidas-alcoholicas-se-recupero-en-el-2022/>

- Presidencia de la República del Perú. (2024). *Presidenta Boluarte anuncia aumento de la remuneración mínima vital a 1130 soles.* Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/noticias/1082104-presidenta-boluarte-anuncia-aumento-de-la-remuneracion-minima-vital-a-1130-soles>
- Redacción Gestión. (13 de enero de 2025). *Agricultores de papa en crisis: Midagri apunta a descoordinación de algunas agencias agrarias.* Gestión. <https://gestion.pe/economia/agricultores-de-papa-en-crisis-midagri-apunta-a-descordinacion-de-gobiernos-regionales-canete-noticia/>
- Resolución Ministerial 937 de 2021 [Ministerio de Salud]. Para lo cual se establece la norma Sanitaria para la Elaboración de Bebidas Alcohólicas Vitivinícolas y sus derivados. 26 de julio de 2021.
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima. (2023). *Estructura tarifaria.* Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/sedapal/informes-publicaciones/3989288-estructura-tarifaria>
- SIEA. (s.f.). *Comportamiento de precios semanales.* MIDAGRI. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDNmMWM5NWItZWYyMS00NGYxLTg2NmYtYTRhM2MwOWViOGU4IiwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9&pageName=ReportSection>
- SISAGRI. (s.f.). *Valor de la producción (VBP) Agropecuaria- Regional.* MIDAGRI. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiY2NIOTFkOTMtMjg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9&pageName=ReportSectioncdbc240117bc1370448b>
- Southern Glazer's Wine and Spirits. (s.f.). *Supply chain details.* Southern Glazer's Wine and Spirits. <https://www.southernglazers.com/who-we-are/supply-chain-details>

## Apéndices A. Tablas

**Tabla A1 Guía de entrevista para el agricultor.**

PREGUNTA	SUSTENTO
<b>BIO</b>	
Edad. ¿Cuántos años tienes?	Necesitamos segmentar para definir el perfil del usuario
¿Tienes familia, cuántas personas dependen de ti?	Determinar la carga familiar y económica del usuario
¿Su trabajo diario atiende a algún sueño personal o familiar?	Comprender sus sueños y/o aspiraciones
¿Qué representa este lugar para ti?	Conocer su relación con su entorno, su identidad con el lugar.
<b>ACTIVIDADES</b>	
¿Qué actividad realizas para generar ingresos?	Conocer su principal fuente de ingresos
¿Qué actividades de su día a día le demanda más esfuerzo?	Validar el esfuerzo que demanda y si se apoya con otras personas (familias o comunidad)
En esta actividad, ¿Qué soporte tienes?	Conocer el soporte o los recursos con los que cuenta el usuario
¿Cuántos días de la semana dedicas a esta actividad?	Permite identificar si hay tiempo libre para desarrollarse en otras dimensiones de bienestar
¿Te gustaría aprender alguna habilidad adicional? Ya sea productiva o de pasatiempo	Nos permite conocer sus anhelos dando la posibilidad de que nuestra solución converse con sus anhelos
¿Cuánto tiempo le dedicas en redes sociales, aplicativos móviles?	Conocer su facilidad de uso de las plataformas digitales y aplicativos
<b>CREENCIAS</b>	
¿Qué actividades culturales o comunitarias se realizan en este lugar?	Para conocer sus prioridades, preferencias en su comunidad y su participación
¿Usted cree en Dios? ¿De qué manera la religión impacta en su vida?	Nos permite conocer las restricciones religiosas, valores para determinar su comportamiento
¿Qué es lo más importante para ti?	Conocer las prioridades del usuario, sus aspiraciones y anhelos
¿Qué opinas del estado?	Conocer si existe una brecha en la presencia del estado
<b>PROBLEMAS</b>	
¿Cuál es tu preocupación más frecuente?	Esto nos ayudará a identificar mejor el problema social que atraviesa
¿Hay discusiones frecuentes en casa? ¿Por qué?	Saber qué origina el malestar del usuario en la relación con su familia
¿Qué obstáculos encuentras en tus actividades diarias?	Conocer las diversas dificultades que enfrenta en su día a día en el trabajo
¿Cuál es tu manera de enfrentar los problemas?	Permite identificar la manera en que el usuario busca soluciones. Es importante conocer su lógica para cuando planteemos una solución.
<b>FAMILIA</b>	
Durante la semana, cuáles son los momentos que más comparte con la familia	Identificar costumbres o momentos de contactos con los miembros de familia
¿Qué aspiraciones tienes para tu familia?	Conocer sus motivaciones y deseos a largo plazo
¿Qué es lo más importante para tu familia?	Conocer más sobre el usuario y su entorno

PREGUNTA	SUSTENTO
¿Cómo aportan los hijos en la economía de la familia?	Identificar si los hijos son parte de la actividad, y cómo se siente al respecto.
¿Cómo se divierten como familia?	conocer las prioridades dentro de sus actividades diarias como familia.
<b>CIRCULO SOCIAL</b>	
¿Qué tipo de reuniones son a las que asistes?	Conocer qué círculo social valora más el usuario
¿Con quienes pasas más el tiempo?	Conocer el círculo más influyente del usuario
¿Practicar algún deporte, como el fútbol?	Conocer si el usuario frecuenta más de un círculo y cómo se relaciona con ellos
¿Qué cambios has observado en este lugar a lo largo de los años?	conocer si durante los últimos años tuvo alguna mejora significativa

**Tabla A2 Guía de entrevista para el consumidor**

PREGUNTA	SUSTENTO
<b>BIO</b>	
¿Cuál es tu nombre y edad?	Necesitamos segmentar el rango de edad para definir el perfil del consumidor
¿A qué te dedicas? o en qué trabajas?	Para definir a qué público dirigir la campaña de marketing
¿Qué importancia le das a la salud y el bienestar en tu vida?	Conocer el estilo de vida y su bienestar.
<b>ACTIVIDADES</b>	
¿Qué sueles hacer en tu tiempo libre?	Identificar sus actividades del día a día.
¿En qué ocasiones y con qué frecuencia consumes Vodka?	Identificar la demanda de Vodka por persona.
¿Cuáles son tus marcas de vodka preferidas y por qué?	Queremos conocer el posicionamiento de los competidores.
¿Estarías dispuesto a consumir una nueva marca de Vodka?	Identificar la barrera de entrada con el nuevo producto.
¿cuánto estarías dispuesto a pagar, <i>premium</i> ?	Determinar el ticket promedio que estarían dispuestos a pagar.
<b>CREENCIAS</b>	
¿Qué opinas de la calidad de las bebidas nacionales?	Identificar sesgos hacia el consumo de bebidas nacionales
¿Qué es lo más importante para ti? En el consumo de Vodka	Identificar qué valora más el consumidor
¿Cómo sientes que contribuye a tu bienestar el consumo de Vodka?	Conocer la influencia de creencias personales en los hábitos de consumo
<b>PROBLEMAS</b>	
¿Cuál es tu principal problema al consumir Vodka?	Conseguir información los contras de consumir Vodka respecto a otras bebidas
¿Qué considera más importante cuando compra un vodka?	Identificar qué atributos valora más de un vodka
¿Qué mejorarías del vodka que consumes?	Identificar las oportunidades de mejora para la bebida
¿Por qué dejarías de consumir una marca de vodka?	Identificar las debilidades de las bebidas actuales
<b>FAMILIA</b>	
¿Con quienes vives? ¿cuántos hijos tienes?	Identificar su estado civil y si tiene familia
¿Tus familiares consumen vodka?	Identificar el consumo del vodka en su círculo familiar
¿En reuniones familiares consumes vodka?	Tener más información del consumo del vodka en su círculo familiar
<b>CIRCULO SOCIAL</b>	

PREGUNTA	SUSTENTO
¿Con qué grupos te reúnes más? Trabajo, estudio, amigos de niñez	Identificar los grupos más frecuentados de los consumidores de vodka
¿Con cuánta frecuencia asistes a estas reuniones?	Tener información de cantidad de consumo de vodka en un periodo determinado
¿En estas reuniones consumes vodka? o depende de la mayoría?	Conocer cómo se define la decisión de compra de estas bebidas en grupo

**Tabla A3 Resultados de la entrevista a los agricultores.**

PREGUNTA	RESUMEN: resultados cuantitativos
<b>BIO</b>	
Edad. ¿Cuántos años tienes?	En su mayoría son varones en el rango de edad de 40 a 60 años.
¿Tienes familia, cuántas personas dependen de ti?	90% son casados, con 05 personas dependientes de la actividad familiar.
¿Su trabajo diario atiende a algún sueño personal o familiar?	El 100% prefiere trabajar de forma independiente.
¿Qué representa este lugar para ti?	Todos se sienten orgullosos de vivir en su lugar natal
<b>ACTIVIDADES</b>	
¿Qué actividad realizas para generar ingresos?	El 100% se dedica a la agricultura, siembra papa y maíz
¿Qué actividades de su día a día le demanda más esfuerzo?	Las actividades de la siembra son demandantes. Específicamente la preparación de la tierra.
En esta actividad, ¿Qué soporte tienes?	Pide apoyo de operarios y familiares. La jornada cuesta 70 soles el día.
¿Cuántos días de la semana dedicas a esta actividad?	De lunes a domingo, todos los días según sea necesario.
¿Te gustaría aprender alguna habilidad adicional? Ya sea productiva o de pasatiempo	El 100% le gustaría mejorar su agricultura, sembrar otros productos adicionales.
¿Cuánto tiempo le dedicas en redes sociales, aplicativos móviles?	No tiene, no utiliza redes sociales.
<b>CREENCIAS</b>	
¿Qué actividades culturales o comunitarias se realizan en este lugar?	El 100% participa es Fiestas costumbristas del pueblo
¿Usted cree en Dios? ¿De qué manera la religión impacta en su vida?	El 100% es católico y creyente en Dios
¿Qué es lo más importante para ti?	No tiene personas referentes
¿Qué opinas del estado?	El gobierno o estado no aporta nada en su vida diaria
<b>PROBLEMAS</b>	
¿Cuál es tu preocupación más frecuente?	Al 100% le preocupa sus ingresos económicos. El precio de la papa antes de cosechar.
¿Hay discusiones frecuentes en casa? ¿Por qué?	De vez en cuando hay problemas.
¿Qué obstáculos encuentras en tus actividades diarias?	La producción de la siembra, las plagas, la compra de insecticidas.
¿Cuál es tu manera de enfrentar los problemas?	Conversar con la familia, pedir sugerencias de la pareja.
<b>FAMILIA</b>	

PREGUNTA	RESUMEN: resultados cuantitativos
Durante la semana, cuáles son los momentos que más comparte con la familia	Comparten a diario en las mañanas y tardes
¿Qué aspiraciones tienes para tu familia?	Darle mejor educación para los hijos
¿Qué es lo más importante para tu familia?	Prioriza el bienestar de la familia, la salud, el respeto.
¿Cómo aportan los hijos en la economía de la familia?	Todos aportamos en la economía del hogar
¿Cómo se divierten como familia?	Salida familiar a Tarma, La Merced
<b>CIRCULO SOCIAL</b>	
¿Qué tipo de reuniones son a las que asistes?	Cumpleaños, asamblea y fiestas del pueblo
¿Con quienes pasas más el tiempo?	Con la esposa, hijos y familiares
¿Practicas algún deporte, como el fútbol?	Juega futbol los domingos que puede salir.
¿Qué cambios has observado en este lugar a lo largo de los años?	Muchas cosas han mejorado en el pueblo, sobre todo en la agricultura.

**Tabla A4 Resultados de la entrevista a los consumidores**

PREGUNTA	RESUMEN: Resultados cuantitativos
<b>BIO</b>	
¿Cuál es tu nombre y edad?	El rango de edad es de 35 a 60 años.
¿A qué te dedicas? o en qué trabajas?	En su mayoría son ejecutivos, puestos gerenciales
¿Qué importancia le das a la salud y el bienestar en tu vida?	Estilo de vida saludable, muy preocupados por el bienestar y la salud.
<b>ACTIVIDADES</b>	
¿Qué sueles hacer en tu tiempo libre?	Practica deporte, viajes, música y gastronomía.
¿En qué ocasiones y con qué frecuencia consumes Vodka?	En reuniones sociales, el 90% lo consume en <i>cocktail</i> . un 10% lo consume puro.
¿Cuáles son tus marcas de vodka preferidas y por qué?	Absolut, Grey Goose y Belvedere
¿Estarías dispuesto a consumir una nueva marca de Vodka?	Si, es bueno probar productos nuevos.
¿cuánto estarías dispuesto a pagar, <i>premium</i> ?	120 soles en promedio de los consumidores.
<b>CREENCIAS</b>	
¿Qué opinas de la calidad de las bebidas nacionales?	No conozco un Vodka peruano, solo importado.
¿Qué es lo más importante para ti? En el consumo de Vodka	Sabor suave, no se sienta alcohol en la boca.
¿Cómo sientes que contribuye a tu bienestar el consumo de Vodka?	No contribuye nada, es un tema de estatus social.
<b>PROBLEMAS</b>	
¿Cuál es tu principal problema al consumir Vodka?	No se encuentra en los puntos de venta.
¿Qué considera más importante cuando compra un vodka?	Todos se preocupan por la calidad y sabor suave
¿Qué mejorarías del vodka que consumes?	Mayor variedad, saborizados y listos para beber.
¿Por qué dejarías de consumir una marca de vodka?	Por los efectos de resaca, malestar y acidez.
<b>FAMILIA</b>	
¿Con quienes vives? ¿cuántos hijos tienes?	La mayoría vive con su esposa y dos hijos.
¿Tus familiares consumen vodka?	Si algunos familiares, no todos
¿En reuniones familiares consumes vodka?	Si está dentro de los tragos que ofrezco.
<b>CIRCULO SOCIAL</b>	

PREGUNTA	RESUMEN: Resultados cuantitativos
¿Con qué grupos te reúnes más? Trabajo, estudio, amigos de niñez	Familia y amistades del colegio.
¿Con cuánta frecuencia asistes a estas reuniones?	Semanal/Quincenal, al menos 3 veces al mes.
¿En estas reuniones consumes vodka? o depende de la mayoría?	Depende lo que consuma la mayoría

**Tabla A5 Test para el packing de Shulay 3500**

Entre vistas	De la imagen presentada, ¿Qué rescatas del <i>packing</i> ideal para Shulay 3500	¿Qué rescatas del <i>packing</i> presentado?	Considerando el origen y propósito de Shulay 3500 ¿Qué <i>packing</i> se viene a la mente?	Shulay 3500, busca contribuir con la sostenibilidad del ambiente. ¿Consideras que debe tener un <i>packing</i> ?	De la imagen ¿Qué mejorarías del <i>packing</i> para Shulay 3500?
#1	No	Color de la caja	Solo la botella	No, debe ir botella sola	No deben considerar <i>packing</i>
#2	SI	Color de la caja	Consideren solo botella	Solo consideren botella	La presentación interna de la caja
#3	SI	La forma de caja	El que se muestra como diseño	Es necesario un <i>packing</i>	No deben considerar <i>packing</i>
#4	No	La forma de caja	Atención en la etiqueta más que en el <i>packing</i>	Solo debe ir botella para evitar el uso de más papel y cartón	No deben considerar <i>packing</i>
#5	No	La forma de caja	Sin empaque	El <i>packing</i> se desecha y no es biodegradable	No deben considerar <i>packing</i>
#6	No	Color de la caja	Solo botella con un mejor detalle de la etiqueta	No consideren <i>packing</i> para la botella	No deben considerar <i>packing</i>
#7	Si	Nada	Me gusta el diseño que proponen	Si, para denotar si calidad	La presentación interna de la caja
#8	No	La presentación interna de la caja		Solo debe ser la botella	La forma de caja
#9	No	Nada	Solo deben considerar la botella	Sin empaque	No deben considerar <i>packing</i>
#10	Si	Color de la caja	Sin caja, con mejor etiqueta	Sin caja	No deben considerar <i>packing</i>
#11	No	La presentación interna de la caja		Botella sola, con mejor diseño de etiqueta	La forma de caja
#12	Si	La forma de caja	Cambiaría el color	Sin empaque	No deben considerar <i>packing</i>
#13	No	La forma de caja	Me gusta el diseño, pero se aleja del propósito	Solo botella es suficiente, el <i>packing</i> se desecha	La presentación interna de la caja
#14	No	Color de la caja	Solo botella y un lazo alusivo a los andes	Sin empaque	No deben considerar <i>packing</i>
#15	No	La forma de caja	La botella y mejorar su etiqueta	No <i>packing</i>	La presentación interna de la caja

**Tabla A6 Test para la etiqueta Shulay 3500**

Entrevistados	¿La siguiente etiqueta de Shulay 3500 representa su origen de papas nativas?	El logo de la siguiente etiqueta. ¿Qué representa?	Del 1 al 5, el color y la etiqueta se relacionan con una marca de vodka <i>premium</i> . Siendo 1 - totalmente en desacuerdo y 5 - Totalmente de acuerdo	De la nueva etiqueta para Shulay 3500, sugiere alguna mejora.
#1	SI	La flor de los andes	De acuerdo	Me gusta la nueva etiqueta
#2	SI	La flor de papa	Totalmente de acuerdo	Esta etiqueta debe representar a Shulay
#3	SI	La flor de papa	De acuerdo	Me gusta la nueva presentación
#4	SI	La flor de papa	Totalmente de acuerdo	Mejoró notablemente la presentación
#5	SI	La flor de papa	Neutral	Podría mejorar con los colores de la flor de papa
#6	SI	La flor de Amacaes	Totalmente de acuerdo	Mantener esta etiqueta
#7	SI	La flor de papa	Totalmente de acuerdo	La etiqueta representa a su marca
#8	SI	La flor de los andes	De acuerdo	La etiqueta representa a Shulay 3500
#9	SI	La flor de papa	De acuerdo	La etiqueta resalta la marca <i>premium</i>
#10	No	La flor de papa	En desacuerdo	Conservaría la etiqueta anterior
#11	SI	La flor de papa	Totalmente de acuerdo	Su etiqueta quedo mejor
#12	Si	La flor de papa	Totalmente de acuerdo	La etiqueta resalta que es una bebida <i>premium</i>
#13	No	La flor de papa	Neutral	La presentación queda mejor con esta etiqueta
#14	Si	La flor de los andes	De acuerdo	Los colores de la etiqueta resaltan la marca <i>premium</i>
#15	Si	La flor de los andes	De acuerdo	Esta etiqueta queda mejor que la anterior

**Tabla A7 Resumen de la entrevista a Bruno Ferrari, Trade Advocacy Manager de Diageo en Perú.**

Asunto	Desarrollo
El mundo del vodka	Si bien no es fácil definirlo, se puede decir que el vodka es un destilado neutro con intensidad aromática baja. Asimismo, es, entre las bebidas espirituosas, la que más enigmas guarda. Esto se debe a los múltiples métodos de producción, procesos y alteraciones que los productores de vodka no están obligados a revelar.
Sobre la neutralidad del vodka y cómo conseguirla	La neutralidad del vodka no tiene una definición global y varía por jurisdicciones: Una bebida neutra es aquella que ha sido destilada a una muy alta graduación de alcohol. En el caso de EEUU, este nivel de alcohol debe ser de 95% o más, para ser considerado un vodka que posee un grado máximo de pureza.

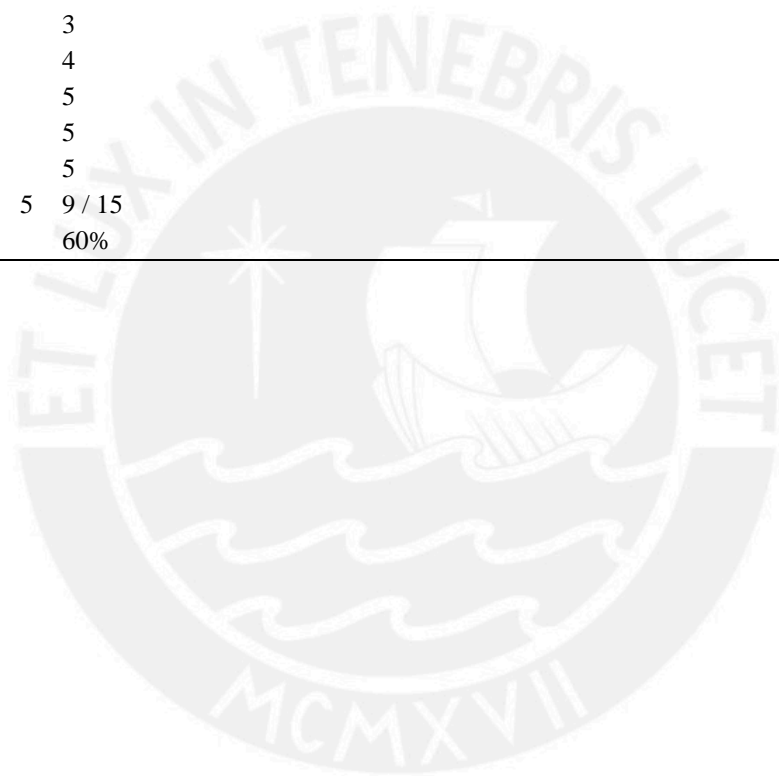
Asunto	Desarrollo
Sobre más procesos claves para obtener un vodka <i>premium</i> de elevada pureza	<p>Para conseguir esta neutralidad, se debe pasar por un proceso complejo. Por ello, en lugar de utilizar el alambique tradicional se requiere del uso de columnas de destilación continua para alcanzar el grado alcohólico que el mercado <i>premium</i> demanda.</p> <p>Además de la tecnología empleada, el grado de pureza está influenciado por la materia prima, el número de veces que se destiló el vodka y el proceso post destilación, donde destaca la filtración. El uso del carbono activo es un proceso de filtración que tiene un gran poder de adsorción, capaz de remover los pigmentos que dan coloración al líquido. Asimismo, una mayor pureza guarda relación con una menor cantidad de agua y de congéneres en el vodka.</p> <p>Por otro lado, para reducir el metanol producto de la fermentación de la papa, se utiliza otro tipo de columnas con un <i>reboiler</i> en donde se inyecta vapor. Producto de este proceso, el metanol se disuelve y es removido del producto.</p> <p>Estos procesos permiten obtener un vodka de mayor pureza y calidad (menos metanol).</p>
Sobre vodkas más neutros y vodkas más aromáticos	<p>Entre los adeptos al vodka se puede diferenciar a dos grupos. Aquellos que optan por un vodka muy neutro y puro con un final corto, y aquellos que prefieren un vodka con carácter, donde la materia prima se deja sentir mucho más.</p> <p>Con respecto a este último punto, la Unión Europea aprobó hace algunos años que el vodka pudiera utilizar insumos diferentes a la papa y el grano, como la uva, siempre que se indicara en la etiqueta. El sustento principal para ello fue no limitar la innovación en este terreno.</p>

**Tabla A8 Experimento para validar H1**

Entrevistados	¿En qué rango de edad te encuentras? (En años=	¿Qué factores influyen más en tu decisión al comprar un vodka? (puedes indicar más de una opción)	
#1	35 a 40	Calidad y Experiencia en boca	1
#2	41 a 45	Precio; Marca	0
#3	41 a 45	Calidad; Marca	1
#4	35 a 40	Calidad	1
#5	35 a 40	Marca	0
#6	35 a 40	Calidad	1
#7	35 a 40	Calidad; Experiencia en boca; Marca	1
#8	50 a más	Calidad	1
#9	41 a 45	Precio; Calidad; Marca	0
#10	50 a más	Impacto social	0
#11	35 a 40	Calidad; Marca	1
#12	35 a 40	Calidad	1
#13	41 a 45	Marca	0
#14	46 a 50	Calidad	1
#15	46 a 50	Precio	0
		15	9
Valoran la Calidad			60%

**Tabla A9 Experimento para validar H2:**

Entrevistados	¿Cuánto ha influido en tu decisión de compra conocer el impacto social positivo de Shulay 3500 sobre los pequeños agricultores de papa? En escala 0 – 5 (siendo 0 “No Influyo” y 5 “Influyo”)
#1	5
#2	3
#3	4
#4	5
#5	5
#6	4
#7	4
#8	5
#9	5
#10	5
#11	3
#12	4
#13	5
#14	5
#15	5
Total "Influyo"	5 9 / 15 60%



**Tabla A10 Experimento para validar H4**

Entrevistado	¿Estarías dispuesto a comprar vodka Shulay 3500?
#1	Si
#2	No
#3	Si
#4	Si
#5	Si
#6	Si
#7	Si
#8	Si
#9	Si
#10	Si
#11	Si
#12	Si
#13	Si
#14	Si
#15	Si
Total	14 / 15
"SI"	93%

**Tabla A11 Experimento 1 para validar H5**

Entrevistado	¿Cuánto estas dispuesto a pagar por una botella de Vodka <i>Premium</i> (750ml)?
#1	S/151 a S/200
#2	S/151 a S/200
#3	S/101 a S/150
#4	S/151 a S/200
#5	S/50 a S/ 100
#6	S/101 a S/150
#7	S/151 a S/200
#8	S/50 a S/100
#9	S/101 a S/150
#10	S/101 a S/150
#11	S/151 a S/200
#12	S/101 a S/150
#13	S/101 a S/150
#14	S/101 a S/150
#15	S/50 a S/100
Total	
Total rango S/ 50 a S/ 100	20%
Total rango S/ 101 a S/ 150	47%
Total rango S/ 151 a S/ 200	33%

**Tabla A12 Experimento 2 para validar H5**

Entrevistado	¿Cuál es tu disponibilidad máxima a pagar por una botella de 750ml de Shulay 3500?
#1	S/101 - S/150
#2	S/151 - S/200
#3	S/101 - S/150
#4	S/101 - S/150
#5	S/50 - S/100
#6	S/50 - S/100
#7	S/101 - S/150
#8	S/101 - S/150
#9	S/101 - S/150
#10	S/151 - S/200
#11	S/101 - S/150
#12	S/101 - S/150
#13	S/151 - S/200
#14	S/101 - S/150
#15	S/50 - S/100
Total	
Total rango S/ 101 a S/ 150	60%

**Tabla A13 Tamaño del mercado objetivo**

Concepto	Descripción	Número de clientes
Mercado Total	Población de Lima Metropolitana (INEI 2024)	10,432,113
Mercado Potencial	Población de Lima top (Miraflores, San Isidro, La Molina, Barranco, Surco y San Borja). <sup>a</sup>	928,900
Mercado Disponible	Mercado Potencial NSE A y B (70%), según INEI 2022	650,230
Mercado objetivo	Personas que consumen vodka en el rango de 35 - 55 años (26%) <sup>b</sup>	169,060
Crecimiento Demográfico	Crecimiento Demográfico Anual de acuerdo con los registros de INEI <sup>c</sup>	1.22%
Objetivo del año 1	Nuestro objetivo es captar el 2% del mercado en el año 2026, siendo 10,146 botellas para el primer año.	2.0%

Nota. <sup>(a)</sup>De “Perú: Población N°005 Edición 2024”, por CPI Research, 2024 (<https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/PER%20POBLACION%202024.pdf>); <sup>(b)</sup>De “Distribución Poblacional”, por Ipsos, s.f. ([https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-07/anexo\\_1\\_-\\_distribucion\\_poblacional\\_julio\\_2018.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-07/anexo_1_-_distribucion_poblacional_julio_2018.pdf)); <sup>(c)</sup>De “Población y Vivienda”, por INEI, s.f. (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>).

**Tabla A14 Resultados de experiencia en boca de cata a ciegas**

Producto	Apariencia	Aroma	Sabor	Textura	Final/Retrogusto	Impresión General
Vodka Internacional	4.1	2.3	2.7	3.3	3.0	2.8
Vodka Nacional	4.0	3.2	3.3	3.5	3.4	3.5
Shulay 3500	4.2	3.8	3.3	3.1	3.7	3.8

**Tabla A15 Estrategias de promoción**

Estrategias de Promoción	Actividades
Promociones en puntos de venta:	Degustaciones: organizar sesiones de degustación en las licorerías para que los consumidores prueben el producto. Ofertas Especiales: descuentos puntuales y promociones para incentivar la compra.
Participación en eventos locales:	Ferias y festivales: Participar en ferias de bebidas, festivales locales como “Peruanazo” y eventos culturales de las regiones altoandinas para aumentar la visibilidad del propósito social Colaboraciones con bares: Establecer alianzas con los bares para que ofrezcan cócteles exclusivos con el vodka Shulay 3500.
Marketing Digital:	Utilizar plataformas como Fb, Ig y TikTok para campañas pagadas y publicaciones orgánicas. Contenido de <i>storytelling</i> : Videos sobre el origen de la materia prima, proceso de producción y coctelería.
Email marketing:	Enviar <i>brochure</i> digital con el mensaje de impacto social, recetas de cócteles y promociones exclusivas de Shulay 3500. Campañas de <i>Retargeting</i> : Utilizar campañas de email marketing para atraer de nuevo a los visitantes del sitio web que no completaron una compra.

**Tabla A16 Equipos y maquinarias para producción.****Procesamiento de la papa**

Picadoras o Molinos: Para triturar los tubérculos antes de la fermentación.

Prensas: Para extraer jugos de los tubérculos si es necesario.

Filtros: Para clarificar el mosto después de la fermentación.

**Fermentación**

Tanques de Fermentación: 3 Tanques de acero inoxidable de 1000 litros de capacidad.

Agitadores: Para mezclar los ingredientes y asegurar una fermentación homogénea.

Termómetros: Para monitorear la temperatura durante el proceso de fermentación.

Hidrómetros: Para medir la densidad del líquido y determinar el progreso de la fermentación.

Controladores de pH: Para medir y ajustar el pH del mosto.

**Destilación**

Alambiques o Destiladores: Equipos específicos para la destilación, que pueden ser de tipo simple o de columna.

Condensadores: Para enfriar y condensar los vapores de alcohol.

Recipientes de Recolección: Para recoger el destilado obtenido.

Columnas de Destilación: Si se requiere una mayor pureza en el destilado.

---

**Control de proceso y calidad**

Balanzas: Para pesar los ingredientes.

Termómetros e Higrómetros: Para controlar las condiciones ambientales.

Sensores de Temperatura: Para el monitoreo continuo durante la fermentación y destilación.

Refractómetro de mano: Para medir el grado alcohólico.

---

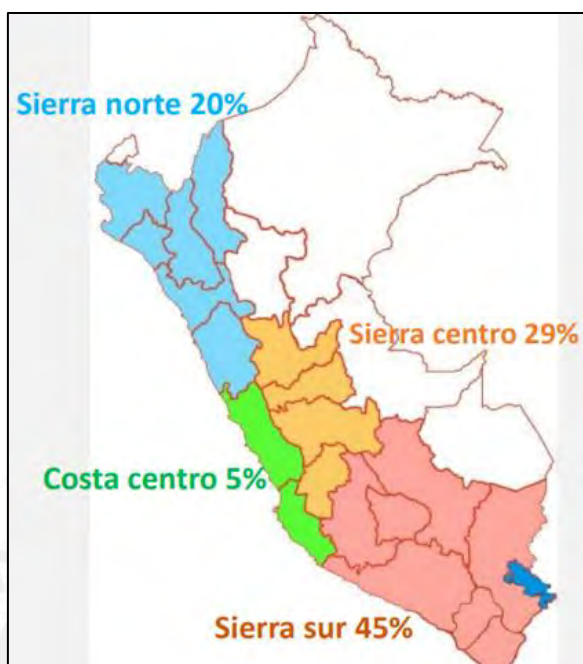
**Tabla A17 Capital de trabajo**

		Año 1
Caja mín en días		5
Días CxC		22.5
Inventarios en días		60
Días CxP		24.3
Ventas en el 1er año (S/)		860,583
Cst. Venta / Ventas		0.27
Gastos operativos / Ventas		0.42
Deprec. anual (S/)		0
E/R Proforma (S/)		
Ingreso x ventas		860,583
(-) Costo de ventas	0.27	234,403
(-) Depreciación		-
(-) Gastos operativos	0.42	362,400
Utilidad operativa		263,780
a) Método Contable		
		Año 1
Caja mín.	360	11,952.55
CxC		53,786.46
Inv. (*)		39,067.22
CxP		15,822.22
=> CTN		88,983.99
(*) Costo de ventas no incluye depreciación porque la misma no requiere ser financiada.		

---

## Apéndices B. Figuras

Figura B1 Distribución de la producción de papa por regiones



Nota. De “Indicadores productivos y económicos del cultivo de la papa”, por MIDAGRI, 2022 (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3212479/Indicadores%20productivos%20y%20econ%C3%B3micos%20del%20cultivo%20de%20la%20papa.pdf>)

Figura B2 Lienzo 6x6 - usuario






<b>OBJETIVO</b> ¿Cuál es el problema más relevante que queremos solucionar?  Los pequeños agricultores de papa están muy expuestos a precios variables e inciertos, lo que muchas veces no les permite recuperar su inversión y muchos menos generar ingresos adicionales para cubrir otras necesidades.	<b>NECESIDADES</b> ¿Cuál son las necesidades específicas del usuario?  1. Damian necesita saber si la papa tendrá un buen precio en la temporada porque podría sembrar menor o mayor cantidad. 2. Damian necesita acceder a más compradores porque solo 04 mayoristas manejan los precios. 3. Damian necesita generar ganancia porque tiene que cubrir la salud de su familia. 4. Damian necesita obtener precios estables y rentables porque tiene que pagar préstamos de pesticida y fertilizante. 5. Damian necesita vender rápido y a buen precio porque la papa perderá peso o se malogrará. 6. Damian necesita saber que variedad tendrá mejor precio porque quiere asegurar la ganancia en la siguiente siembra.				
<b>PREGUNTAS GENERADORAS</b>					
¿Cómo podríamos hacer que Damian conozca si la papa tendrá un buen precio en la temporada?	¿Cómo podríamos hacer que Damián acceda a más compradores?	¿Cómo podríamos hacer para que Damián genere ganancia?	¿Cómo podríamos hacer para que Damián obtenga precios estables y rentables?	¿Cómo podríamos hacer para que Damián venda rápido y a buen precio?	¿Como podríamos hacer que Damián conozca los precios de las diferentes variedades antes de sembrar?
Crear un aplicativo de sistema de alerta de sobreproducción, mediante mensajes de texto, desde la base de datos del Midagri.	Invitar a más compradores a través de una campaña por redes sociales y canal virtual.	Incrementar la productividad a través de tecnologías, fertilizantes adecuados y riego aborruño.	Produciendo una variedad de papa nativa de muy poca oferta.	Realizar contratos de venta o acuerdos con las principales cooperativas en lima que necesitan una variedad específica de papa a una determinada calidad y precio.	Definiendo delegados en cada región que en cada inicio de siembra hagan una encuesta del precio esperado por variedades de papa en su región.
Hacer una encuesta de expectativas virtuales a restaurantes, industrias y hogares del peru.	Visitar ferias en otras provincias para hacer contactos y aprovechar la variedad de las fiestas tradicionales.	Cambiando de variedad de papa hacia otras con mayor demanda.	Formar cooperativas para tomar contratos a largo plazo y cubrirse con non-delivery forwards.	Produciendo variedades de papa de calidad y con menor tiempo de cultivo 3-4 meses.	Implementar realidad virtual para capacitación sobre el precio de las variedades de papa en diferentes temporadas.
Cerrar contratos con restaurantes, supermercados y fabricantes de snacks acordando un buen precio.	Formar una redoperativa para captar la atención de mayor cantidad de compradores mediante el volumen.	Eliminar el intermediario, vender directamente el producto mediante una plataforma en línea.	Promover programas de compra pública en alta temporada a través de las cooperativas.	Crear un App que comente la demanda con la oferta, partiendo desde la siembra.	Fomentar la plataforma del midagri SIAE respecto a la producción por regiones.
Acceso a proyecciones de la demanda realizadas por una computadora controlada, para con ello planificar la siembra.	Pensar en el mercado extranjero para exportación.	Industrializar la papa, crear valor agregado para la comercialización.	Promover mayor consumo de papa mediante campañas publicitaria.	Difundir y engrandecer los beneficios de comer alimentos frescos, como la papa recién cosechada.	Contratos de producción entre agricultores y compradores, volumen y precios anticipados.
					
A1. Llevar un aplicativo en línea con el precio de la papa en tiempo real desde Midagri. (Desarrollar los requisitos de acceso de usuarios y permisos en función de la zona de cultivo y variedad).	A2. Fomentar como una redoperativa para captar la atención de mayor cantidad de compradores mediante el volumen.	A3. Incrementar la productividad mediante el uso de tecnologías, fertilizantes adecuados y riego aborruño.	A4. Crear valor agregado a través de un producto innovador como la producción de papas de papa que signifiquen mayor rentabilidad y rentables.	A5. Realizar contratos de venta o acuerdos con las principales cooperativas en lima que necesitan una variedad específica de papa a una determinada calidad y precio.	A6. Realizar publicaciones semanales de las variedades de papa que se pueden sembrar por región, con información oportuna de Midagri.

Figura B3 Lienzo 6x6 - consumidor







<b>OBJETIVO</b> <small>¿Cuál es el problema más relevante que queremos solucionar?</small> <b>Encontrar fácilmente un vodka de calidad al mejor precio; que sea ligero al tomar, que no deje aliento a alcohol y sobre todo no deje resaca, que no produzca malestares.</b>		<b>NECESIDADES</b> <small>¿Cuál son las necesidades (especifica) del usuario?</small> 1. Luis necesita un Vodka de calidad al mejor precio porque le interesa compartir lo mejor con sus amigos y que todos lo puedan comprar. 2. Luis necesita comprar rápido, porque la espera le cambia el estado de ánimo. 3. Luis Necesita que el Vodka no le genere aliento a alcohol porque siente que es incómodo para los demás. 4. Luis necesita que el vodka sea agradable de tomar porque le resulta incómodo el ardor en la garganta al consumirlo. 5. Luis necesita que el vodka no le deje resaca porque necesita estar bien al día siguiente para realizar sus actividades de la mejor forma. 6. Luis necesita comprar productos con impacto social, porque le interesa aportar a la sociedad de forma indirecta			
<b>? PREGUNTAS GENERADORAS</b>					
¿Cómo podríamos hacer que Luis consiga un Vodka de calidad y al mejor precio?	¿Cómo podríamos hacer que Luis no pierda mucho tiempo en la compra del vodka?	¿Cómo podríamos hacer que Luis no tenga aliento de alcohol luego de consumir vodka?	¿Cómo podríamos hacer que Luis tenga una bebida agradable?	¿Cómo podríamos hacer para que Luis no tenga resaca luego de consumir vodka?	¿Cómo podríamos hacer para que Luis sienta que aporta a la sociedad desde su compra?
Crear un aplicativo donde pueda comprar vodka de calidad y al mejor precio.	Usa tienda virtual especializada en vodka con variedad oferta y de envío rápido.	Ofrecer un Vodka con destilado que 3 a 4 veces para mejorar la calidad.	Ofrecer un vodka que no genere ardor en la garganta al ser bebido.	Que el vodka pase por un riguroso proceso de rectificación y clarificación.	Ofrecer un vodka elaborado con papas nativas cultivadas de manera orgánica y sostenible.
Ofrecer un vodka de lujo, utilizando un proceso de destilación superior, tipo grado uno al mejor precio sea el mejor entre las marcas premium.	Que se abastezca directamente de vodka a domicilio en un programa de fidelidad con beneficios (sumando para cocinar, etc).	Filtrando las impurezas del destilado.	Se puede añadir saborizantes naturales orgánicos del Perú.	Ofrecer Vodka con electrolitos como sodio, potasio y magnesio.	Enfocar la producción y comercialización del vodka con prácticas de comercio justo.
Crear percepción de calidad con ediciones limitadas de vodka utilizando variedades especiales de papas de alta calidad.	Qué el packaging del vodka sea atractivo.	Usar la menor cantidad de aditivos en el proceso.	Ofrecer una bebida destilada que tenga un sabor completamente neutro.	Ofrecer el Vodka con Agua Premium. Reduciendo el grado de alcohol en el consumo.	Promover que los productores de papas reciban un pago justo y trabajen en mejorar sus condiciones de vida.
Ofrecer vodka elaborado con ingredientes de calidad y al mejor precio.	Ofrecer el producto también en formatos atractivos a los clientes (botellas, etc) con los beneficios de los programas de fidelidad.	Diluyéndolo con agua de alta pureza.	Desarrollar un vodka y testear mediante focus group la aceptación del producto.	Promover hábitos de consumo responsable.	Informar a los consumidores, sobre cómo sus compras benefician directamente a los agricultores.
					
A1 - Ofrecer un vodka de calidad al mejor precio.	A2 - Promover tienda virtual especializada en vodka con variedad oferta y de envío rápido.	A3 - Ofrecer un vodka con destilado que 3 a 4 veces para mejorar la calidad.	A4 - Ofrecer un vodka que no genere ardor en la garganta al ser bebido.	A5 - Elaborar el vodka con un riguroso proceso de rectificación y clarificación.	A6 - Ofrecer un vodka elaborado con papas nativas, que permita a los pequeños productores generar ganancias a partir de un comercio justo y sostenible.

Figura B4 Lienzo Costo – Impacto del usuario



Figura B5 Lienzo Costo – Impacto del consumidor

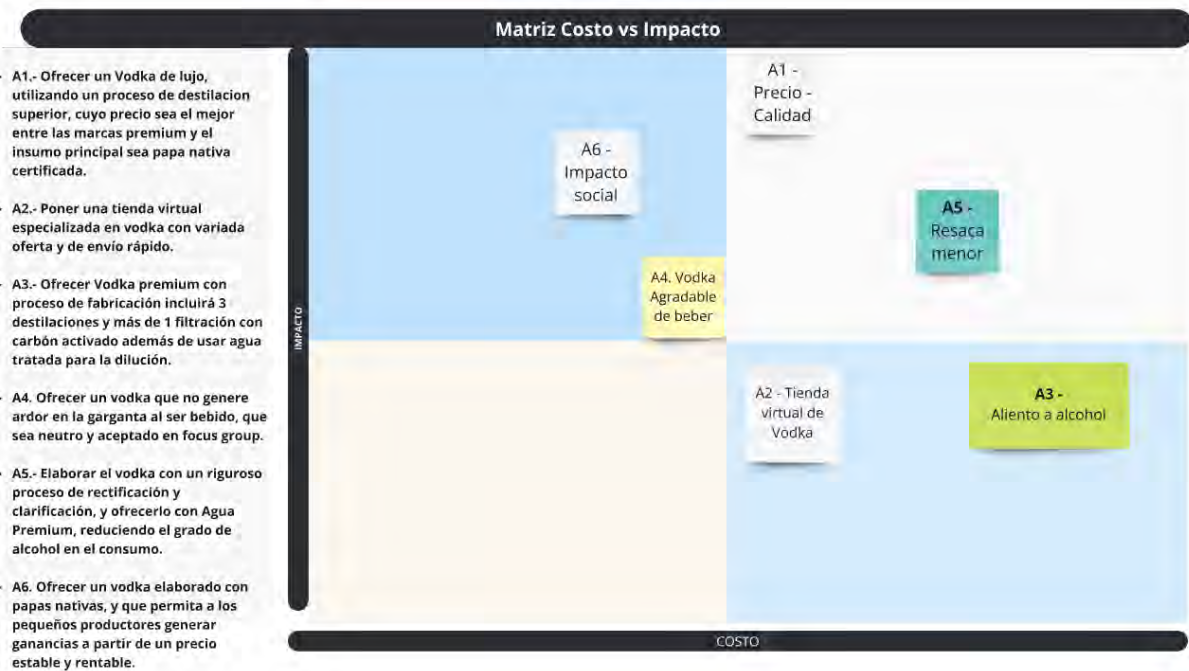


Figura B6 Prototipo cliente - vodka Shulay 3500



Figura B7 Lienzo Blanco de Relevancia del consumidor



Figura B8 Lienzo Blanco Feedback post evento cata



Figura B9 Prototipo de packing para la botella

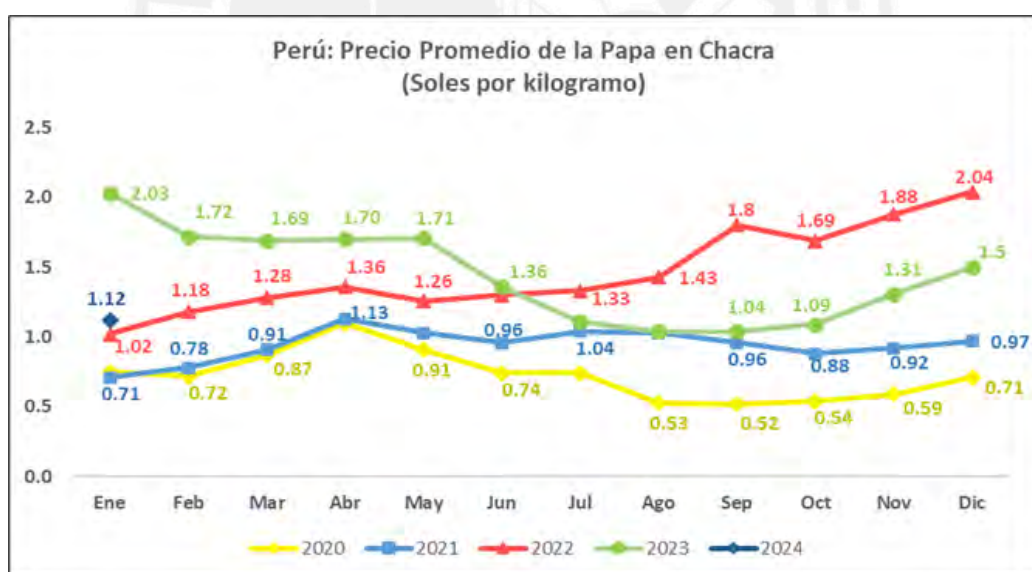




**Figura B12 Radar de resultados de experiencia en boca de cata a ciegas**



**Figura B13 Precio promedio de la papa en chacra**



*Nota.* De “Indicadores productivos y económicos del cultivo de la papa”, por MIDAGRI, 2022 (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3212479/Indicadores%20productivos%20y%20econ%C3%B3micos%20del%20cultivo%20de%20la%20papa.pdf>)