

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Modelo ProLab: AgroPiura, proyecto de diversificación agrícola y exportación de crema de palta

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

QUE PRESENTA:

Roxana Estefany, Zúñiga Portilla

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

QUE PRESENTA:

Jorge Félix, Saravia Saravia

ASESOR

Dr. Carlos Arturo Hoyos Vallejo

Surco, agosto, 2025

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Carlos Arturo Hoyos Vallejo, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado: AgroPiura, proyecto de diversificación agrícola y exportación de crema de palta.

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

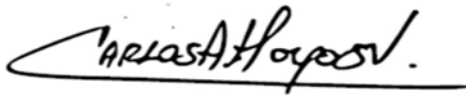
Jorge Félix Saravia Saravia, DNI: 40542739

Roxana Estefany Zúñiga Portilla, DNI: 72044240

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 14/07/2025.
- 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, 14 de julio del 2025

Apellidos y nombres del asesor: Hoyos Vallejo, Carlos Arturo	
DNI / CE: 001944142	Firma
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3571-7178	

Agradecimiento

A mis padres Manuel y Ruth, y a mis hermanos Luz y Enrique, por su amor incondicional, ejemplo constante y apoyo en cada paso de este camino. A Christian y Mia Caetana, por ser mi fuerza diaria y el motor que me impulsó hasta el final.

Roxana Estefany Zúñiga Portilla

A Dios, por iluminar mi camino y darme la fuerza para culminar este proceso.

A mi padre Isaac, cuya memoria vive en cada logro alcanzado.

A mi madre Sofía, por su amor, apoyo inquebrantable y fe constante en mí.

Jorge Félix Saravia Saravia

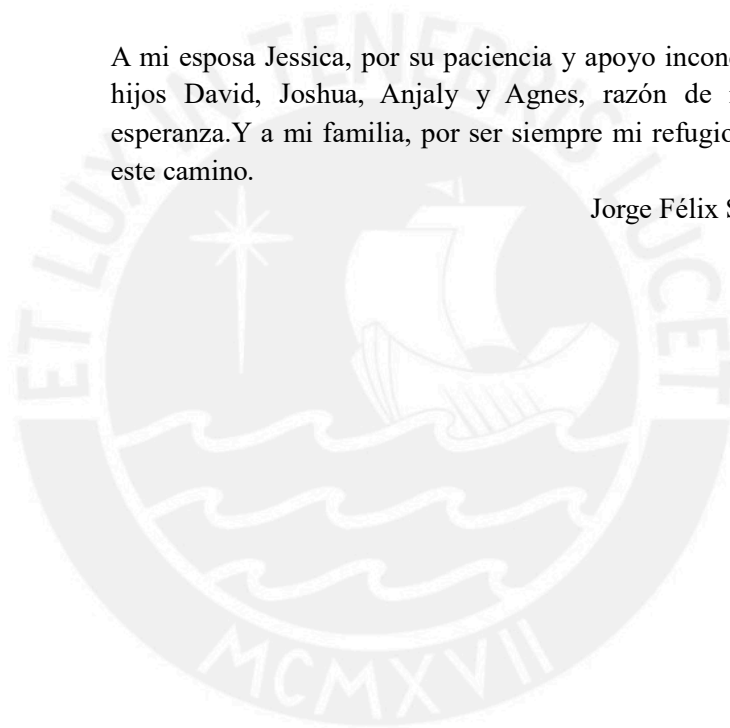
Dedicatoria

A Christian, mi compañero incondicional, por ser mi refugio y sostén cuando sentí que no podía más, por creer en mí incluso cuando yo misma lo dudaba. A Mia Caetana, cuyo amor puro y sonrisa me impulsaron a empezar y terminar esta maestría. Este logro también les pertenece.

Roxana Estefany Zúñiga Portilla

A mi esposa Jessica, por su paciencia y apoyo incondicional. A mis hijos David, Joshua, Anjaly y Agnes, razón de mi esfuerzo y esperanza. Y a mi familia, por ser siempre mi refugio y fortaleza en este camino.

Jorge Félix Saravia Saravia



Resumen ejecutivo

En el Bajo Piura, los agricultores enfrentan problemas estructurales: la baja rentabilidad del arroz, la escasez de agua y la salinización del suelo. AgroPiura nace para impulsar la diversificación agrícola hacia la palta, un cultivo más rentable y sostenible. El proyecto busca transformar la producción agrícola mediante asesoría técnica, compra directa de la cosecha a precios competitivos y la industrialización de la palta en crema lista para exportación. Esta iniciativa no solo reduce la dependencia de cultivos tradicionales, sino que también genera empleos y mejora los ingresos de los agricultores, aliviando la pobreza rural.

Para validar la viabilidad del proyecto, se realizaron entrevistas y encuestas a 25 agricultores locales, quienes manifestaron su interés en adoptar el cultivo de palta y vender su producción a AgroPiura. Asimismo, se encuestaron empresas importadoras de Europa y Estados Unidos, y un 100% consideró viable la crema de palta peruana como un producto con demanda creciente.

El proyecto requiere una inversión inicial de S/. 608,267.13, financiada en un 40% con aporte de accionistas y un 60% mediante préstamo a largo plazo. Los resultados económicos demuestran un VAN de S/. 2,387,836.29 y una TIR del 50.81%. De este modo, AgroPiura no solo busca rentabilidad económica, sino también contribuir a los ODS, generando un impacto social y ambiental positivo en la región.

Abstract

In Bajo Piura, farmers face structural challenges: low rice profitability, water scarcity, and soil salinization. AgroPiura was created to promote agricultural diversification towards avocado, a more profitable and sustainable crop. The project aims to transform agricultural practices by providing technical advice, purchasing harvests directly at competitive prices, and industrializing avocado into ready-to-export cream. This initiative reduces dependency on traditional crops, creates jobs, and improves farmers' income, alleviating rural poverty.

To validate the project's viability, 25 local farmers were interviewed and surveyed, expressing interest in growing avocado and selling their harvests to AgroPiura. In addition, surveys with European and US importers showed 100% considered Peruvian avocado cream as a promising product with growing demand.

The project requires an initial investment of S/. 608,267.13, financed 40% by shareholders and 60% through long-term loans. Economic results show a Net Present Value (NPV) of S/. 2,387,836.29 and an Internal Rate of Return (IRR) of 50.81%. AgroPiura seeks not only economic profitability but also to contribute to the SDGs, generating a positive social and environmental impact in the region.

Tabla de Contenidos

Lista de tablas	x
Lista de Figuras	xii
Capítulo I. Definición del Problema	1
1.1. Contexto del problema a resolver	1
1.2. Presentación del problema a resolver	8
1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver	15
1.4. Conclusiones del Capítulo I.....	16
Capítulo II. Análisis de mercado.....	18
2.1. Descripción del mercado	18
2.2. Análisis competitivo detallado	23
2.2.1. Poder de negociación de los proveedores	24
2.2.2. Poder de negociación de los clientes	25
2.2.3. Amenaza de productos sustitutos	27
2.2.4. Amenaza de nuevos entrantes	27
2.2.5. Rivalidad entre competidores existentes	27
2.3. Conclusión del Capítulo II.....	29
Capítulo III. Investigación del Usuario	31
3.1. Perfil del usuario	31
3.2. Mapa de Experiencia del Usuario	36
3.3. Identificación de la necesidad a resolver para el usuario	43
3.3.1. Usuario principal - Proveedor	43
3.3.2. Comprador	46
3.4. Conclusión del Capítulo III.....	48

Capítulo IV. Diseño del Producto.....	50
4.1. Concepción del producto	50
4.2. Desarrollo de la narrativa.....	66
4.2.1. Flujo del modelo de negocio	70
4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto	71
4.4. Propuesta de Valor.....	74
4.4.1. Lienzo Propuesta de Valor - Proveedor	75
4.4.2. Lienzo Propuesta de Valor - Comprador.....	77
4.5. Producto mínimo viable (PMV).....	80
4.6. Conclusión del Capítulo IV	85
Capítulo V. Modelo de Negocio	86
5.1. Lienzo del modelo de negocio	86
5.2. Viabilidad financiera del modelo de negocio.....	92
5.2.1. Sustento por qué el modelo de negocio es viable financieramente	92
5.2.2. Datos financieros.....	93
5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio	103
5.3.1. Propósito transformador masivo	105
5.3.2. Elementos de escalabilidad exponencial.....	106
5.3.3. Implementación y recursos necesarios	106
5.3.4. Impacto a largo plazo.....	108
5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio.....	108
5.4.1. Sustento del impacto social del modelo.....	111
5.4.2. Métricas de impacto social y ambiental.....	112
5.4.3. Plan de implementación.....	113
5.4.4. Sustento del impacto social y ambiental.....	114

5.4.5. Contribución a los ODS.....	114
5.5. Conclusión del Capítulo V.....	114
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable.....	117
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	117
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad	117
6.1.2. Resultados de la validación de la deseabilidad	120
6.2. Validación de la factibilidad de la solución	125
6.2.1. Plan de mercadeo.....	125
6.2.2. Plan de operaciones	129
6.2.3. Simulaciones empleadas para validar la factibilidad.....	134
6.3. Validación de la viabilidad de la solución	138
6.3.1. Presupuesto de inversión	139
6.3.2. Análisis financiero.....	141
6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Viabilidad	142
6.4. Conclusiones del Capítulo VI	144
Capítulo VII. Solución Sostenible	146
7.1. Relevancia social de la solución	146
7.2. Rentabilidad social de la solución.....	152
7.3. Conclusión del Capítulo VII.....	155
Capítulo VIII. Decisión e Implementación	156
8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo	156
8.2. Conclusiones.....	160
8.3. Recomendaciones.....	160
Referencias.....	165
Anexos	173

Lista de tablas

Tabla 1 Principales empresas exportadoras de palta	20
Tabla 2 Matriz de perfil competitivo	29
Tabla 3 Necesidades del usuario principal (proveedor)	32
Tabla 4 Matriz de impacto-frecuencia para el proveedor	44
Tabla 5 Matriz de impacto-frecuencia para el comprador.....	47
Tabla 6 Análisis Comparativo de Productos Derivados de la Palta	51
Tabla 7 Empresas Referentes para la Exportación de Crema de Palta	72
Tabla 8 Costo de Capital (COK).....	96
Tabla 9 Cálculo del WACC	97
Tabla 10 Estimación de la Producción de crema de Palta (gramos).....	99
Tabla 11 Distribución de la producción según presentaciones (gramos)	99
Tabla 12 Distribución de la producción según presentaciones (cantidades)	100
Tabla 13 Flujo de caja esperado (Soles)	100
Tabla 14 Flujo de caja pesimista (soles)	102
Tabla 15 Flujo de caja optimista (soles)	102
Tabla 16 Plan de escalabilidad del modelo de negocio	104
Tabla 17 Flujo de caja escalable - Año 6 a Año10	108
Tabla 18 Indicadores de Negocio por Metas ODS.....	112
Tabla 19 Ficha de las hipótesis de deseabilidad de las soluciones	117
Tabla 20 Métricas para validar la hipótesis.....	120
Tabla 21 Presupuesto de marketing	127
Tabla 22 Presupuesto Operativo.....	133
Tabla 23 Presupuesto de recursos humanos – MOD	133
Tabla 24 Presupuesto de recursos humanos – MOI.....	134

Tabla 25 <i>Presupuesto de costos de producción</i>	134
Tabla 26 <i>Ficha de las Hipótesis de Factibilidad de la Solución</i>	135
Tabla 27 <i>Cálculos de Factibilidad de Marketing</i>	135
Tabla 28 <i>Cálculos de Factibilidad de Operaciones</i>	137
Tabla 29 <i>Inversión inicial Agropiura</i>	140
Tabla 30 <i>Estructura de financiamiento</i>	140
Tabla 31 <i>Costo de ventas</i>	140
Tabla 32 <i>Costos operativos y gastos administrativos</i>	141
Tabla 33 <i>VAN y TIR</i>	142
Tabla 34 <i>Flujo de caja Proyectado</i>	142
Tabla 35 <i>Ficha de la Hipótesis de Viabilidad de la Solución</i>	143
Tabla 36 <i>Resultados de Deseabilidad, Factibilidad y Viabilidad AgroPiura</i>	145
Tabla 37 <i>Índice de relevancia social</i>	147
Tabla 38 <i>Beneficios sociales</i>	153
Tabla 39 <i>Costos sociales</i>	154
Tabla 40 <i>Flujo de Beneficio Social</i>	154
Tabla 41 <i>VAN social AgroPiura</i>	154
Tabla 42 <i>Responsabilidades del equipo de trabajo</i>	157

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Valor de la industria de aguacate a nivel mundial de 2021 a 2030(en miles de millones de dólares)</i>	2
Figura 2 <i>Volumen de producción de aguacate en países seleccionados en 2022(en miles de toneladas métricas)</i>	4
Figura 3 <i>Importación de palta a España 2012 - 2023</i>	5
Figura 4 <i>Evolución de las exportaciones de la palta peruana (FOB US\$) 2020 - 2024</i> .	6
Figura 5 <i>Principales Países de Destino de la Palta Peruana 2024</i>	6
Figura 6 <i>Lienzo Dos Dimensiones del Problema a Resolver</i>	12
Figura 7 <i>Tamaño del mercado total, mercado disponible y mercado accesible</i>	23
Figura 8 <i>Volumen de producción de aguacate en Perú en 2023, por región(en toneladas métricas)</i>	24
Figura 9 <i>Lienzo Meta Usuario – Proveedor (Agricultor)</i>	34
Figura 10 <i>Lienzo Meta Usuario - Comprador</i>	35
Figura 11 <i>Lienzo Mapa Experiencia del Usuario - Proveedor</i>	39
Figura 12 <i>Mapa de experiencia del usuario – Comprador</i>	42
Figura 13 <i>Prototipo Inicial de Crema de Palta</i>	53
Figura 14 <i>Lienzo de Blanco Relevancia - Usuario Proveedor</i>	54
Figura 15 <i>Lienzo de Blanco Relevancia - Usuario comprador</i>	55
Figura 16 <i>Lienzo de 6x6 – Usuario Proveedor</i>	58
Figura 17 <i>Lienzo de 6x6 – Usuario Comprador</i>	59
Figura 18 <i>Lienzo Costo – Impacto(proveedor)</i>	61
Figura 19 <i>Lienzo Costo – Impacto (Comprador)</i>	63
Figura 20 <i>Segundo Prototipo de Crema de Palta</i>	64
Figura 21 <i>Flujo del Modelo de Negocio AgroPiura</i>	71

Figura 22 Lienzo Propuesta de Valor - proveedor.....	76
Figura 23 Lienzo Propuesta de Valor – Comprador.....	78
Figura 24 Lienzo del producto Mínimo Viable	84
Figura 25 Lienzo B-Business Model Canvas.....	88
Figura 26 Validación H1 - Agricultores interesados en cultivar la palta	121
Figura 27 Validación H1 - Principal motivación para diversificar al cultivo de palta	122
Figura 28 Validación H1 - Agricultores dispuestos a recibir financiamiento para la compra de semillas	122
Figura 29 Validación H3 - Agricultores interesados en que Agropiura compre su palta directamente	123
Figura 30 Validación H1 - Agricultores dispuestos a firmar un contrato con Agropiura para el cultivo de palta y la compra de su cosecha.....	123
Figura 31 Validación H2 – Empresas dispuestos a comprar crema de palta	124
Figura 32 Validación H4 - Satisfacción Crema de palta AgroPiura	124
Figura 33 Organigrama de Agropiura	132
Figura 34 Simulación de Montecarlo Plan de Marketing.....	136
Figura 35 Simulación de Montecarlo Plan de Operaciones	137
Figura 36 Simulación de Montecarlo para Viabilidad Financiera AgroPiura	143
Figura 37 Lienzo de Flourishing Business Canvas	148
Figura 38 Diagrama de gant - implementación de Agropiura	159

Capítulo I. Definición del Problema

Este primer capítulo expone el contexto del problema a resolver, abordándolo en los niveles global, latinoamericano y específicamente en el Bajo Piura, en Perú. Se presenta una breve reseña sobre la agricultura y su relación con la exportación en esta región, lo que permite plantear la problemática. En particular, se describe la situación de la agricultura en el Bajo Piura, donde los agricultores enfrentan desafíos críticos en el cultivo de arroz, así como en otros productos. Este capítulo también introduce el servicio propuesto, inicialmente enfocado en el sembrío de arroz, con la proyección de expandirse a otros cultivos como la palta en la región de Piura.

1.1. Contexto del problema a resolver

El mercado global de la palta o aguacate ha experimentado un crecimiento sostenido en las últimas décadas, consolidándose como uno de los superalimentos más apreciados debido a su sabor único, versatilidad culinaria y propiedades nutricionales. En el año 2022, el valor total del mercado de palta fresca alcanzó los US\$ 7,872.5 millones, reflejando una ligera contracción del 4.8% respecto al año anterior, atribuida principalmente a factores económicos globales y a la estabilización de la demanda tras la pandemia (Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales, 2023).

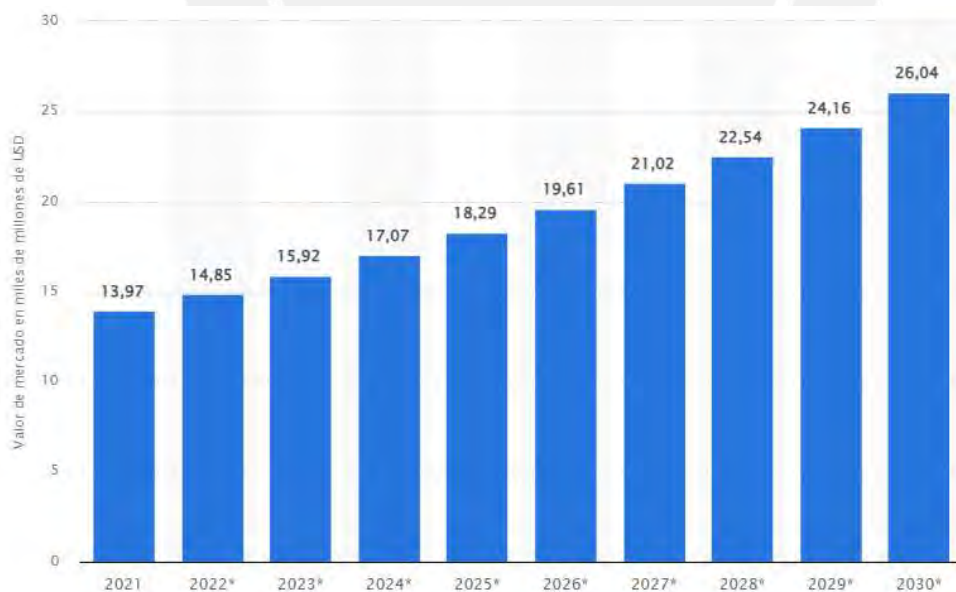
El principal consumidor a nivel mundial es Estados Unidos, que representa el 42.9% del valor de las importaciones globales, con compras estimadas en US\$ 3,380.4 millones. Este país mantiene un consumo elevado de palta debido a su inclusión en dietas saludables y su popularidad en la gastronomía, especialmente en platillos como guacamole, ensaladas y tostadas. Europa, por su parte, se posiciona como otro mercado clave, liderado por países como Países Bajos (US\$ 916.9 millones) y Francia (US\$ 532.7 millones), donde la palta es percibida como un producto gourmet y saludable. Incluso, mercados más pequeños como Eslovenia e Irlanda muestran un dinamismo

notable, con incrementos en sus importaciones del 63.0% y 18.5%, respectivamente, reflejando una expansión del consumo a países menos tradicionales (Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales, 2023).

El interés global por este producto está estrechamente relacionado con el cambio de hábitos alimenticios. Según un informe de Statista (2024), la palta se ha convertido en un símbolo de alimentación saludable, impulsada por tendencias hacia dietas equilibradas y sostenibles. Es rica en grasas saludables (como el ácido oleico), vitaminas, minerales y antioxidantes, cualidades que la han colocado en la categoría de superfoods. Este creciente interés se refleja en las proyecciones de la industria, que estiman un valor de mercado que podría superar los US\$ 26,000 millones para 2030, como se muestra en la figura 1 evidencia una demanda en expansión.

Figura 1

Valor de la industria de aguacate a nivel mundial de 2021 a 2030(en miles de millones de dólares)



Nota: De Valor de la industria mundial de aguacate 2021. Por Statista (2024)

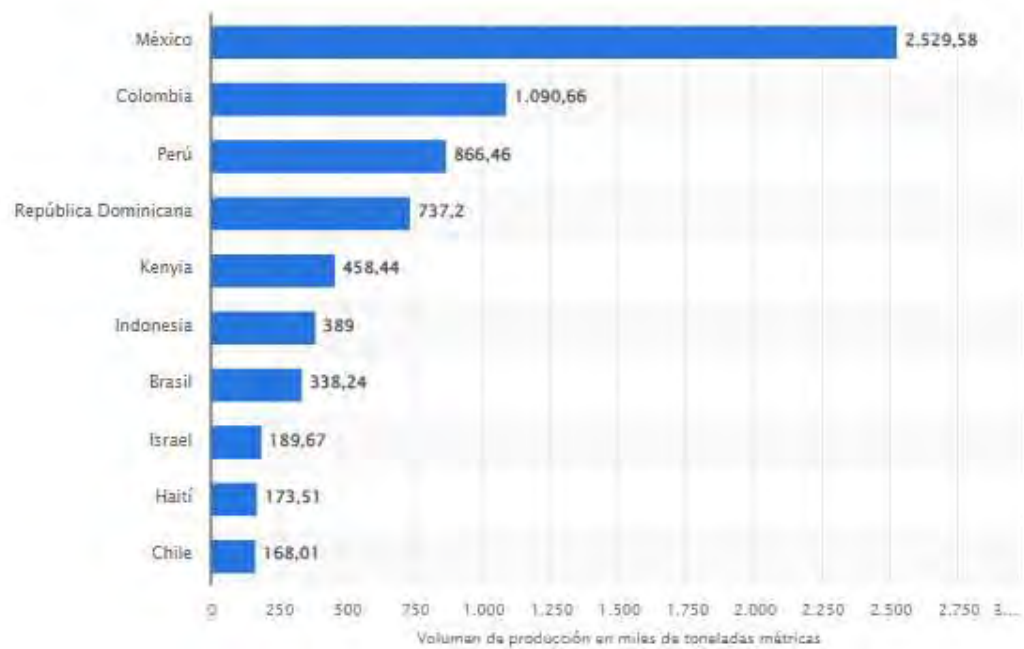
Además, el perfil del consumidor global varía según la región. En mercados desarrollados como Estados Unidos y Europa, los consumidores tienden a ser adultos jóvenes y de mediana edad, con ingresos medios a altos, interesados en productos que ofrezcan beneficios para la salud y que estén alineados con prácticas sostenibles. Este segmento también prioriza alimentos versátiles que puedan integrarse fácilmente en distintas recetas. En mercados emergentes, como algunos países de Asia y América Latina, el consumo es menor, pero se encuentra en aumento gracias al reconocimiento de la palta como un alimento saludable y su integración en dietas modernas (Rabadán, 2014).

Aunque la producción se ha expandido a nuevas regiones, alcanzando aproximadamente 900,000 hectáreas de superficie de cosecha a nivel mundial, la oferta sigue siendo limitada en comparación con la creciente demanda

Según Statista (2024), la producción global de aguacate alcanzó más de 8,6 millones de toneladas métricas en 2022, destacando a México como el líder indiscutible en este mercado. En ese año, México produjo alrededor de 2,5 millones de toneladas métricas, con el estado de Michoacán representando aproximadamente el 73% de la producción nacional, consolidándose como el principal epicentro de este cultivo. Sin embargo, en los últimos años, México ha enfrentado la creciente competencia de otros países latinoamericanos. Colombia, por ejemplo, se ha posicionado como el segundo mayor productor de aguacate en la región, con una producción estimada en más de 1 millón de toneladas métricas según la FAO. Por su parte, Perú también ha emergido como un actor clave, con una producción superior a las 866,000 toneladas métricas, lo que refuerza la importancia de América Latina como el principal proveedor de este codiciado fruto a nivel mundial como se muestra en la figura 2.

Figura 2

Volumen de producción de aguacate en países seleccionados en 2022(en miles de toneladas métricas)

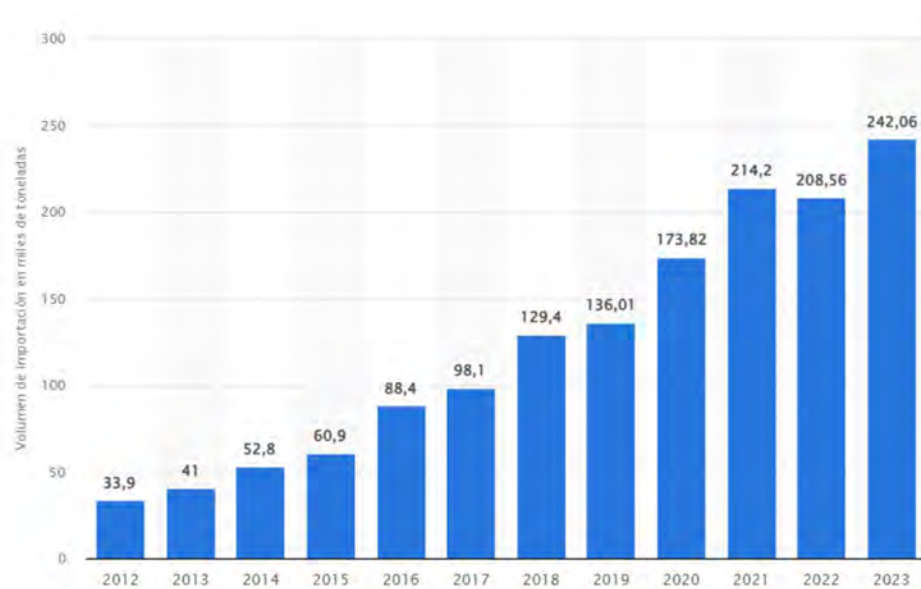


En la última década, el consumo de aguacate en Estados Unidos ha mostrado un crecimiento notable, duplicándose de 597,000 toneladas métricas en 2010 a 1.47 millones en 2023. Este aumento exponencial ha consolidado a Estados Unidos como el mayor importador de aguacate a nivel mundial, impulsado por una alta demanda que supera ampliamente la capacidad de producción interna. Productos como el guacamole y la famosa tostada de aguacate se han convertido en opciones populares tanto para snacks como para brunch, reforzando la posición del aguacate como un alimento esencial en la dieta estadounidense. Particularmente, eventos masivos como el Super Bowl han sido motores clave del consumo, ya que durante esta temporada las importaciones de aguacate mexicano alcanzan volúmenes de hasta 130,000 toneladas métricas, una cifra que evidencia la estrecha relación entre el producto y la cultura popular en Estados Unidos (Fresh Plaza, 2023).

La importación de palta a España ha ido creciendo alcanzando aproximadamente 242.100 toneladas de aguacates durante 2023, incluyendo tanto las importaciones intracomunitarias como aquellas procedentes de países externos a la Unión Europea. Este dato supuso un crecimiento de más de 33.000 toneladas con respecto al volumen de aguacates importados por España el año anterior (Statista, 2024a).

Figura 3

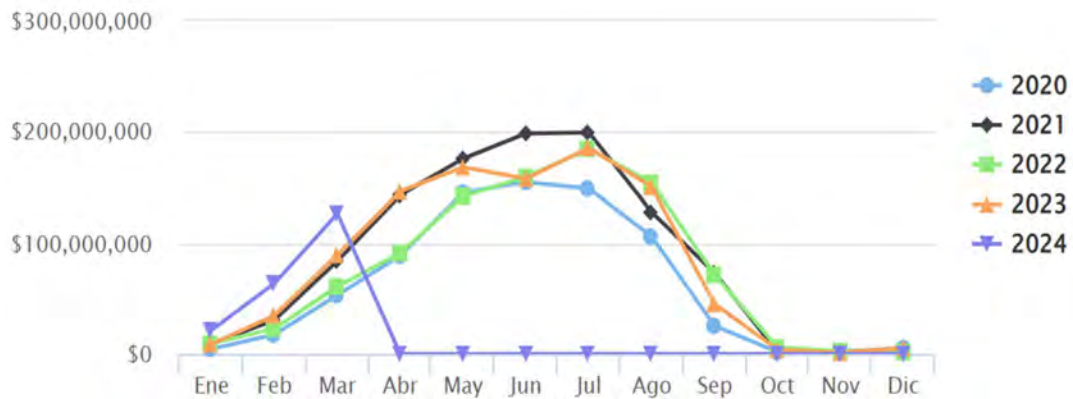
Importación de palta a España 2012 - 2023



Por su parte, Perú ha emergido como un actor destacado en el comercio global de palta, consolidándose como el tercer mayor exportador mundial. En los últimos cinco años, las exportaciones peruanas de palta fresca han alcanzado un valor acumulado de US\$ 3,917 millones, lo que refuerza la competitividad del país en este sector estratégico. A septiembre de 2024, las exportaciones de palta peruana registraron un valor de US\$ 212 millones, según datos de Veritrade (2024), subrayando el papel de Perú como un proveedor confiable y de alta calidad en el mercado internacional como se presenta en la siguiente figura la evolución de las exportaciones.

Figura 4

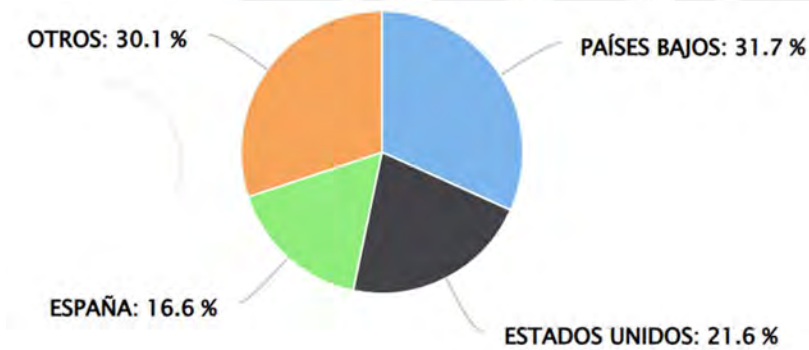
Evolución de las exportaciones de la palta peruana (FOB US\$) 2020 - 2024



Según las estadísticas de Veritrade (2024), los principales destinos de la palta peruana incluyen Estados Unidos, Países Bajos, España y Chile. En el primer trimestre de 2024, Perú exportó 95,591 toneladas de palta, generando ingresos superiores a US\$ 217 millones, con el 87% de las exportaciones dirigidas a Estados Unidos, Países Bajos y España como se muestra en la figura 4.

Figura 5

Principales Países de Destino de la Palta Peruana 2024



Este crecimiento ha sido impulsado por la adopción de tecnologías agrícolas avanzadas y la expansión de áreas de cultivo en diversas regiones del país.

El sector de exportación de palta en Perú se mantiene dinámico con la participación de 335 empresas, destacando Westfalia Fruit Perú como líder del mercado

con exportaciones de 74 millones de dólares y 32 mil toneladas, lo que representa un 7% de participación (Fluctuante, 2024a), a pesar de una reducción del 1% en valor y del 23% en volumen, le sigue Agrícola Cerro Prieto, que alcanzó 61 millones de dólares en exportaciones, registrando un aumento del 24% en valor y una reducción del 12% en volumen, consolidando un 6% de participación (Fluctuante, 2024b).

En tercer lugar, Avocado Packing Company obtuvo 56 millones de dólares en ventas, con una caída significativa del 39% en valor y del 54% en volumen. Camposol, con un 5% del mercado, sufrió una disminución del 1% en valor y del 30% en volumen. Además, otras empresas como Virú, Sociedad Agrícola Drokasa S.A., Corporación Agrolatina S.A.C., y Consorcio de Productores de Fruta S.A. contribuyen al dinamismo de este sector estratégico para la economía peruana (Fluctuante, 2024b).

Los agricultores del Bajo Piura enfrentan una crisis estructural debido a la escasez de agua y la baja rentabilidad del arroz, su cultivo predominante. Esta situación contrasta con el éxito de otras regiones agrícolas que han diversificado sus cultivos hacia productos de mayor valor en el mercado global. Un caso destacado es el de Michoacán, México, donde la producción de palta ha transformado la economía local, consolidando al estado como el líder mundial con el 73% de la producción nacional. De manera similar, Colombia y en el Perú algunas regiones han incrementado significativamente su producción de aguacate, alcanzando más de 1 millón y 866,000 toneladas métricas en 2022, respectivamente, impulsados por la creciente demanda en mercados como Estados Unidos y Europa.

En Arequipa, una región caracterizada por su agricultura intensiva, los problemas de escasez de agua también son evidentes. Los agricultores del Valle de Arequipa, que tradicionalmente se han dedicado al cultivo de arroz, han visto disminuir sus márgenes de ganancia debido a la falta de recursos hídricos y la creciente

competencia de cultivos más rentables como la palta y los arándanos (Melo, 2023).

Asimismo, en la región de Ica, los agricultores enfrentan desafíos similares relacionados con la escasez de agua y la necesidad de adaptarse a los efectos del cambio climático. Ica, conocida por su producción de uvas y espárragos, ha comenzado a diversificar su producción hacia cultivos más resistentes, como la palta, para contrarrestar la disminución de recursos hídricos (Centro Peruano de Estudios Sociales, 2023).

En este contexto, los agricultores piuranos tienen la oportunidad de transitar hacia la producción de palta, un cultivo más rentable y sostenible que se alinea con las tendencias globales de consumo saludable y sostenible. Además, el cambio a este cultivo permitiría aprovechar la alta demanda internacional, estimada en más de US\$ 7,872.5 millones en 2022, con proyecciones que superarán los US\$ 26,000 millones para 2030. Implementar esta transición productiva generaría un impacto económico positivo para los agricultores de bajo Piura, similar al observado en otras regiones que han apostado por la palta como estrategia de desarrollo agrícola.

1.2. Presentación del problema a resolver

Los agricultores del bajo Piura, especialmente aquellos dedicados al monocultivo del arroz, se enfrentan a diversas dificultades, la salinización es un problema crónico en las tierras agrícolas del bajo Piura, particularmente después de las temporadas de lluvias intensas, como las producidas por el fenómeno de El Niño. Esto afecta la fertilidad del suelo y disminuye la capacidad productiva del arroz, lo que impacta en los ingresos de los agricultores, el arroz es un cultivo que requiere grandes cantidades de agua, lo que se convierte en un reto en una región donde el acceso al recurso hídrico es cada vez más limitado. La escasez de agua ha empeorado por la competencia con otros sectores y la creciente variabilidad climática (Carrasco, 2024).

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (MIDAGRI, 2022), la participación de la Costa disminuyó ligeramente a un 49,5 % respecto a la producción nacional, debido a la fuerte caída de la producción en Piura, lo que se explica por la menor siembra y área cosechada, la cual se redujo de 63 mil hectáreas a 51 mil hectáreas, afectadas por las limitaciones en la disponibilidad de agua, pese a los buenos precios internos del arroz, el cultivo de arroz sigue siendo altamente dependiente de métodos manuales e intensivos, lo que incrementa los costos laborales y limita la capacidad para mejorar la eficiencia del sistema productivo, por otro lado, las limitaciones iniciales en la disponibilidad de agua, el alza de los costos de producción de los fertilizantes, el alto valor de los fletes de transporte, el cambio climático y la inflación global, comprimieron el volumen de la producción a 3,47 millones de toneladas (-1,9 % de variación interanual).

El arroz en cáscara en Piura, al final de la campaña chica, cuyas cosechas en el mes de diciembre de 2022 registraron valores entre S/ 1,40 y S/ 1,55 por kilogramo, respectivamente; mientras que, en enero de 2023, alcanzaron un valor de S/ 1,41 y S/ 1,59 por kilogramo, respectivamente, estos precios son bajos y dejan un margen de rentabilidad baja para los agricultores (Ministerio de Agricultura y Riego, MIDAGRI 2023).

Los pequeños agricultores, que constituyen el 65% de los productores, operan en menos de 5 hectáreas, con ingresos anuales promedio entre US\$ 2,500 y US\$ 4,000. Este grupo depende de sistemas de riego tradicionales y carece de acceso a financiamiento, tecnología y capacitación. Por otro lado, los agricultores de mediana escala (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2023), que representan el 25% de los productores, poseen entre 5 y 20 hectáreas, con ingresos promedio de US\$ 15.000 a US\$ 30.000. Aunque tienen acceso moderado a recursos, enfrentan dificultades

para alcanzar mercados internacionales. Finalmente, los grandes agricultores y empresas, que representan el 10% del total, tienen mayor acceso a tecnologías y financiamiento, pero necesitan consolidar cadenas de valor sostenibles para la exportación.

Estas condiciones adversas se traducen en una crisis económica para los agricultores, que ven cómo sus ingresos disminuyen y se perpetúa el ciclo de pobreza.

El monocultivo de arroz, tradicionalmente adoptado en muchas zonas de Piura como principal actividad agrícola, no ha demostrado ser rentable en el mediano y largo plazo. Esta situación ha generado una creciente preocupación entre las familias productoras, que dependen casi exclusivamente de este cultivo para su sustento. De acuerdo con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024), la pobreza en la región de Piura experimentó un incremento significativo, pasando del 30.4% en 2022 al 33.1% en 2023. Esta cifra evidencia que una parte considerable de la población no logra generar los ingresos necesarios para cubrir una canasta básica de consumo, lo que refleja un deterioro de las condiciones de vida y un empobrecimiento progresivo de los hogares rurales.

Una situación comparable se observa en otras regiones de América Latina que enfrentan problemas estructurales similares relacionados con el monocultivo. Por ejemplo, Montano et al. (2022) señalan que en el Valle del Cauca, Colombia, la excesiva dependencia del cultivo de caña de azúcar provocó el agotamiento de los recursos hídricos, generando serios conflictos por el uso del agua y afectando negativamente la sostenibilidad del ecosistema. Asimismo, en Guanajuato, México, (Reyes, 2021) describe cómo la producción intensiva de maíz enfrenta bajos niveles de rentabilidad y problemas de escasez de agua, lo que ha generado pérdidas económicas para los agricultores y ha aumentado la inseguridad alimentaria en la zona. Estos ejemplos

muestran que la falta de diversificación y la sobreexplotación de los recursos naturales son problemáticas comunes en contextos agrícolas vulnerables.

En ese contexto, los agricultores del Bajo Piura enfrentan una crisis económica y productiva debido a la baja rentabilidad del arroz, agravada por la escasez de agua y la salinización del suelo. La dependencia de este monocultivo limita sus ingresos y sostenibilidad, aumentando la pobreza en la región. La falta de diversificación agrícola, combinada con la crisis hídrica y el deterioro del suelo, ha reducido la rentabilidad del arroz, principal cultivo de la región, afectando los ingresos de los agricultores y aumentando la pobreza.

La identificación de esta problemática no fue producto únicamente de un análisis estadístico, sino que se sustentó en una investigación de campo realizada con agricultores del Bajo Piura. En total, se llevaron a cabo entrevistas a 25 productores agrícolas de diferentes tamaños y niveles de producción, con el objetivo de conocer de primera mano las principales dificultades que enfrentan en sus actividades diarias. Los testimonios recogidos permitieron identificar como temas recurrentes la salinización del suelo, la escasez de agua para riego, y la falta de rentabilidad del arroz como cultivo base. Para asegurar la validez de estos hallazgos, la información empírica fue contrastada con datos provenientes de fuentes oficiales, incluyendo informes técnicos del Ministerio de Agricultura y Riego (MIDAGRI), registros estadísticos del INEI y estudios publicados por instituciones académicas y organismos internacionales especializados en desarrollo rural. Esta triangulación de fuentes permitió tener una visión más amplia, precisa y contextualizada del problema, sentando así las bases para un análisis riguroso y propuestas de solución.

La selección de las variables para el lienzo de dos dimensiones se llevó a cabo a través de un enfoque integral que combinó entrevistas directas a los agricultores con la validación de fuentes secundarias. Para ello, se realizaron entrevistas a 25 agricultores del Bajo Piura, representando tanto a pequeños como a medianos productores, con el objetivo de identificar los problemas y frustraciones más relevantes que enfrentan en su actividad agrícola diaria (revisar anexo 1). Durante las entrevistas, se les preguntó acerca de los factores que afectan su producción, como la disponibilidad de agua, el estado del suelo, las dificultades de comercialización y la rentabilidad de sus cultivos.

A partir de los resultados obtenidos, se pudieron identificar las siguientes variables clave que caracterizan la agricultura tradicional no tecnificada:

1. Monocultivo de arroz: Fue una de las principales preocupaciones de los agricultores, quienes mencionaron que la dependencia exclusiva de este cultivo genera problemas de agotamiento del suelo y vulnerabilidad frente a fluctuaciones de precios y cambios climáticos. Esta variable fue seleccionada porque refleja un problema estructural que limita la sostenibilidad del sector agrícola en la región.
2. Escasez de agua y cambios climáticos: Los agricultores destacaron la dificultad creciente para acceder a agua para riego, lo que agrava aún más las condiciones de producción. Además, mencionaron el impacto negativo de fenómenos climáticos como El Niño en sus cosechas, lo que se reflejó en la selección de esta variable como una de las más importantes.
3. Salinización y contaminación del suelo: En base a las entrevistas, muchos agricultores señalaron que la salinización es un problema creciente, particularmente después de las lluvias intensas, lo que afecta la fertilidad del suelo y la viabilidad del cultivo de arroz. Esta variable fue seleccionada para

representar la degradación del suelo, que limita las opciones productivas a largo plazo.

4. Dependencia de las molineras y precios inestables: Los agricultores expresaron su frustración con los precios bajos y la falta de poder de negociación frente a las molineras. Este factor se seleccionó como una de las principales limitaciones económicas en el sector agrícola tradicional.

Por otro lado, las variables que representan la agricultura con tecnología avanzada fueron elegidas en función de las oportunidades percibidas por los agricultores durante las entrevistas y las alternativas que podrían contribuir a mejorar la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo:

1. Fomento del cultivo más rentable: La mayoría de los agricultores mostraron interés en diversificar sus cultivos hacia productos más rentables y menos dependientes del agua, como la palta. Esta variable fue seleccionada porque refleja una oportunidad concreta que los agricultores consideran viable para mejorar sus ingresos.
2. Contratos de compra directa con agricultores: Durante las entrevistas, muchos agricultores expresaron la necesidad de estabilidad económica a través de contratos que les aseguren precios justos y condiciones comerciales favorables. Esta variable fue seleccionada para resaltar la importancia de garantizar una comercialización estable.
3. Resiliencia a diversificar cultivos: Basado en los testimonios de los agricultores, se destacó que la palta es más resistente a condiciones adversas como la salinización y la falta de agua, lo que la convierte en una alternativa más viable frente a los desafíos climáticos y ambientales en la región.
4. Buenas prácticas agrícolas sostenibles: Los agricultores también mencionaron la

importancia de mejorar las prácticas agrícolas, como el uso de riego tecnificado y el manejo adecuado del suelo. Estas prácticas no solo mejorarían la productividad, sino que también contribuirían a la sostenibilidad ambiental, lo que fue reflejado en esta variable.

5. Bienestar y satisfacción socioeconómica: Aunque este aspecto fue menos mencionado de manera directa, se dedujo de las entrevistas que mejorar las condiciones de vida de los agricultores es crucial para lograr una transición exitosa hacia un modelo agrícola más tecnificado. La selección de esta variable responde a la necesidad de evaluar no solo los beneficios económicos, sino también el impacto social de la transición.

La selección de todas estas variables se basó en un análisis de los problemas y oportunidades identificados a través de las entrevistas, y se validó mediante información de fuentes secundarias con otros estudios relevantes sobre la situación agrícola en la región.

1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver

La producción de arroz en Piura enfrenta una crisis estructural que combina factores ambientales, económicos y sociales, generando un impacto profundo en la sostenibilidad del sector agrícola y en el bienestar de las comunidades rurales (Practical Action, 2021). La salinización del suelo, exacerbada por el uso intensivo de tierras y fenómenos climáticos como El Niño, ha reducido la fertilidad y capacidad productiva de las tierras cultivadas, mientras que la escasez de agua, agravada por sistemas de riego tradicionales ineficientes, limita severamente el desarrollo agrícola. Esta situación ha provocado una disminución significativa en la superficie cosechada, que pasó de 63.000 hectáreas en 2021 a 51.000 en 2022, y una caída en la producción de arroz, que alcanzó 3,47 millones de toneladas en 2022, y en 2024 reportó una disminución del -12.80%

(INEI, 2025).

El aumento de los costos de producción, impulsado por la inflación global, el alza en los precios de los fertilizantes y los elevados costos de transporte, ha reducido los márgenes de rentabilidad de los agricultores, quienes, pese a un leve incremento en los precios internos del arroz (entre S/ 1.40 y S/ 1.59 por kilogramo), no lograrán cubrir sus costos operativos. Esto ha perpetuado el ciclo de pobreza en la región, donde la pobreza aumentó del 30,4% en 2022 al 33,1% en 2023 (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024).

La transición del cultivo de arroz al de palta en el Bajo Piura implica una serie de desafíos técnicos, económicos y sociales. Desde el punto de vista técnico, es necesario capacitar a los agricultores en prácticas agrícolas específicas para la palta, incluyendo manejo de riego, control de plagas y técnicas de cosecha. Económicamente, la inversión inicial en infraestructura y equipos puede ser significativa, lo que requiere acceso a financiamiento y asesoramiento especializado (Flores, 2023).

Socialmente, la adopción de un nuevo cultivo puede generar resistencia debido a la tradición arraigada en la producción de arroz. Es fundamental involucrar a las comunidades locales en el proceso de cambio, asegurando que comprendan los beneficios potenciales y participen activamente en la toma de decisiones.

La relevancia de abordar este problema radica en la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria, mejorar la economía local y promover prácticas agrícolas sostenibles en el Bajo Piura. La diversificación de cultivos no solo puede aumentar la resiliencia de la región frente a cambios climáticos y económicos, sino también contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades rurales.

1.4. Conclusiones del Capítulo I

El análisis del contexto global y local de la producción y exportación de palta en

Perú pone de manifiesto oportunidades significativas para transformar y diversificar la agricultura en el Bajo Piura. En el ámbito internacional, la demanda de palta ha experimentado un crecimiento constante, impulsado por su posicionamiento como un alimento saludable y versátil, altamente valorado en mercados como Estados Unidos, Europa y Asia. Perú, como uno de los principales exportadores de palta a nivel mundial, ha consolidado su reputación gracias a la calidad de su producto, la estacionalidad favorable y el incremento sostenido de sus volúmenes de exportación, alcanzando más de 600,000 toneladas en los últimos años.

A nivel local, las ventajas comparativas de la palta son evidentes frente al arroz, un cultivo que ha enfrentado dificultades como la salinización del suelo, la escasez de agua y el aumento de costos de producción. La palta, en cambio, es más eficiente en el uso del agua y menos dependiente de suelos de alta fertilidad, lo que la convierte en una opción más resiliente frente a las limitaciones climáticas y ambientales de la región. Además, el cultivo de palta permite implementar técnicas modernas de riego, como el riego por goteo, que optimizan el uso de recursos hídricos y reducen el impacto ambiental. Desde una perspectiva económica, la palta ofrece un margen de rentabilidad superior, impulsado por los altos precios internacionales y el valor agregado que puede obtenerse al procesarla en crema para exportación. En el contexto del Bajo Piura, donde la dependencia del monocultivo del arroz ha exacerbado la vulnerabilidad económica de los agricultores, la transición hacia la palta representa una alternativa estratégica para revitalizar la agricultura. Este cultivo no solo contribuye a mitigar la crisis hídrica y los problemas de salinidad, sino que también promueve la sostenibilidad a largo plazo, al integrar prácticas más eficientes y sostenibles.

Capítulo II. Análisis de mercado

En este segundo capítulo, se lleva a cabo una descripción del mercado y el análisis del comportamiento de las exportaciones, utilizando el análisis estratégico de Porter como base. Además, se realizó un análisis competitivo detallado, tomando como referencia a las empresas que exportan paltas frescas o productos procesados a base de palta en cualquiera de sus presentaciones.

2.1. Descripción del mercado

El mercado de exportación de productos derivados de la palta en Perú presenta un gran potencial, particularmente en segmentos relacionados con alimentos saludables y productos gourmet. Según datos de Veritrade (2024), las exportaciones totales de palta peruana alcanzaron un valor de \$1,082 millones en 2023, consolidándose al Perú como el segundo mayor exportador mundial de este producto, después de México. Sin embargo, solo un 12% de las exportaciones corresponde a productos procesados.

Se estima que el mercado global de productos procesados a base de palta, como guacamole, purés y cremas listas para consumir, crecerá a una tasa compuesta anual (CAGR) del 6,8% entre 2024 y 2029 (Business Research, 2025). Esto representa una oportunidad estratégica para que Perú incremente su participación en mercados clave, especialmente en los segmentos de alimentos saludables y productos gourmet.

La exportación de crema de palta peruana procesada y lista para el consumo es un sector emergente con un enorme potencial de crecimiento en el mercado internacional. A pesar de que la palta peruana ha consolidado su posición como un producto altamente demandado a nivel global, su transformación en productos de valor agregado, como la crema, ha sido aprovechada solo en parte (Agencia Agraria de Noticias, 2025).

El crecimiento en la demanda de productos procesados está siendo impulsado

por dos nichos principales:

1. **Alimentos saludables:** Consumidores que priorizan productos naturales, mínimamente procesados y con beneficios nutricionales (Bienestar Digestivo, 2021). Este segmento incluye alimentos aptos para dietas especiales, como opciones veganas y bajas en calorías.
2. **Productos Gourmet:** Mercados premium en Estados Unidos y Europa buscan productos innovadores con un enfoque en sabor, calidad y presentación. La crema de palta puede posicionarse como una alternativa ideal en este segmento debido a su versatilidad en la gastronomía (Innova Market Insights, 2024).

Para realizar un análisis del mercado y sus competidores, se considerarán dos enfoques:

1. **Empresas que exportan derivados de frutas frescas o procesadas:** Estas empresas ofrecen productos como pulpas, néctares y purés de frutas, dirigidos a mercados de alimentos procesados, como el gastronómico, el de retail y el industrial.
2. **Empresas que exportan palta procesada:** El procesamiento incluye presentaciones como purés, salsas congeladas y empaques listos para usar. Aunque su participación en el mercado es menor comparada con la fruta fresca, estas categorías están ganando tracción debido al crecimiento de la demanda de productos saludables.

En este contexto, se identifican empresas competidoras relevantes, 3 nacionales y 3 internacionales, las cuales fueron evaluadas en términos de propuesta de valor, presentación del producto y mercados objetivo. La Tabla 1 resume sus características principales.

Tabla 1*Principales empresas exportadoras de palta*

Empresa	Descripción	Ubicación	Propuesta de valor	Productos en oferta	Empaque de productos	Participación en el mercado	Medio de distribución	Canales	Trabajadores
Aveshass	Organización enfocada en la comercialización de palta mexicana en mercados globales.	Michoacán, México	Exportación de palta con certificaciones internacionales de calidad.	Palta Hass fresca, guacamole y derivados congelados.	Caja de 4 kg, 10 kg y 20 kg.	Líder en el mercado mexicano.	Envío por vía marítima y aérea hacia EE.UU. y Europa.	Página web : https://avchass.com.mx Correo	más de 300 empleados
Aguacate SAS	Empresa colombiana especializada en la exportación de palta Hass a mercados internacionales.	Antioquia, Colombia	Producción de alta calidad con prácticas sostenibles y certificación GlobalGAP.	Palta fresca y pulpa de palta congelada.	Caja de 5 kg y 10 kg.	En crecimiento, con énfasis en Europa.	Envío por vía marítima desde el puerto de Cartagena.	Correo: info@avofruit.com	más de 150 empleados
APEAM AC	Asociación de productores y exportadores de aguacate de Michoacán que promueve la calidad.	Michoacán, México	Certificaciones de seguridad alimentaria y procesos sostenibles.	Palta Hass fresca.	Caja de 4 kg y 10 kg.	Representa el 80% de las exportaciones de México.	Envío por vía marítima hacia Estados Unidos.	Página web : https://apeamac.com	Más de 1,000 productores asociados
Westfalia Fruit Perú	Líder en la exportación de palta, con una estrategia enfocada en mercados internacionales clave.	Trujillo, La Libertad	Exportaciones con altos estándares de calidad hacia EE.UU. y Países Bajos.	Palta fresca, guacamole congelado y pulpa de palta.	Caja de 4 kg y 10 kg.	7% del mercado nacional.	Envío por vía marítima desde el puerto de Callao.	Página web: https://www.westfaliafruit.com/	385 empleados (https://www.datosperu.org/empresa-westfalia-fruit-peru-sac-20600876491.php)
Agrícola Cerro Prieto	Empresa agroindustrial que prioriza la sostenibilidad y la innovación en la producción de palta.	Lambayeque	Enfoque en prácticas agrícolas sostenibles para maximizar la calidad del producto.	Palta fresca y crema de palta.	Caja de 5 kg y 10 kg.	6% del mercado nacional.	Envío por vía marítima desde el puerto de Paíta.	Página web: https://acp.com.pe info@acp.com.pe	11,963 empleados (https://www.emis.com/php/company-profile/PE/Agricola_Cerro_Prieto_SA_es_3935220.html)
Camposol	Multinacional peruana diversificada en la producción y exportación de productos agrícolas.	La Libertad	Alta calidad certificada con enfoque en responsabilidad social y sostenibilidad.	Palta fresca, arándanos y productos congelados derivados.	Caja de 5 kg, 10 kg y 20 kg.	5% del mercado nacional.	Envío por vía marítima desde el puerto de Callao.	Página web: https://www.camposol.com/	23,280 empleados (https://www.camposol.com/wp-content/uploads/2023/09/CAMP_ISCAMP2022ESP.pdf)

El mercado global de productos procesados a base de palta, como guacamole, purés y cremas listas para consumir, ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años. Se estima que este mercado alcanzará un valor de \$4,450 millones para 2029, con una tasa compuesta anual (CAGR) del 6.8% entre 2024 y 2029 (Business Research, 2025). Esta tendencia representa una oportunidad estratégica para que Perú incremente su participación en mercados clave, especialmente en los segmentos de alimentos saludables y productos gourmet.

- TAM (Total Addressable Market - Mercado Total Disponible): Representa el mercado global de productos procesados de palta, incluyendo guacamole, purés y cremas listas para consumir. En 2023, este mercado tuvo un valor aproximado de \$3,200 millones.
- SAM (Serviceable Available Market - Mercado Accesible Disponible): Corresponde a la porción del TAM que es accesible para los exportadores peruanos, considerando restricciones logísticas, normativas y comerciales. Se estima que el mercado accesible para Perú representa un 15% del TAM, es decir, \$480 millones.
- SOM (Serviceable Obtainable Market - Mercado Alcanzable): Es la fracción del SAM que la empresa podría capturar en función de su capacidad de producción, diferenciación del producto y competencia. Se proyecta que una empresa peruana podría captar inicialmente un 2% del SAM, lo que equivale a \$9.6 millones anuales, con posibilidad de crecimiento progresivo.

Nichos de Mercado y Perfil del Cliente

El crecimiento en la demanda de productos procesados está impulsado por dos nichos principales:

1. **Alimentos saludables:** Consumidores que priorizan productos naturales,

mínimamente procesados y con beneficios nutricionales (Bienestar Digestivo, 2021). Este segmento incluye alimentos aptos para dietas especiales, como opciones veganas y bajas en calorías.

2. **Productos Gourmet:** Mercados premium en Estados Unidos y Europa buscan productos innovadores con un enfoque en sabor, calidad y presentación. La crema de palta puede posicionarse como una alternativa ideal en este segmento debido a su versatilidad en la gastronomía (Innova Market Insights, 2024).

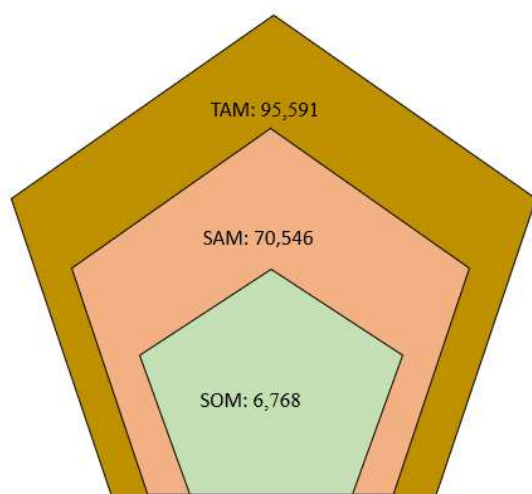
Los mercados objetivo incluyen:

- **Estados Unidos y Europa:** Principales destinos de exportación debido a la alta demanda de productos saludables y gourmet.
- **Canales de distribución:** Retail (supermercados premium, tiendas de productos saludables), sector gastronómico (restaurantes, hoteles), y distribuidores especializados en productos congelados o procesados.

Para determinar el tamaño total del mercado (TAM), se utilizó el promedio anual de exportaciones de palta en Perú que resultó en 95,591 estos reportados por Veritrade (2024). Se estimó que el mercado disponible (SAM) corresponde a las exportaciones dirigidas a los principales destinos como Países bajos, España y Chile un total de 70,546. Finalmente, el mercado accesible (SOM) se calculó proyectando la participación estimada de esta iniciativa en dicho mercado basado en un enfoque inicial hacia nichos especializados, como la industria gastronómica gourmet y el segmento de alimentos saludables de 6,768 tal como se describe en la figura 7.

Figura 7

Tamaño del mercado total, mercado disponible y mercado accesible



Se estima que al capitalizar un 0.1% del mercado accesible inicial (SOM), equivalente a 6,768 toneladas, los ingresos proyectados podrían alcanzar el S/. 1 millón anualmente, considerando un precio promedio de exportación de S/ 8 por unidad procesada. Para lograr este objetivo, se buscará establecer alianzas estratégicas con grandes distribuidores internacionales en Europa, que ya importan palta fresca peruana, aprovechando los canales existentes para introducir productos procesados. Además, se diseñará una campaña de marketing digital dirigida a consumidores de mercados gourmet y saludables, destacando los beneficios nutricionales y la versatilidad de la crema de palta, fortaleciendo así su posicionamiento en nichos premium y maximizando su valor agregado.

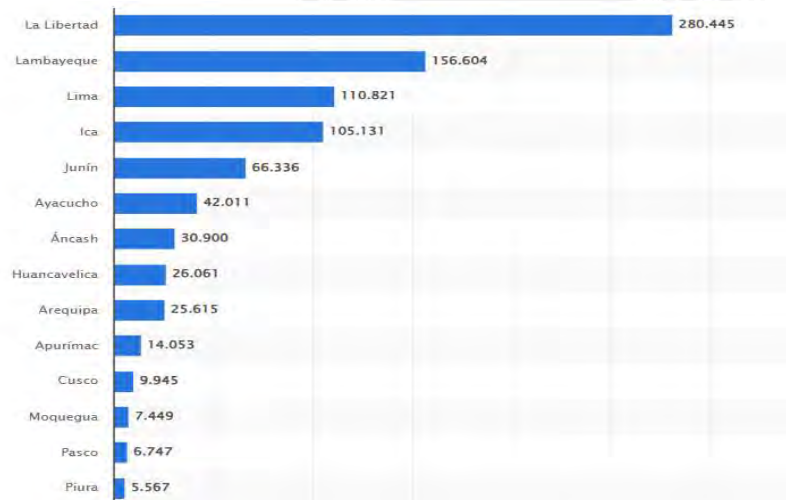
2.2. Análisis competitivo detallado

Para evaluar la viabilidad del negocio de exportación de crema de palta desde el Bajo Piura, se ha realizado un análisis competitivo basado en el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter. Este análisis permite identificar la dinámica del mercado y los principales factores que afectan la industria.

En 2023, el volumen de producción de aguacate en Perú superó las 911.000 toneladas métricas (Flores-Izquierdo y Espinoza-Villanueva, 2023). La principal región productora de esta fruta fue La Libertad, en el noroeste del país. Dicha región produjo una cantidad superior a las 280.000 toneladas métricas de palta durante el año referido. Lambayeque y Lima se situaron en segunda y tercera posición respectivamente (Statista, 2024).

Figura 8

Volumen de producción de aguacate en Perú en 2023, por región (en toneladas métricas)



2.2.1. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación es alto, debido a su papel crucial en la cadena de suministro. La producción de palta Hass en el Bajo Piura se concentra en un área limitada, con solo 302 hectáreas certificadas distribuidas principalmente en Chulucanas (83 ha), Sullana (125 ha) y Piura (94 ha), (SENASA, 2021). Esta superficie relativamente pequeña es manejada por un número reducido de productores, lo que incrementa su relevancia estratégica para garantizar un suministro constante de materia prima. En 2021, estas áreas generaron 898 toneladas de palta Hass fresca destinada a mercados internacionales, lo que refleja la importancia de estos agricultores como

proveedores clave del proyecto. Su capacidad de negociación se ve reforzada por la alta demanda del fruto y la necesidad de mantener estándares de calidad para cumplir con los requisitos de exportación. Por lo tanto, establecer relaciones colaborativas y de largo plazo con estos productores será esencial para asegurar la estabilidad y sostenibilidad del negocio (Compañía Minera Antamina, 2024).

- Los proveedores suelen operar bajo contratos de compra anticipada con exportadores, asegurando precios mínimos para su producción.
- En Perú, los márgenes de ganancia de los agricultores oscilan entre el 25% y el 35%, dependiendo de los costos de certificación y transporte (PromPerú, 2023).
- Empresas como Camposol y Westfalia han establecido acuerdos con pequeños productores para garantizar el abastecimiento continuo, ofreciendo financiamiento para certificaciones GlobalGAP y costos operativos.

Estrategias de diferenciación de competidores:

- **Agrícola Cerro Prieto** se diferencia a través de programas de capacitación técnica para sus proveedores, asegurando calidad homogénea en la producción.
- **Westfalia Fruit** ha implementado un modelo de integración vertical, reduciendo la dependencia de pequeños productores y fortaleciendo su cadena de suministro.

Dada la limitada disponibilidad de palta certificada en el Bajo Piura, establecer alianzas estratégicas con proveedores será clave para asegurar el abastecimiento y negociar mejores condiciones contractuales

2.2.2. Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes en el mercado internacional es alto debido a su capacidad para importar grandes volúmenes y a sus exigencias en términos de calidad y cumplimiento normativo. Países bajos, Estados Unidos y Europa, como

principales destinos de productos derivados de la palta (Ministerio de Agricultura y Riego, 2024), concentran la mayor parte de la demanda global y representan mercados altamente competitivos (ver figura 4). Estos clientes no solo requieren certificaciones internacionales como GlobalGAP, USDA Organic, y HACCP, sino también consistencia en la calidad del producto, tiempos de entrega precisos y precios competitivos.

Además, grandes cadenas de distribución, supermercados y procesadores industriales dominan la demanda, lo que incrementa su poder de negociación frente a pequeños exportadores. Estas empresas tienen la capacidad de establecer términos de compra que favorecen sus intereses, como contratos a largo plazo con precios fijos o descuentos por volumen, dejando poco margen de flexibilidad para nuevos actores en el mercado.

Aunque la creciente demanda por productos procesados como la crema de palta ofrece oportunidades, la presencia de competidores consolidados como Westfalia Fruit y Camposol, así como exportadores internacionales como AVEHASS de México, dificulta la diferenciación de nuevos productos. En este contexto, los clientes cuentan con una amplia gama de opciones, lo que reduce el poder de negociación de los pequeños exportadores y los obliga a implementar estrategias que destaquen su valor agregado, como certificaciones sostenibles, innovación en empaques y campañas de marketing dirigidas a consumidores conscientes de la salud y el medio ambiente.

- Los márgenes de ganancia en la exportación de palta procesada pueden variar entre el 25% y el 50%, dependiendo de los costos de procesamiento, empaques y logística (Business Research, 2024).
- Supermercados como Walmart y Carrefour suelen negociar contratos a largo plazo con proveedores, garantizando volúmenes de compra a precios preestablecidos.

- Empresas como Calavo Growers en EE.UU. y Grupo Altex en México manejan contratos exclusivos con proveedores de palta procesada, asegurando control sobre la oferta y precios.

Estrategias de diferenciación de competidores:

- **Westfalia Fruit** utiliza certificaciones sostenibles como Rainforest Alliance para captar clientes que buscan productos con impacto ambiental reducido.

2.2.3. Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos como guacamole, salsas o cremas de otras frutas tropicales representan una amenaza moderada.

Productos sustitutos directos: Guacamole y otras salsas a base de palta.

Productos indirectos: Cremas o salsas hechas con otras frutas (como mango, maracuyá o tomate) que compiten en el mercado de productos saludables.

Como estrategias para diferenciación se destaca los beneficios funcionales de la crema de palta, como su alto contenido de grasas saludables y antioxidantes.

Innovar con sabores diferenciados (p. ej., crema de palta con especias peruanas).

2.2.4. Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de nuevos competidores en el mercado es baja debido a las barreras de entrada, como la necesidad de infraestructura para el procesamiento y las certificaciones exigidas por los mercados internacionales. Sin embargo, empresas emergentes con capacidad de innovación podrían representar un desafío a largo plazo.

2.2.5. Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad es alta en el mercado global de exportación de palta. Empresas consolidadas como AVEHASS en México y Avofruit S.A.S. en Colombia dominan la industria, ofreciendo productos diferenciados y con marcas establecidas.

La rivalidad entre competidores en el mercado peruano de exportación de

derivados de palta, como la crema de palta, es alta debido a la presencia de empresas consolidadas que dominan el sector. Estas compañías han logrado establecerse como líderes gracias a su experiencia, acceso a mercados internacionales y su capacidad para cumplir con los exigentes estándares de calidad.

Entre las principales empresas destacan:

Westfalia Fruit Perú

Líder en el mercado nacional con una participación del 7%, Westfalia se especializa en la exportación de palta fresca y productos derivados (Fluctuante, 2024b). A pesar de una contracción del 4% en valor y del 26% en volumen, la empresa mantiene su posición gracias a su enfoque en mercados clave como Estados Unidos y Países Bajos. Su experiencia en logística internacional y certificaciones de calidad representan una barrera significativa para nuevos competidores.

Agrícola Cerro Prieto

Ocupando el segundo lugar con un 6% del mercado, esta empresa ha mostrado un crecimiento sólido en valor (+22%), a pesar de una caída del 12% en volumen. Su enfoque en sostenibilidad y calidad le ha permitido posicionarse como un exportador confiable, especialmente hacia mercados europeos. Su capacidad de innovar en procesos agrícolas y de procesamiento le otorga una ventaja competitiva importante (Agrícola Cerro Prieto, 2024).

Camposol

Esta multinacional peruana, con una participación del 5%, se distingue por su diversificación de productos agrícolas, incluyendo la palta. Camposol combina su enfoque en responsabilidad social con una estrategia de expansión hacia mercados de alto valor. Aunque ha enfrentado una ligera disminución en volumen (-2%), su capacidad para adaptarse a las demandas del mercado asegura su posición como un

competidor fuerte (Camposol, 2024).

Tabla 2

Matriz de perfil competitivo

Factores Claves de Éxito	Peso	Agropiura		Fruta de Westfalia		Camposol		Agrícola Cerro Prieto	
		Calificación	Poderado	Calificación	Poderado	Calificación	Poderado	Calificación	Poderado
Innovación en productos	0.20	3	0.60	3	0.60	4	0.80	4	0.80
Calidad de productos	0.15	3	0.45	3	0.45	5	0.75	3	0.45
Sostenibilidad y Responsabilidad Social	0.10	4	0.40	3	0.30	2	0.20	2	0.20
Reputación y Confianza del Mercado	0.15	2	0.30	4	0.60	3	0.45	2	0.30
Infraestructura y Procesamiento	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30
Capacidad Logística	0.15	4	0.60	3	0.45	4	0.30	3	0.45
Precio y Costos Competitivos	0.15	3	0.45	4	0.60	3	0.45	3	0.45
Total	1.00		3.10		3.40		3.35		2.95

Nota:

La matriz de perfil competitivo muestra que Agropiura obtiene un puntaje ponderado total de 3.10, posicionándose en un punto intermedio frente a sus principales competidores, Fruta de Westfalia (3.40), Camposol (3.35) y Agrícola Cerro Prieto (2.95). destacando por su innovación, calidad y compromiso con la sostenibilidad, factores que refuerzan su liderazgo frente a competidores consolidados. Sin embargo, Agropiura tiene una oportunidad de mejora en áreas como Reputación y Confianza del Mercado y Precio y Costos Competitivos, donde los competidores, como Fruta de Westfalia, tienen una ligera ventaja. Este análisis indica que, para mantener su liderazgo, Agropiura debe invertir en estrategias que refuercen su posicionamiento en el mercado global, como campañas de marketing que impulsen su reputación y la optimización de costos para ofrecer precios más competitivos.

2.3. Conclusión del Capítulo II

El análisis de mercado y evaluación competitiva realizado en este capítulo resalta un panorama con grandes oportunidades, importantes desafíos y estrategias clave para la viabilidad del proyecto de exportación de crema de palta desde el Bajo Piura.

El mercado internacional presenta un creciente interés por productos procesados

de alto valor agregado, como la crema de palta, gracias a las tendencias hacia una alimentación saludable y la sostenibilidad. Este contexto al favorecer a Perú, como uno de los mayores exportadores de palta Hass, para aprovechar esta demanda. A nivel nacional, las empresas consolidadas como Westfalia Fruit, Agrícola Cerro Prieto y Camposol lideran el mercado con ventajas en infraestructura, experiencia y acceso a mercados internacionales. Sin embargo, la estrategia de diversificación de productos hacia nichos específicos, como alimentos gourmet y saludables, representa una oportunidad clave para diferenciarse y competir en este entorno.

En términos de desafíos, el poder de negociación de los clientes internacionales es alto debido a sus estrictos requisitos de calidad, certificaciones (GlobalGAP, USDA Organic, HACCP) y precios competitivos. Por su parte, el poder de los proveedores es significativo por la limitada extensión de hectáreas certificadas en el Bajo Piura, pero este desafío puede ser mitigado mediante el establecimiento de alianzas estratégicas con agricultores locales, fomentando prácticas sostenibles y garantizando el suministro constante de materia prima. Las estrategias clave para posicionar el proyecto incluyen la innovación en productos derivados de la palta, el fortalecimiento de capacidades logísticas para asegurar tiempos de entrega precisos y consistencia en la calidad, y el establecimiento de alianzas con grandes distribuidores internacionales para acceder a mercados de alto valor. Asimismo, se identifican indicadores financieros clave, como un retorno esperado del 15% sobre la inversión inicial en los primeros cinco años, con un margen bruto proyectado del 20% en mercados de exportación clave como Estados Unidos y Países Bajos. En este contexto, el proyecto no solo tiene el potencial de generar rentabilidad económica y diversificación para los agricultores locales del Bajo Piura, sino también de contribuir significativamente al crecimiento sostenible de la industria agroexportadora del país.

Capítulo III. Investigación del Usuario

En este capítulo se aborda el análisis detallado de los usuarios, enfocado en los agricultores del Bajo Piura, quienes enfrentan desafíos críticos derivados del monocultivo del arroz, como la salinización del suelo, la escasez de agua y la baja rentabilidad económica. A través de la identificación del perfil del usuario (Aguayo, 2024), el mapeo de su experiencia y la comprensión de sus principales necesidades, se busca establecer una base sólida para el diseño de soluciones que promuevan la diversificación agrícola y el desarrollo sostenible. Este enfoque permitirá articular estrategias que mejoren su calidad de vida, incrementen su productividad y fortalezcan su integración en cadenas de valor competitivas.

3.1. Perfil del usuario

El modelo de negocio planteado tiene un enfoque multilateral dirigido a dos segmentos clave: los proveedores y los compradores.

Proveedor: Los proveedores son agricultores del Bajo Piura, principalmente dedicados al monocultivo del arroz. Actualmente enfrentan desafíos relacionados con la salinización del suelo, la escasez de agua y la baja rentabilidad de su actividad (Fresh Fruit, 2024). A través de este modelo de negocio, se les ofrecerá asesoramiento técnico, financiamiento de insumos (semillas) y la posibilidad de cultivar la palta, con el compromiso de comprar su producción a un precio fijo y competitivo. La información para la caracterización de este segmento proviene de un análisis de datos socioeconómicos de la región, encuestas locales y entrevistas con líderes comunales. Se realizaron entrevistas a 25 agricultores del Bajo Piura, lo que permitió obtener una visión detallada de sus necesidades, motivaciones y obstáculos.

Comprador: Los compradores son empresas que buscan abastecerse de productos agrícolas de calidad para sus clientes. Estas empresas están interesadas en

adquirir palta procesada para satisfacer la creciente demanda en mercados como Estados Unidos y Europa, que priorizan productos con estándares de sostenibilidad y trazabilidad. Para el perfil del comprador, se realizó un análisis de mercado y entrevistas con 5 ejecutivos de empresas exportadoras de crema de palta, lo que proporcionó una visión profunda de sus prioridades y expectativas en cuanto a la oferta de productos.

Tabla 3

Necesidades del usuario principal (proveedor)

Tareas	Alegrías	Frustraciones (Priorizadas)
Prepare el terreno para la transición del arroz a la palta.	Incrementar sus ingresos al acceder a mercados internacionales con precios competitivos para la palta.	Baja rentabilidad actual debido a la dependencia del monocultivo de arroz.
Implementar sistemas de riego tecnificado (riego por goteo) específicos para la palta.	Diversificar su producción y reducir la dependencia del arroz.	Altos costos iniciales para la implementación de sistemas de riego tecnificado y adquisición de plantas certificadas.
Adquirir y sembrar plantones de palta certificados.	Reduzca el consumo de agua con el uso de riego tecnificado.	Desconocimiento inicial sobre el manejo técnico del cultivo de palta, especialmente en suelos salinizados.
Realizar podas técnicas para maximizar la productividad del árbol.	Recibir apoyo técnico y financiero para la implementación de la transición.	Riesgo de pérdida de producción debido a enfermedades o mal manejo técnico.
Manejar plagas y enfermedades específicas del cultivo de palta.	Acceder a contratos con precios estables y justos.	Inestabilidad en los precios internacionales que genera incertidumbre en los ingresos.
Fertilizar el cultivo con técnicas modernas y sostenibles.	Producir un cultivo con alta demanda y valor agregado.	Dependencia de créditos o financiamiento externo para iniciar la transición.
Capacitarse en el manejo del cultivo de palta y prácticas agrícolas sostenibles.		Persistencia del problema de salinización de los suelos, que afecta la productividad.

Para la elaboración del Lienzo Meta Usuario - Proveedor, se utilizó una guía de entrevista estructurada, diseñada específicamente para conocer aspectos clave de los agricultores del Bajo Piura. La entrevista abarcó diversos temas, tales como su biografía, actividades diarias, motivaciones, desafíos económicos y sociales, así como su interacción familiar y comunitaria. Además, se exploraron problemas como el acceso limitado a servicios básicos, su percepción sobre el apoyo estatal y la tecnología disponible, así como las relaciones con su círculo social, otras asociaciones de agricultores y las tradiciones locales. La muestra consistió en 25 agricultores, lo que proporcionó una representación significativa de las necesidades y expectativas del

segmento. Este enfoque integral permitió identificar sus necesidades y aspiraciones, y orientar el modelo de negocio acorde a sus realidades. (Ver Anexo 1).

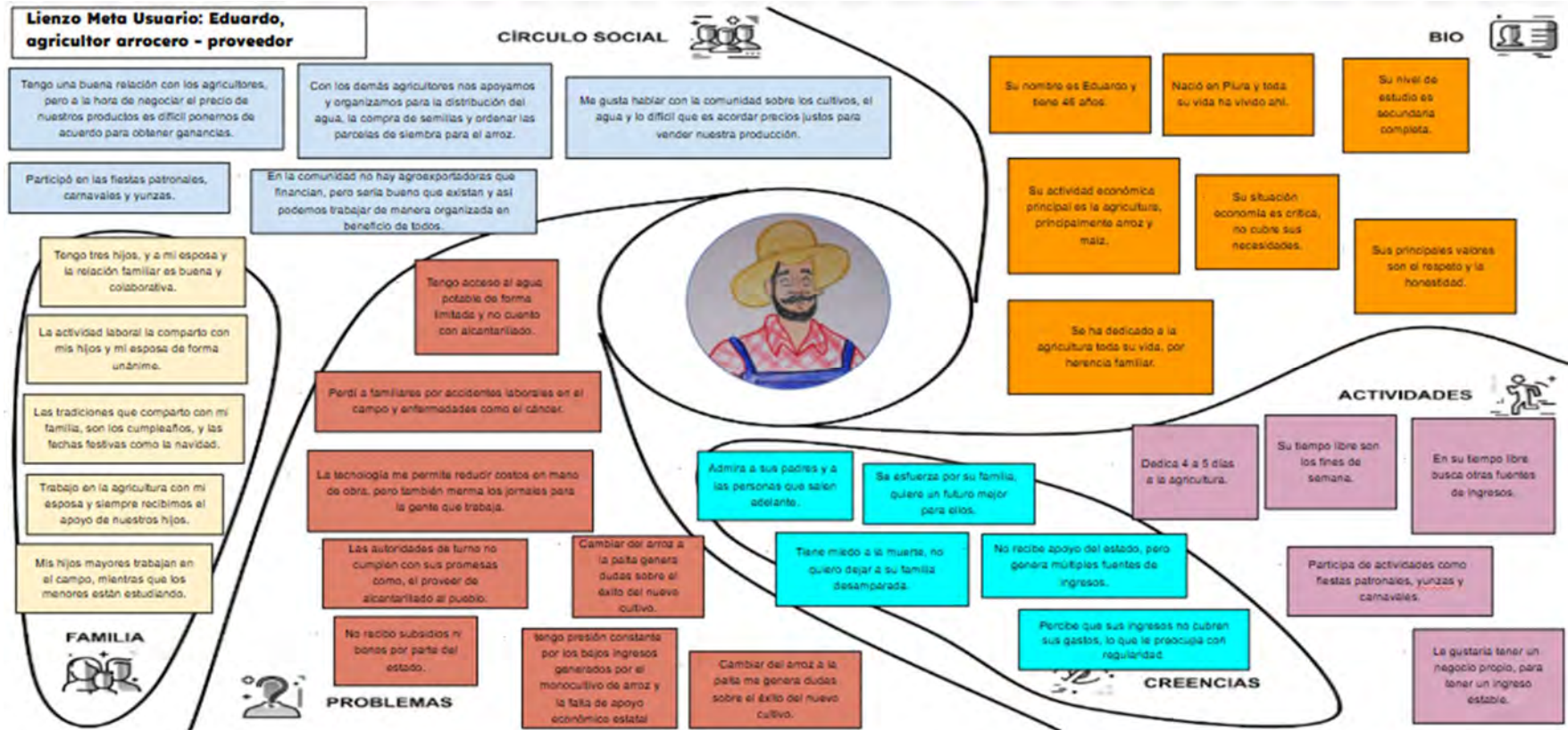
En cuanto a la estrategia clave para integrar a los agricultores en el modelo de negocio, se definieron alianzas comerciales a largo plazo para comprar la palta y elaborar la crema de palta, producto que atrae a consumidores interesados en la alimentación saludable.

Para la construcción del Lienzo Meta Usuario - Comprador, se empleó una entrevista dirigida a representantes de empresas interesadas en productos derivados de la palta y exportar, con el objetivo de entender sus necesidades y expectativas. Las entrevistas abarcaban la biografía corporativa de las empresas, analizando la trayectoria de cada empresa, su enfoque en sostenibilidad y las certificaciones que requieren para comercializar los productos. Se entrevistaron a 5 ejecutivos de empresas exportadoras de crema de palta y productos agrícolas procesadas, quienes proporcionaron información relevante sobre las actividades clave de las empresas, tales como la selección de proveedores, las estrategias de posicionamiento de productos y las prácticas logísticas utilizadas para la distribución.

Las entrevistas también indagaron sobre las motivaciones de las empresas, que están centradas en garantizar la calidad y la trazabilidad del producto, y los desafíos que enfrentan, como los altos costos logísticos y la competencia en mercados internacionales. Además, se exploraron las relaciones comerciales que estas empresas establecen con los productores. (Ver Anexo 2).

Figura 9

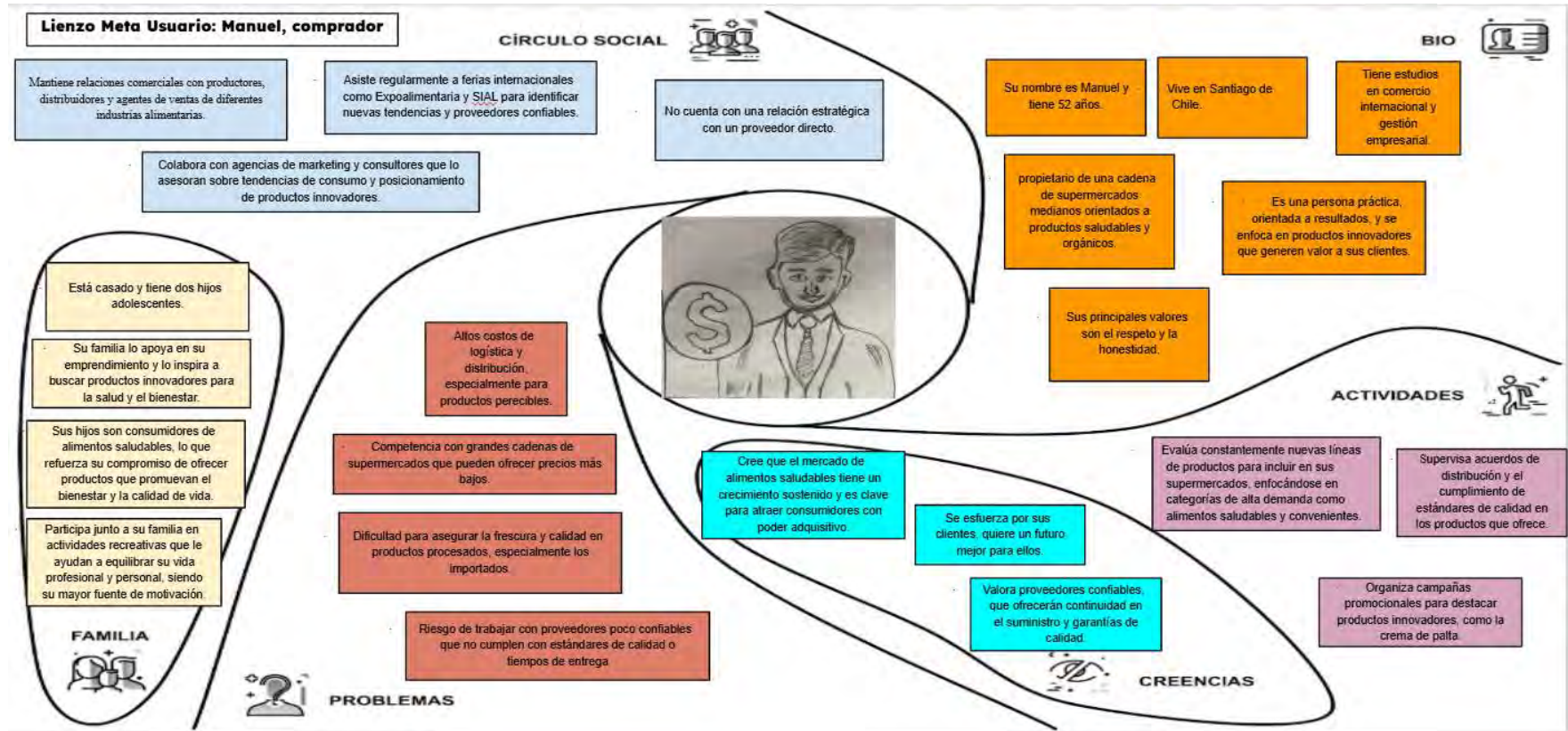
Lienzo Meta Usuario – Proveedor (Agricultor)



Nota: (<https://docs.google.com/drawings/d/1SvtUkNRCibgj4Uq2H4ORq2EXASdX9RP-OcsmZtr3SWU/edit>)

Figura 10

Lienzo Meta Usuario - Comprador



Nota: (https://docs.google.com/drawings/d/1dSw9_S2ay7ZihIdLv1aFol4y4aQ7Sm40sqDfm0IE_Xo/edit)

3.2. Mapa de Experiencia del Usuario

En el caso de nuestro modelo de negocio, que busca introducir la palta como cultivo alternativo en el Bajo Piura, el mapa de experiencia del usuario-proveedor abarca todo el proceso, desde la transición del arroz a la producción de palta, hasta la venta de la cosecha. A través de la experiencia, se han identificado los momentos positivos y negativos en la jornada del agricultor.

El mapa de experiencia fue construido mediante entrevistas estructuradas y encuestas realizadas a 25 agricultores del Bajo Piura y 5 representantes de empresas exportadoras de crema de palta, complementadas con observaciones de campo. Durante las entrevistas, se les pidió a los agricultores que describieran sus principales desafíos y satisfacciones a lo largo del ciclo agrícola, mientras que a los compradores se les consultó sobre sus experiencias con los proveedores de crema de palta.

A partir de los datos recolectados, se identificaron los momentos clave de interacción del agricultor con el proceso productivo y de los compradores con la cadena de suministro. Estos fueron clasificados en momentos positivos y negativos, y se priorizaron de acuerdo a su influencia en la toma de decisiones

Momentos Positivos

Satisfacción de observar un crecimiento uniforme de la plantación y rendimiento óptimo, es un momento crucial porque indica que las decisiones técnicas tomadas durante el cultivo han sido correctas. Este momento impacta directamente en la rentabilidad y motivación del agricultor.

Confianza en la gestión de plagas, esta confianza reduce la ansiedad sobre las pérdidas y garantiza una cosecha saludable. La tranquilidad financiera es un factor clave en la satisfacción del agricultor.

Momentos Negativos:

- La preocupación por un precio injusto del saco de arroz al final de la campaña es un aspecto crítico que puede limitar las ganancias, afectando la sostenibilidad económica del agricultor, pues afecta directamente la capacidad del agricultor de cubrir sus costos de vida y producción. La falta de control sobre los precios del mercado puede generar desmotivación, ya que los esfuerzos realizados durante toda la campaña no se traducen en ingresos justos. La percepción de precios injustos fomenta una relación de desconfianza con intermediarios o compradores.
- Incertidumbre en las lluvias y su impacto en la siembra, dado que la agricultura depende del clima, este factor externo puede desestabilizar la planificación y aumentar los costos, lo que genera una carga emocional significativa en los agricultores.
- Garantizar un almacenamiento adecuado y preservar la calidad del arroz para evitar pérdidas por plagas es un desafío constante que agrega una capa adicional de preocupación, especialmente en condiciones climáticas adversas o mercados inestables.
- Reducción de márgenes de ganancia, los precios bajos afectan la sostenibilidad económica del agricultor, especialmente si no se compensan con altos rendimientos.

Impacto en decisiones a largo plazo

- Evitar diversificación, la incertidumbre y las pérdidas recurrentes pueden hacer que el agricultor no esté dispuesto a asumir riesgos con nuevos cultivos.
- Desinversión en tecnología, sin ingresos suficientes, los agricultores tienden a posponer inversiones en maquinaria, fertilizantes o capacitación, perpetuando ciclos de baja productividad.

Mitigación de incertidumbre de precios:

- La propuesta de valor establece un sistema que garantiza un precio fijo y estable para la producción de palta, lo cual es crucial en mercados agrícolas donde la volatilidad de precios puede afectar gravemente la rentabilidad del productor. Al contar con contratos previos que aseguran precios garantizados, los agricultores pueden planificar sus actividades económicas con mayor seguridad, ajustando sus presupuestos y gastos operativos sin temor a pérdidas inesperadas por fluctuaciones del mercado. Esto no solo reduce la incertidumbre financiera, sino que también disminuye la ansiedad y el estrés relacionados con la gestión económica del cultivo, fomentando una mayor estabilidad y confianza para invertir y mejorar su producción.

Acceso a infraestructura:

- La empresa facilita el acceso a instalaciones adecuadas de almacenamiento, diseñadas específicamente para conservar la calidad de la palta, lo que minimiza las pérdidas causadas por plagas, condiciones climáticas adversas o deterioro por manejo inadecuado. Además, se impulsa la adopción de buenas prácticas de manejo postcosecha mediante asesoría técnica especializada y financiamiento orientado a mejorar los procesos de conservación, empaque y transporte.

Apoyo en la transición:

- Se brinda capacitación técnica y acompañamiento continuo, reduciendo el riesgo percibido al adoptar un cultivo nuevo.
- Financiamiento para insumos clave (semillas, fertilizantes) que se pagan al momento de la cosecha, alivia la carga económica inicial.

Figura 11

Lienzo Mapa Experiencia del Usuario - Proveedor

Mapa de Experiencia del Usuario (Proveedor): Eduardo, agricultor arrocero

Storyboard / Momentos y acciones



Pensamiento

	<p>Los cambios climáticos siempre son motivo de preocupación. Espero que este año las lluvias se mantengan constantes en la sierra de Plura, antes de iniciar la siembra.</p>	<p>Que alivio me da saber que la represa de agua de Pochos ha cubierto toda su capacidad, no faltará agua para sembrar los productos.</p>	<p>Me parece un pago justo el que realizó por mi dotación de agua, es un pago que me permite sembrar mi parcela.</p>	<p>Si limpio los canales para asegurar el riego, preparar el almárgo para la siembra, apoyo las labores con maquinaria pesada y cuido mi parcela con un riego adecuado, podré iniciar la campaña de manera óptima.</p>	<p>Debo optar por la modalidad de trasplante, ya que la siembra directa reduce significativamente la producción, o debo optar por diversificar los productos.</p>	<p>Es una gran alegría ver que la plantación ha crecido de manera uniforme y con espigas bien desarrolladas, y ver que en una parte de mis terrenos tengo palta que son más rentables.</p>	<p>Confío en poder controlar las plagas para garantizar una producción saludable y rentable y vender a un precio justo gracias a las capacitaciones y financiamiento de la empresa agroexportadora.</p>	<p>Me alegra obtener una producción de alta calidad y con rendimiento óptimo en los productos que tengo tanto para la venta nacional y exportación.</p>	<p>Espero garantizar el almacenamiento, preservación de la calidad y el valor nutritivo para de esa forma minimizar pérdidas por plagas.</p>	<p>Me preocupa profundamente que en esta campaña el precio por saco de arroz, y palta no sean justos y limite mis ganancias.</p>
<p>Emociones</p>										



Nota: (<https://docs.google.com/drawings/d/1YtQU6JwHYPSRBFTPWrqLVi2ADkWBR8imkZbufT7R5VE/edit>)

Por otro lado, en el caso del usuario-comprador (las empresas exportadoras de crema de palta), los momentos de experiencia se inician con la búsqueda de un proveedor confiable y se extienden hasta la firma del contrato con el productor. Los patrones específicos en el comportamiento de los compradores de aguacate en Europa, enfocados principalmente en la salud. La frecuencia de compra varía según los países, destacando que los consumidores del Reino Unido compran aguacates alrededor de 11 veces al año, mientras que mercados emergentes como Italia muestran un crecimiento constante del 5% anual en la adquisición del producto. Los canales preferidos de adquisición incluyen importación desde el mercado internacional, mercados nacionales donde la WAO ha invertido en 29 cadenas en 11 países, además de utilizar plataformas digitales como redes sociales (Ramírez, 2024).

Aquí, los puntos de dolor se centran en dos aspectos fundamentales: primero, la selección de un proveedor que garantice la inocuidad y trazabilidad del producto, y segundo, la capacidad del proveedor para realizar envíos constantes y asegurar un abastecimiento estable de palta. Estos puntos se deben mejorar para que el comprador tenga confianza en el producto y el proceso de comercialización.

Momentos positivos

- Acceso a productos innovadores y sostenibles, la introducción de productos derivados de la palta, como la crema de palta, responde a una tendencia de consumo saludable, lo cual satisface tanto la demanda del consumidor como las expectativas del comprador. Esto impacta directamente en la decisión de compra y la satisfacción del cliente.
- Generación de valor agregado con la inclusión de productos derivados de la palta, esta es una ventaja competitiva clave, ya que contribuye al aumento de las ganancias y la fidelización del cliente.

- El acceso a productos derivados de la palta que cumplen con altos estándares de calidad y sostenibilidad refuerza la confianza del consumidor final y promueve la imagen responsable de las empresas involucradas. Ofrecer opciones que respetan criterios ambientales y sociales, junto con beneficios nutricionales, genera una experiencia de compra que resuena con las demandas contemporáneas, fortaleciendo el posicionamiento de la marca y facilitando el acceso a mercados más exigentes.

Momentos negativos

- La incertidumbre en torno al abastecimiento constante de productos derivados de la palta puede generar preocupaciones tanto en productores como en distribuidores y supermercados. Factores climáticos adversos, problemas en la cadena logística o variabilidad en la producción pueden afectar la disponibilidad y la continuidad del suministro, lo que incrementa la ansiedad respecto a la capacidad para satisfacer la demanda constante de los clientes. Esta inestabilidad puede impactar negativamente en la planificación comercial y en la confianza del consumidor.
- La naturaleza perecedera de productos como la crema de palta implica retos logísticos importantes que incluyen la necesidad de transporte refrigerado, almacenamiento adecuado y tiempos de entrega estrictos. Estos factores incrementan los costos operativos y pueden reducir los márgenes de ganancia a lo largo de la cadena de distribución. Los costos adicionales relacionados con el manejo y conservación afectan la rentabilidad y requieren estrategias eficientes para optimizar recursos y minimizar pérdidas, aspectos fundamentales para mantener la competitividad en el mercado de supermercados.

3.3. Identificación de la necesidad a resolver para el usuario

3.3.1. Usuario principal - Proveedor

La priorización de las necesidades de los agricultores en el bajo Piura se basó en factores clave que afectan la rentabilidad y sostenibilidad de la producción, se detalla a continuación:

El principal reto priorizado fue la venta del arroz a acopiadores y molineros debido a la alta incertidumbre en los precios, lo que socava la confianza de los agricultores y compromete la sostenibilidad agrícola. Precios inferiores a los costos de producción pueden tener un impacto financiero grave, generando deudas y desincentivando futuras inversiones.

En segundo lugar, la escasez de agua en el bajo Piura afecta críticamente el sembrío y la cosecha de arroz. La falta de agua puede retrasar la preparación del terreno y comprometer el desarrollo de las plantas, reduciendo la producción y aumentando los costos operativos.

En tercer lugar, se priorizó el almacenamiento adecuado del arroz para evitar pérdidas. La infraestructura deficiente y la falta de tecnología exponen la cosecha a plagas y deterioro, lo que reduce el margen de beneficio de los agricultores.

En cuarto lugar, se priorizó la siembra manual, aún predominante en el bajo Piura. Este proceso, físicamente agotador e ineficiente, limita la productividad y rentabilidad de los agricultores. Invertir en modernización aliviaría la carga física y mejoraría el rendimiento y la calidad de vida de los agricultores.

Finalmente, se consideró la implementación de técnicas para mejorar la producción y calidad del arroz en el bajo Piura. Esto incluye el uso eficiente del agua, evitando el exceso de agroquímicos que puedan dañar el suelo, y asegurando una infraestructura adecuada de irrigación.

La priorización de las necesidades de los agricultores en el Bajo Piura tras aplicar una matriz de impacto-frecuencia, se ha identificado que el principal dolor que debe ser resuelto con nuestra propuesta de valor es la incertidumbre de los precios del arroz.

Tabla 4

Matriz de impacto-frecuencia para el proveedor

Necesidad del agricultor	Frecuencia (%)	Impacto (%)	Prioridad
Incertidumbre en los precios del arroz	85%	90%	Alta
Almacenamiento adecuado del arroz	70%	80%	Media
Siembra manual	60%	75%	Media
Escasez de agua	65%	85%	Alta
Mejora de la producción y calidad del arroz	50%	70%	Baja

Nota: De acuerdo con las entrevistas realizadas a 25 agricultores del Bajo Piura, el 85% de los agricultores mencionaron que la incertidumbre en los precios del arroz es el principal desafío que enfrentan, ya que los precios fluctuantes dificultan la planificación financiera y afectan directamente la rentabilidad. El 90% de estos agricultores también expresaron que la baja rentabilidad debido a precios injustos genera un impacto negativo significativo en su economía y capacidad de inversión.

Solución Propuesta:

Nuestra propuesta de solución aborda directamente los principales problemas que enfrentan los agricultores del Bajo Piura, la incertidumbre de los precios del arroz y la escasez de agua. A través de un enfoque integral, ofrecemos un acompañamiento completo para la diversificación hacia el cultivo de la palta, un producto con mayor rentabilidad y sostenibilidad.

Compra asegurada a precio fijo, sabemos que los agricultores enfrentan una alta incertidumbre debido a la fluctuación de los precios del arroz. Para mitigar este problema, ofrecemos un precio fijo garantizado por la producción de palta, lo que asegura ingresos estables y previsibles durante todo el proceso productivo. Esto elimina

la incertidumbre de encontrar mercados o enfrentarse a precios por debajo de los costos de producción.

Diferenciación: A diferencia de otras alternativas en el mercado, nuestra propuesta no solo ofrece asesoría o financiamiento parcial, sino que garantiza la compra de toda la producción a un precio acordado, asegurando estabilidad financiera y una rentabilidad constante.

Soluciones para la escasez de agua, la escasez de agua es uno de los principales desafíos para la agricultura en la región. Para abordar este problema, proporcionamos capacitación a los agricultores sobre sistemas de riego tecnificado adecuados para el cultivo de palta, que optimizan el uso del agua, asegurando un suministro eficiente y constante y continuar produciendo de manera eficiente sin depender tanto de las lluvias, lo que garantiza el desarrollo adecuado de las plantas y aumenta la producción.

Diferenciación: Ofrecemos capacitación técnica para el uso adecuado de estos sistemas, asegurando que los agricultores puedan implementar prácticas sostenibles y maximizar la eficiencia del uso del agua.

Provisión de insumos a través de financiamiento, la falta de recursos para la transición hacia el cultivo de la palta es un desafío clave para los agricultores. Nuestra solución incluye la provisión de insumos necesarios (semillas, fertilizantes, equipos) a través de un financiamiento accesible, lo que permite a los agricultores iniciar la transición sin la necesidad de inversión inicial.

Diferenciación: A diferencia de otras soluciones en el mercado que solo ofrecen asesoría o financiamiento parcial, nosotros proporcionamos todo lo necesario para que los agricultores puedan comenzar con el cultivo de la palta sin asumir riesgos financieros adicionales.

Asesoría técnica personalizada, los agricultores enfrentan barreras en cuanto a

conocimiento y técnicas para la transición hacia un nuevo cultivo. Nuestro equipo técnico especializado acompañará a los agricultores en todas las fases del proceso: desde la siembra hasta la cosecha, garantizando que se implementen las mejores prácticas agrícolas. Esto no solo aumentará la rentabilidad, sino que también mejorará la calidad de vida del agricultor al reducir la carga física y técnica.

Diferenciación: Ofrecemos asistencia continua y práctica en campo, asegurando que el proceso de transición hacia el cultivo de la palta sea exitoso y sin contratiempos.

Rentabilidad superior de la palta, estudios de mercado demuestran que la rentabilidad del cultivo de la palta es significativamente mayor que la del arroz. Nuestra solución garantiza que los agricultores obtengan un mejor retorno de inversión, ayudándoles a mejorar su situación económica a largo plazo. La transición a la palta no solo mejora la rentabilidad, sino que también diversifica el riesgo frente a las fluctuaciones del mercado del arroz.

Diferenciación: Mientras que otras iniciativas de diversificación de cultivos suelen ofrecer solo formación, nuestro enfoque proporciona una solución integral que incluye desde la formación técnica hasta la comercialización del producto, asegurando el éxito en cada etapa del proceso.

3.3.2. Comprador

La priorización de las necesidades de los compradores (supermercados y cadenas de distribución) se centra en los factores que afectan la competitividad, rentabilidad y confiabilidad en el suministro de productos derivados de la palta. Estas necesidades se detallan a continuación:

Para los compradores, la necesidad más relevante identificada es la incertidumbre en la disponibilidad y consistencia del suministro de productos derivados de la palta. Tras aplicar una matriz de impacto-frecuencia, hemos determinado que este

es el principal desafío para los compradores de productos como la crema de palta.

La incertidumbre en cuanto a la disponibilidad y consistencia del suministro es otro desafío clave. Los compradores necesitan trabajar con proveedores que sean capaces de ofrecer una oferta constante y garantizar entregas en los plazos establecidos. Los retrasos o fallos en la entrega pueden generar roturas de stock, lo que impacta negativamente en las ventas y en la satisfacción del cliente.

Los compradores enfrentan una fuerte competencia tanto a nivel local como internacional, lo que presiona los precios de los productos. La dificultad de asegurar precios estables, junto con los altos costos logísticos, puede reducir los márgenes de ganancia y poner en riesgo la rentabilidad del negocio.

Los compradores necesitan productos que generen una alta rotación y margen de ganancia. La palta es un producto con una rentabilidad potencialmente más alta que otros productos básicos, pero esto depende de una correcta estrategia de compra, distribución y marketing para maximizar su venta.

Tabla 5

Matriz de impacto-frecuencia para el comprador

Necesidad del comprador	Frecuencia (%)	Impacto (%)	Prioridad
Incertidumbre en la disponibilidad del producto	67%	95%	Alta
Cumplimiento con estándares internacionales	90%	85%	Media
Competencia y presión sobre precios	75%	70%	Media

Nota: En las entrevistas realizadas a 5 compradores, el 67% mencionó que la incertidumbre en la disponibilidad del producto es su principal preocupación, ya que los retrasos o fallos en el suministro pueden generar roturas de stock y afectar las ventas. El 95% de estos compradores también destacó que la falta de un suministro constante afecta directamente la confianza del consumidor y la rentabilidad.

Solución propuesta:

Nuestra solución aborda este dolor proporcionando un suministro garantizado y estable, con entregas puntuales y una trazabilidad asegurada, lo que ofrece confianza tanto a los compradores como a los consumidores finales.

Ofrecemos un suministro garantizado de productos derivados de la palta, asegurando entregas puntuales y consistentes. Además, trabajamos con precios fijos para que los compradores puedan planificar con mayor certeza y reducir la incertidumbre en cuanto a los costos

Nos aseguramos de que todo nuestro producto derivado de la palta, la crema de palta, cumpla con los más altos estándares de calidad y sostenibilidad, respaldado por certificaciones internacionales. Esto brinda confianza tanto al comprador como al consumidor final.

Se ofrece un producto innovador, crema de palta, alineado con las tendencias de salud y sostenibilidad, lo que permite a los compradores destacarse en un mercado competitivo y cumplir con la creciente demanda de consumidores interesados en opciones saludables.

Gracias a la alta rentabilidad de la palta en comparación con otros productos, los compradores podrán maximizar su margen de ganancia, mientras ofrecen un producto que se vende rápidamente y genera fidelización entre los consumidores.

Nuestra propuesta resuelve las principales preocupaciones de los proveedores y compradores al ofrecer soluciones que abarcan todos sus problemas y preocupaciones.

3.4. Conclusión del Capítulo III

El análisis integral de los usuarios, tanto proveedores (agricultores del Bajo Piura) como compradores (supermercados y empresas exportadoras), ha permitido identificar los principales desafíos que enfrentan ambos grupos. En el caso de los agricultores, la necesidad crítica más urgente es mejorar su rentabilidad y

diversificación agrícola, ya que enfrentan incertidumbre en los precios de los productos, escasez de agua, falta de infraestructura adecuada y altos costos de transición hacia el cultivo de palta.

Nuestra propuesta de valor responde directamente a esta necesidad crítica.

Ofrecemos un acompañamiento integral para la diversificación del cultivo hacia la palta, un producto de alta rentabilidad. Financiamiento para los insumos necesarios, sin que el agricultor deba realizar una inversión inicial, lo que elimina el riesgo financiero.

Además, brindamos asesoría técnica personalizada a lo largo de todo el proceso de cultivo, asegurando la implementación de las mejores prácticas para maximizar el rendimiento y la rentabilidad del cultivo. Finalmente, garantizamos la compra de toda la producción a un precio fijo, asegurando ingresos estables y eliminando la incertidumbre del mercado.

Por otro lado, para los compradores, nuestra solución también responde a sus principales preocupaciones: la necesidad de asegurar productos de palta con altos estándares de calidad, trazabilidad y un suministro constante. Al ofrecer un producto garantizado y un proceso transparente, aseguramos tanto la rentabilidad de los agricultores como la satisfacción de los compradores, creando un círculo virtuoso que beneficia a ambas partes.

En resumen, nuestra solución aborda directamente la necesidad crítica del agricultor de mejorar su rentabilidad y asegurar la diversificación agrícola, proporcionando estabilidad financiera, acompañamiento técnico y un mercado asegurado para su producción.

Capítulo IV. Diseño del Producto

En este capítulo se analiza la problemática del diseño y se formulan soluciones utilizando herramientas como la matriz 6x6, Quick Wins, Costo-Impacto y Blanco de Relevancia para mejorar la propuesta de valor. También se presentan los términos de referencia del servicio ofrecido por AgroPiura, corroborados mediante prototipos y retroalimentación de usuarios, con el objetivo de lograr el Producto Mínimo Viable (PMV).

4.1. Concepción del producto

El producto principal de este modelo de negocio es la crema de palta, un derivado procesado que aporta un alto valor agregado y está diseñado especialmente para cadenas de supermercados y consumidores finales interesados en productos saludables, prácticos y sostenibles. La crema de palta destaca por su versatilidad de uso, facilidad de consumo y aporte nutricional, lo que la posiciona favorablemente frente a otros productos dentro del portafolio de derivados de esta fruta. Esta elección responde directamente a la creciente demanda global por alimentos convenientes que sean al mismo tiempo nutritivos, con ingredientes naturales y que respeten criterios de sostenibilidad ambiental y social.

Además, la crema de palta ofrece ventajas competitivas claras en términos de vida útil, facilidad de almacenamiento y atractivo para el consumidor final, especialmente en mercados urbanos y segmentos que valoran el bienestar y la alimentación saludable. Su textura cremosa y sabor característico permiten su uso en diversas preparaciones culinarias, desde untables hasta ingredientes en recetas innovadoras, ampliando así su atractivo y demanda potencial. A continuación, se presenta un análisis comparativo de la crema de palta frente a otros productos derivados de la palta, como el aceite de palta, el guacamole y la palta deshidratada.

Tabla 6*Análisis Comparativo de Productos Derivados de la Palta*

Producto Derivado	Costos de Producción	Demanda del Mercado	Viabilidad Logística	Ventaja Competitiva
Crema de palta	Moderado (requiere proceso de conservación y empaquetado en envases reciclables)	Alta (tendencia creciente hacia productos saludables y convenientes)	Alta (envases listos para el consumo, alta demanda en mercados internacionales)	Producto listo para el consumo que responde a la tendencia de conveniencia, saludable y sostenible.
Aceite de palta	Alto (proceso de extracción y refinado costoso)	Moderada (más dirigido a la industria cosmética y alimentaria)	Moderada (requiere transporte especial debido a su fragilidad y volatilidad)	Beneficios para la salud, pero requiere un mercado especializado. Menos adecuado para mercados masivos de consumo directo.
Guacamole	Moderado (ingredientes adicionales como limón y especias, procesos de conservación)	Alta (popularidad como snack y acompañante)	Moderada (requiere mantener la frescura y evitar la oxidación, lo que aumenta costos de almacenamiento y transporte)	Muy popular en mercados locales, pero con desafíos logísticos para mantener la frescura.
Palta deshidratada	Bajo (proceso de deshidratación económico, pero requiere inversión en maquinaria)	Moderada (producto menos común, dirigido a mercados de exportación de ingredientes secos)	Alta (productos deshidratados tienen una vida útil larga y son fáciles de transportar)	Larga vida útil, pero requiere educar al consumidor en su uso y adaptación a nuevos mercados.

Costos de Producción, la crema de palta tiene un costo de producción moderado en comparación con el aceite de palta, que requiere un proceso de extracción complejo y caro. Además, el guacamole, aunque popular, necesita ingredientes adicionales y un manejo especial para conservar su frescura, lo que eleva sus costos. La crema de palta es relativamente accesible de producir, con el beneficio adicional de que la palta puede ser procesada en su totalidad, sin desperdicios.

Demanda del Mercado, la crema de palta se alinea perfectamente con las tendencias actuales de consumo saludable y conveniente. Los consumidores están buscando productos fáciles de usar que sean nutritivos y sostenibles, y la crema de palta cumple con estos requisitos. Además, su versatilidad en la cocina (puede ser usada en ensaladas, como aderezo o como complemento en sándwiches) genera una alta demanda. Aunque el guacamole también tiene una alta demanda, su vida útil limitada y la competencia local hacen que sea un producto más riesgoso para el mercado

internacional.

La crema de palta cuenta con una ventaja competitiva significativa en términos logísticos que fortalece su potencial de éxito en mercados tanto nacionales como internacionales. Al tratarse de un producto listo para el consumo, su proceso de embalaje y transporte puede optimizarse mediante el uso de envases reciclables, livianos y resistentes, que facilitan su manipulación, almacenamiento y distribución. Esta característica reduce considerablemente los costos logísticos y permite una cadena de suministro más ágil y eficiente.

En contraste, otros derivados como el aceite de palta y la palta deshidratada presentan desafíos logísticos más complejos. El aceite de palta requiere condiciones especiales para evitar la oxidación y pérdida de calidad, implicando embalajes y transporte con control de temperatura y protección contra la luz. La palta deshidratada, por su parte, aunque tiene una vida útil más prolongada, demanda procesos de conservación específicos y embalajes que aseguren su integridad durante largos trayectos, lo que puede incrementar los costos y complicar la logística. El guacamole, al ser un producto perecedero, enfrenta mayores retos logísticos para mantener su frescura y calidad durante el transporte.

En conclusión, la crema de palta no solo responde a las tendencias del mercado de alimentos saludables y convenientes, sino que también se presenta como una opción viable desde el punto de vista logístico y de costos de producción. Su alta demanda en mercados internacionales, junto con su fácil manejo logístico y la estabilidad de su vida útil, la convierte en el producto ideal para la diversificación de cultivos en el Bajo Piura y para la atención a los consumidores interesados en opciones saludables y sostenibles.

La crema de palta será presentada en envases reciclables, de fácil apertura y diferentes tamaños (150 g, 300 g y 500 g), adaptándose a las preferencias de los

consumidores. Este producto no solo satisface la demanda de un mercado en expansión, sino que también contribuye a la diversificación de cultivos agrícolas en el Bajo Piura.

Figura 13

Prototipo Inicial de Crema de Palta



La validación del prototipo inicial con representantes de supermercados permitió ajustar la presentación del producto a envases reciclables y adaptados a diferentes necesidades de consumo.

La elección de materiales sostenibles refuerza el posicionamiento del producto como saludable y respetuoso con el medio ambiente. Las capacidades de producción y almacenamiento se ajustaron para garantizar la frescura y los estándares de calidad.

Esta concepción fue discutida con los agricultores del Bajo Piura y con representantes de cadenas de supermercados interesados en productos derivados de la palta, obteniendo dos blancos de relevancia, uno para cada tipo de usuario.

Hallazgos clave

Usuarios Proveedores: Necesidad de infraestructura cercana (centros de acopio), capacitación técnica y financiamiento de insumos para la diversificación y respaldo ante imprevistos climáticos.

Usuarios Compradores: Exigencia de calidad constante, logística eficiente y trazabilidad de los productos.

Impacto en decisiones estratégicas:

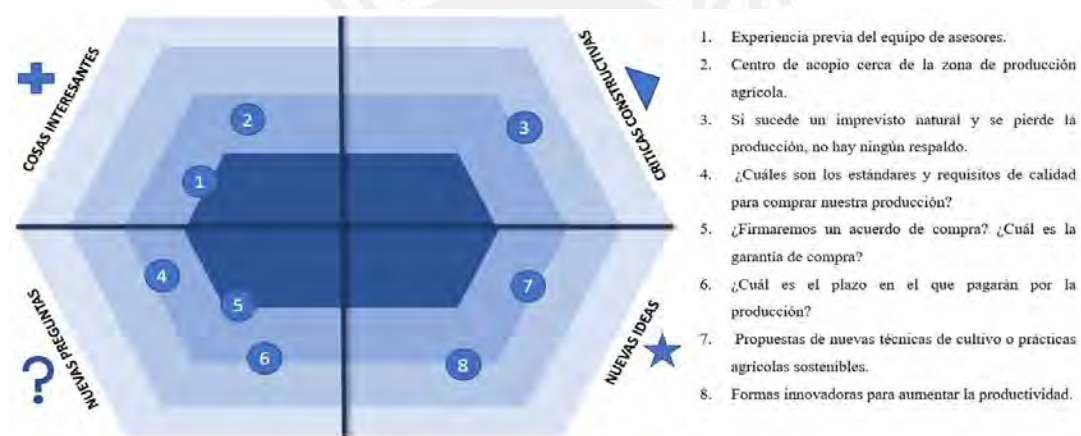
El diseño del sistema de abastecimiento incluye la ubicación estratégica de centros de acopio, optimizando transporte y frescura del producto.

La incorporación de capacitación técnica en prácticas sostenibles asegura la calidad y sostenibilidad de los insumos.

Se priorizó la implementación de un sistema de seguimiento logístico para cumplir con los estándares de trazabilidad y frescura exigidos por los compradores.

Figura 14

Lienzo de Blanco Relevancia - Usuario Proveedor



Nota: Elaboración Propia

En el análisis del Lienzo Blanco de Relevancia aplicado a los agricultores del Bajo Piura, uno de los problemas críticos identificados fue la falta de seguridad financiera frente a fenómenos climáticos como lluvias intensas o sequías prolongadas. Estas condiciones no solo afectan los rendimientos, sino también la capacidad de los agricultores para cumplir con los compromisos de suministro.

Como respuesta, se diseñó un programa piloto de diversificación y financiamiento, orientado a mitigar el impacto económico de estos eventos. Con ello se cubre pérdidas relacionadas con la reducción de rendimientos o daños severos a los cultivos de palta.

Su implementación inicial incluyó:

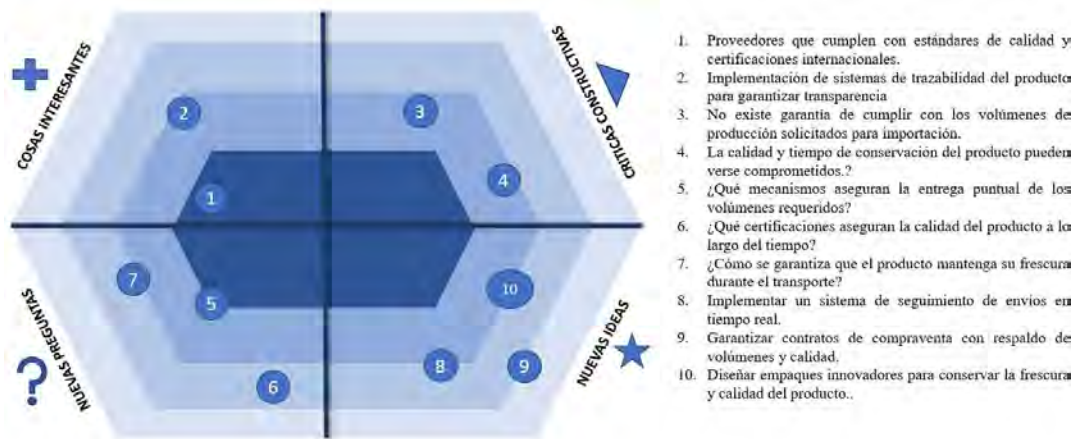
- Capacitaciones y talleres informativos para educar a los agricultores sobre los beneficios de la diversificación.
- Subsidios parciales en la semilla del producto para garantizar su accesibilidad.

Este respaldo no solo brinda tranquilidad a los agricultores, sino que también fomenta su compromiso con la producción sostenible de palta, asegurando un suministro continuo y de calidad para la cadena productiva

Por otro lado, en el caso del Usuario Comprador , las cadenas de supermercados destacaron como puntos críticos: contar con un sistema de seguimiento eficiente de los envíos , que permite monitorear la logística en tiempo real; garantizar la capacidad de satisfacer y mantener los volúmenes de suministro requeridos ; y asegurar el tiempo de conservación y la calidad de los productos derivados de la palta, como la crema, cumpliendo con los estándares de frescura y trazabilidad exigidos.

Figura 15

Lienzo de Blanco Relevancia - Usuario comprador



Nota: Elaboración Propia

Con base en el objetivo inicial, se analizaron estos puntos críticos de ambos usuarios. Esto permitió identificar seis necesidades principales por usuario, que, a su vez, generaron 24 ideas potenciales para abordarlas. Finalmente, se seleccionaron seis

soluciones clave para desarrollar las propuestas de valor del modelo de negocio según las figuras 15 y 16.

Proveedor: Eduardo necesita un sistema que garantice precios justos y equitativos para su producción agrícola, lo que impacta directamente su estabilidad económica y capacidad de inversión. Entre las principales soluciones destacan: la diversificación de cultivos para acceder a mejores mercados y reducir riesgos; programas de ahorro específicos para la educación superior de sus hijos; participación en ferias agrícolas para conectar con nuevos compradores; formación de cooperativas para fortalecer la negociación y compartir recursos; financiamiento de insumos iniciales como semillas, y el desarrollo de un plan de negocios sólido que atrae inversionistas, impulsando así la sostenibilidad y el desarrollo agrícola en la región.

Comprador: El comprador busca garantizar el abastecimiento constante y de calidad de productos agrícolas a precios competitivos, alineados a estándares del mercado. Las soluciones planteadas incluyen establecer acuerdos de compra con agricultores organizados en cooperativas, que aseguren volúmenes y calidad; fomentar la diversificación de cultivos como la palta para ampliar la oferta; implementar prácticas agrícolas sostenibles que garanticen trazabilidad y responsabilidad ambiental; participar en ferias agrícolas para identificar proveedores confiables; y respaldar financiamientos específicos que permitan a los productores mejorar su capacidad productiva y cumplir con las exigencias del mercado.

Resultados principales

- Identificación de seis necesidades clave para cada tipo de usuario, generando 24 ideas potenciales.
- Selección de soluciones como diversificación de cultivos, formación de cooperativas y acuerdos de compra justos.

Impacto en decisiones estratégicas

- La diversificación de cultivos se ha integrado como una estrategia fundamental dentro del plan de negocio con el objetivo de mitigar riesgos asociados a la dependencia de un solo producto agrícola. Al incluir la crema de palta como un cultivo alternativo y rentable, se busca aumentar la estabilidad económica de los agricultores, reduciendo la vulnerabilidad climática, de mercado o plagas que puedan afectar a un cultivo específico.
- La creación y consolidación de cooperativas se ha considerado un componente estratégico esencial para aumentar el poder de negociación de los pequeños y medianos agricultores. Al agruparse, los productores logran mayor acceso a recursos, conocimientos técnicos, financiamiento y mercados más amplios, lo que les permite ofrecer un suministro constante y de calidad. Esta organización colectiva facilita la coordinación en procesos productivos y comerciales, reduce costos operativos y mejora la capacidad de respuesta frente a la demanda del mercado.
- Los contratos y acuerdos de compra que aseguran precios justos y estables constituyen un pilar estratégico para la fidelización de proveedores y la garantía del abastecimiento continuo. Estos acuerdos ofrecen seguridad económica a los agricultores, permitiéndoles planificar mejor sus actividades, invertir en mejoras productivas y mantener una relación de confianza con los compradores. Estos contratos aseguran el cumplimiento de volúmenes y calidad requerida, facilitando la satisfacción de la demanda y la construcción de una oferta comercial sólida y confiable en el mercado.

Figura 16

Lienzo de 6x6 – Usuario Proveedor

Lienzo 6 x 6 : Eduardo, agricultor arrocero del bajo Piura, honesto y respetuoso, cuenta con estudios de nivel secundario, sus ingresos económicos son menores al salario mínimo.		Necesidades:					
Objetivo: Asegurar precios justos de los productos finales reduciendo los costos de Eduardo respecto a las ventas hacia los molinos y acopiadores y empresas exportadoras.		1. Eduardo necesita [asegurar precios justos para su producción agrícola] porque [debe ofrecer estabilidad económica a su familia].	2. Eduardo necesita [obtener precios equitativos de su producción agrícola] porque [debe garantizar una educación de calidad para sus hijos].	3. Eduardo necesita [garantizar insumos adecuados para su producción agrícola] porque [debe satisfacer necesidades de expansión con su familia].	4. Eduardo necesita [establecer precios razonables para su producción agrícola] porque [le permite hacer mejoras en los servicios básicos de su hogar].	5. Eduardo necesita [conseguir precios honestos para su producción agrícola] porque [debe mejorar sus condiciones de vivienda y transporte].	6. Eduardo necesita [lograr precios íntegros para su producción agrícola] porque [requiere invertir en otras actividades económicas].
Preguntas Generadoras: 1. ¿Cómo podríamos hacer que Eduardo logre una estabilidad económica para su familia? 2. ¿Cómo podríamos hacer que Eduardo eduque a sus hijos hasta el nivel superior? 3. ¿Cómo podríamos hacer que Eduardo pueda financiar un viaje con toda su familia? 4. ¿Cómo podríamos hacer que Eduardo pueda establecer precios justos para su producción agrícola? 5. ¿Cómo podríamos hacer que Eduardo adquiera un vehículo motorizado para sus labores agrícolas? 6. ¿Cómo podríamos hacer que Eduardo obtenga suficientes recursos para emprender un negocio propio?							
1	2	3	4	5	6		
Diversificación de Cultivos	Becas y subvenciones educativas	Establecer un ahorro programado	Unirse en asociaciones para negociar mejor precio de venta.	Ampliación de equipos por medio de leasing.	Capacitación y asesoría en emprendimiento		
Ventas en mercados locales directas y exportación	Programas de ahorro específicos para educación	Programar viajes en temporada baja	Certificación de productos orgánicos	Establecer ahorro programado	Educación financiera para mejorar su acceso a capital inicial		
Políticas de apoyo por parte del estado	Préstamos educativos con tasas bajas.	Participar de eventos y ferias agrícolas para vender más volumen.	Acceso a información de mercado en tiempo real.	Participación de crédito en Cooperativas	Desarrollo de un plan de negocios atractivo para inversionistas.		
Implementación y capacitación de nuevas tecnologías agrícolas	Formar cooperativas o asociaciones locales	Ofrecer programas de turismo a su chacra para generar ingresos adicionales.	Compra de Compraventa anticipada como cooperativas	Tener acceso a diferentes opciones de financiamiento.	Unirse a incubadoras que apoyen ideas de negocio.		
Comercialización de productos con valor agregado.	Educación en línea o distancia más accesible.	Viajes de intercambio cultural	Diversificación de canales de venta: tiendas en línea o mercado local.	Participación en subastas de vehículos de segunda en buenas condiciones	Aprovechamiento de la cadena de valor del arroz, un negocio que de un valor agregado a su producción.		
Financiamiento de arrendos y fertilizantes	Que los estudiantes tengan seguro universitario	Participar de concursos donde el premio sean viajes.	Vender en plataformas de comercio justo y sostenible.	Vehículos de segunda mano	Participar de competencias de innovación que atraigan financiamiento.		
V1. Diversificando cultivos, orientados a productos para el mercado internacional como la papa.	V2. Adquiriendo programas de ahorro específico para educación superior.	V3. Participando en eventos y ferias agrícolas para vender mayor volumen de su producción.	V4. Formando parte asociaciones para negociar mejor el precio de venta, diversificando sus canales de distribución.	V5. Financiar con arrendos, fertilizantes a los agricultores para ser cobrados al momento de la cosecha, y asegurando la compra segura de sus productos.	V6. Desarrollando un plan de negocios atractivo para inversionistas.		

Nota: (https://docs.google.com/drawings/d/1gg8GotmLLrKijNcnOn-9iL_f38M9hgzQOao118yzVWI/edit)

Figura 17

Lienzo de 6x6 – Usuario Comprador

<p>Lienzo 6 x 6 : Manuel, gerente de compras en una cadena de supermercados, responsable y orientado a resultados. Tiene estudios superiores en administración de empresas y experiencia en el sector retail. Su principal objetivo es ofrecer productos de alta calidad, sostenibles y competitivos que generen lealtad entre los consumidores y aumenten los ganancias de su cadena.</p> <p>Objetivo: Garantizar el abastecimiento constante de crema de palta con estándares de calidad y trazabilidad, a precios competitivos, para satisfacer la demanda de los consumidores y asegurar la rentabilidad del negocio.</p>		<p>Necesidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manuel necesita [asegurar un suministro constante de crema de palta] porque [debe evitar quiebres de stock en sus puntos de venta]. 2. Manuel necesita [garantizar la calidad y trazabilidad del producto] porque [sus clientes exigen productos saludables y confiables]. 3. Manuel necesita [reducir los costos logísticos y de transporte] porque [busca optimizar los márgenes de ganancia de la cadena]. 4. Manuel necesita [incorporar productos sostenibles e innovadores] porque [la demanda de los consumidores está orientada a opciones saludables y responsables]. 5. Manuel necesita [contar con proveedores confiables y estables] porque [requiere mantener una relación comercial a largo plazo]. 6. Manuel necesita [diversificar su oferta con productos derivados de la palta] porque [quiere diferenciar su supermercado frente a la competencia]. 			
<p>Preguntas Generadoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo podríamos asegurar que Manuel reciba un suministro constante y puntual de crema de palta? 2. ¿Cómo podríamos garantizar que la crema de palta cumpla con los estándares de calidad y trazabilidad? 3. ¿Cómo podríamos reducir los costos logísticos y hacer más eficiente la entrega del producto? 4. ¿Cómo podríamos ofrecer un producto innovador y sostenible que atraiga a los consumidores? 5. ¿Cómo podríamos generar confianza y establecer una relación comercial a largo plazo con Manuel? 6. ¿Cómo podríamos ayudar a Manuel a diferenciar su cadena de supermercados frente a la competencia? 					
1	2	3	4	5	6
Implementar acuerdos de suministro con entregas programadas	Certificación de calidad y trazabilidad (GlobalGAP, HACCP)	Optimización de rutas logísticas y consolidación de envíos	Desarrollar empaques innovadores y sostenibles.	Establecer contratos de compraventa a largo plazo.	Introducir productos derivados adicionales: Crema de palta, entre otros
Crear sistemas de seguimiento en tiempo real de los envíos	Realizar auditorías de calidad de forma periódica.	Negociar alianzas con operadores logísticos locales.	Posicionar la crema de palta como un superalimento en campañas de marketing.	Ofrecer flexibilidad en los volúmenes de entrega según demanda.	Desarrollar presentaciones variadas del producto (por tamaño y formato).
Garantizar inventario de seguridad para evitar quiebres de stock.	Implementar sistemas de etiquetado con información nutricional clara	Consolidar la logística para reducir costos de transporte.	Promover el valor sostenible del producto a los consumidores.	Crear plataformas digitales para seguimiento y contacto directo.	Realizar campañas promocionales en supermercados para diferenciar el producto.
Ampliar la capacidad de producción para responder a la demanda.	Realizar catas y pruebas de producto con consumidores finales	Digitalizar procesos logísticos para mayor eficiencia.	Alinear la producción con tendencias de consumo saludable.	Ofrecer garantías de cumplimiento en tiempos de entrega.	Adaptar la oferta a las preferencias de los mercados locales e internacionales.
Establecer centros de distribución más cercanos a los puntos de venta.	Implementar prácticas de sostenibilidad en toda la cadena de valor.	Reducir intermediarios para mejorar costos de adquisición.	Generar reportes de impacto sostenible para la cadena de valor.	Asegurar consistencia en el suministro y calidad del producto.	Proporcionar información detallada sobre el origen y beneficios del producto.
Proporcionar reportes semanales del cumplimiento de entregas.	Que los estudiantes tengan seguro universitario	Aprovechar la infraestructura de distribución ya existente.	Ofrecer empaques reciclables y atractivos visualmente.	Generar un flujo de comunicación constante entre proveedor y comprador.	Diversificar canales de venta mediante plataformas digitales y retail.
V1. Establecer acuerdos de suministro con entregas programadas y un sistema de seguimiento en tiempo real para garantizar un abastecimiento constante.	V2. Certificar el producto con estándares de calidad y trazabilidad (GlobalGAP y HACCP) para satisfacer las exigencias de los compradores.	V3. Optimizar la logística mediante alianzas con operadores locales y rutas eficientes, reduciendo costos de transporte.	V4. Desarrollar una narrativa de producto enfocada en la sostenibilidad y la innovación, con empaques reciclables y campañas de marketing diferenciadoras.	V5. Generar contratos de compraventa a largo plazo para asegurar la confianza y previsibilidad en el suministro.	V6. Introducir presentaciones y formatos variados del producto, diversificando la oferta con derivados como guacamole y purés, para diferenciarse en el mercado.

Nota: (https://docs.google.com/drawings/d/1xMUAAbnc_Xdq7TK9y703188f_kVN1yARKCQEJd1aOC0Q/edit)

Posteriormente, se determina la prioridad en la ejecución de cada una de las ideas para obtener el mayor impacto con el menor esfuerzo posible. De las seis ideas planteadas, tres son de alto impacto y bajo esfuerzo: la diversificación de cultivos hacia productos de alta demanda, la formación de asociaciones y cooperativas, y el desarrollo de acuerdos de compra con precios justos y equitativos. Estas estrategias generan estabilidad económica, fortalecen la posición negociadora de los agricultores y garantizan un abastecimiento constante y de calidad, beneficiando a la cadena productiva.

Por otro lado, implementar programas de financiamiento con semillas y brindar soporte técnico durante todo el proceso productivo requiere un mayor esfuerzo, pero es fundamental para asegurar la calidad, cantidad y continuidad de la producción, facilitando la transición hacia cultivos más rentables. Finalmente, se postergan para fases posteriores las estrategias de tecnologías de seguimiento de la producción y participación en ferias agrícolas, dado su impacto moderado y necesidad de mayores recursos para su implementación.

Hallazgos clave

- Prioridad en implementar soluciones de alto impacto y bajo esfuerzo, como la diversificación de cultivos y la formación de asociaciones.
- Postergación de iniciativas de impacto moderado, como participación en ferias agrícolas, para fases posteriores.

Impacto en decisiones estratégicas

- Se definió un enfoque gradual, priorizando soluciones de fácil implementación que generen resultados inmediatos.
- Las iniciativas más complejas, como las tecnologías de seguimiento, fueron programadas para fases avanzadas del proyecto.

Figura 18

Lienzo Costo – Impacto(proveedor)



Nota: (docs.google.com/drawings/d/109-wj0MoSnnKUR7qf9dYz_xuGm5dIhT2-SUJfzL12_U/edit).

Al analizar los resultados del proceso de ideación del Lienzo Costo-Impacto del proveedor:

1. Diversificar cultivos y formar asociaciones tienen alto impacto y bajo costo, mejorando la estabilidad económica de Eduardo, ampliando mercados, fortaleciendo su posición negociadora, y logrando precios justos y estables.
2. Desarrollar un plan de negocios y participar en ferias agrícolas tienen bajo impacto y costo, pero son estrategias a largo plazo que pueden abrir nuevas oportunidades de financiamiento y expansión, sentando las bases para el crecimiento gradual.
3. El financiamiento de semillas hasta el momento de la cosecha y fortalecen las capacidades financieras de Eduardo, permitiendo inversiones clave y asegurando

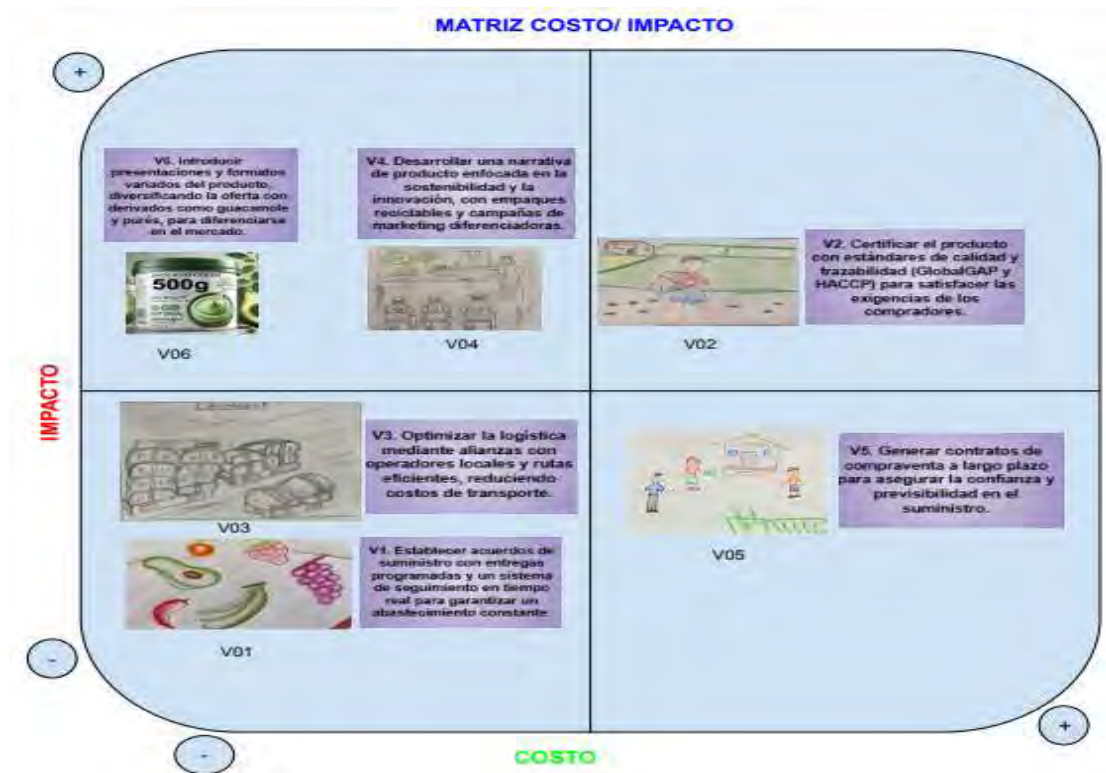
un futuro educativo para su familia.

También, se determina la prioridad en la ejecución de cada una de las ideas para obtener el mayor impacto con el menor esfuerzo posible desde la perspectiva del comprador.

De las seis ideas planteadas, tres son de alto impacto y bajo esfuerzo: asegurar estándares de calidad y garantías en la compra, establecer acuerdos de compra a largo plazo con precios justos, y definir un plazo claro de pago al proveedor. Estas acciones permiten al comprador garantizar un suministro constante y de calidad, reducir la incertidumbre en la cadena de abastecimiento y fortalecer las relaciones con los proveedores. Por otro lado, la implementación de programas de financiamiento específico para los agricultores y el monitoreo de prácticas sostenibles en la producción requiere un mayor esfuerzo, pero es clave para asegurar la trazabilidad, sostenibilidad y cumplimiento de los requisitos del mercado. Finalmente, se postergan para fases futuras la adopción de nuevas tecnologías para seguimiento de la producción y la creación de un sistema de incentivos por productividad, ya que, aunque tienen impacto a largo plazo, requieren mayores recursos y tiempo para su implementación.

Figura 19

Lienzo Costo – Impacto (Comprador)



Nota:

(<https://docs.google.com/drawings/d/16UQQvvDNNEiLue5HXfZNnmetw3OsTHxN5bcAmvMhSvk/edit>).

Se incorporan actividades clave para fortalecer el flujo de operaciones del negocio, asegurando una propuesta de valor sólida dirigida a empresas internacionales, cadenas de supermercados.

1. Garantizar la compra directa de la palta a productores locales del Bajo Piura, asegurando precios justos y equitativos a través de contrato.
2. Procesar la palta fresca en una planta de producción mediante técnicas avanzadas para obtener cremas de palta concentradas y esterilizadas, cumpliendo con estándares internacionales de calidad, inocuidad y sostenibilidad.
3. Desarrollar empaques innovadores y funcionales, adaptados a las necesidades de

- cadena de supermercados y empresas internacionales, con formatos de 150g, 300g y 500g, garantizando larga duración y fácil almacenamiento.
4. Certificar los productos bajo normas internacionales (HACCP, ISO, Global GAP) para facilitar el ingreso a mercados exigentes y fortalecer la confianza de los compradores.
 5. Participar en ferias, congresos y eventos internacionales del sector agroindustrial y alimentario, con el objetivo de promocionar la marca y establecer relaciones comerciales con distribuidores globales y cadenas de supermercados.
 6. Negociar y cerrar acuerdos comerciales a largo plazo con empresas extranjeras y cadenas de retail interesadas en productos derivados de palta, garantizando un flujo constante de demanda.
 7. Exportar las cremas de palta procesadas y esterilizadas mediante empresas logísticas especializadas, asegurando la trazabilidad, monitoreo de temperatura y entregas a tiempo en mercados internacionales.

Figura 20

Segundo Prototipo de Crema de Palta



Durante la validación del prototipo inicial de crema de palta, representantes de cadenas de supermercados proporcionaron valiosa retroalimentación. Uno de los puntos más destacados fue la necesidad de incluir envases más pequeños, dirigidos a consumidores individuales o familias pequeñas, que buscan conveniencia y frescura en porciones adecuadas.

En respuesta, se realizaron los siguientes ajustes:

- Se añadió una presentación de 150 g, ideal para consumidores que buscan probar el producto o prefieren un tamaño portátil.
- Se desarrolló un diseño de envase que prioriza materiales reciclables y facilidad de apertura, alineándose con las tendencias de sostenibilidad.
- Se implementó una estrategia de pruebas en mercados piloto, con el objetivo de evaluar la aceptación del nuevo tamaño.

Los resultados de estas pruebas mostraron un incremento del 20% en la intención de compra en los segmentos objetivo, lo que justificó la incorporación definitiva de esta presentación en el portafolio de productos.

En el mediano plazo, se recomienda implementar mejoras que recojan las recomendaciones más factibles y ejecutables, aunque estas implican un mayor esfuerzo y costo de implementación. Estas acciones están orientadas a fortalecer el modelo de negocio, optimizar la operación y ampliar la propuesta de valor para los compradores internacionales, tales como:

Monitorear la calidad y evolución de los cultivos de palta mediante un sistema de trazabilidad que permita garantizar la calidad del producto desde el campo hasta el procesamiento, cumpliendo con los estándares internacionales.

Desarrollar productos derivados de la palta, como guacamole listo para consumir, purés especiales y aceites, que diversifiquen la oferta y aumenten el valor agregado para los compradores.

Implementar un sistema digital de control de pedidos en tiempo real, facilitando la comunicación eficiente con los compradores extranjeros, mejorando la precisión en los despachos y optimizando la cadena de suministro.

Ampliar el proceso de exportación consolidando operaciones en un centro

logístico estratégico cercano, como Piura , para optimizar los costos y tiempos de envío a mercados internacionales.

Estas mejoras permitirán consolidar a la empresa como un proveedor competitivo y confiable de cremas de palta procesadas y otros derivados, respondiendo a las demandas del mercado internacional con innovación, eficiencia y productos de alta calidad.

4.2. Desarrollo de la narrativa

El proyecto de crema de palta procesada ha sido desarrollado utilizando el proceso de Design Thinking, estructurado en cinco etapas fundamentales. A través de cada fase, se tomaron decisiones clave que guiaron la concepción del producto y la solución final.

1. Empatizar: Iteraciones Basadas en la Investigación Inicial

Primera iteración

Durante las entrevistas iniciales con agricultores locales, la principal preocupación que surgió fue la incertidumbre en el acceso a insumos y los precios fluctuantes. Este dolor generaba desconfianza y reducía la disposición de los agricultores a realizar inversiones en nuevos cultivos. En la primera iteración del proceso de Design Thinking, el Lienzo 6x6 nos permitió mapear las necesidades de los agricultores de manera visual y estructurada, destacando que la estabilidad financiera era crucial para mejorar su participación.

Cambio implementado

Basándonos en este análisis, se ajustó el esquema financiero, ofreciendo financiamiento sin tasas de interés y condiciones más flexibles y compra asegurada al momento de la cosecha de la palta. Esta modificación fue posible gracias al enfoque visual del Lienzo 6x6, que permitió visualizar claramente las prioridades del agricultor

y ajustar el producto a sus necesidades.

Impacto

Este cambio no solo mejoró la viabilidad económica de la propuesta, sino que también permitió que el producto (y su modelo de negocio) estuviera mejor alineado con las expectativas emocionales de los agricultores: eliminación de riesgos y creación de confianza.

2. Definir: Ajustes Basados en la Retroalimentación de Compradores

Internacionales

Primera iteración

En la fase de definición, el Lienzo 6x6 nos permitió observar que la consistencia del suministro era una prioridad, pero también surgieron comentarios sobre la sostenibilidad y la trazabilidad del producto. Utilizando el modelo, se identificaron estos aspectos como componentes clave para diferenciar nuestra oferta en mercados internacionales.

Cambio implementado

Incorporamos la trazabilidad digital y las certificaciones sostenibles, lo cual se traduce en un valor agregado tanto para el comprador como para el consumidor final.

Impacto

El Lienzo 6x6 facilitó la alineación entre las necesidades comerciales y los valores del consumidor final, quienes, cada vez más, buscan productos sostenibles y transparentes. Esta mejora no solo respondió a las exigencias del mercado, sino que también humanizó el producto, reflejando un compromiso con el medio ambiente y la trazabilidad, lo que genera una conexión emocional con el consumidor.

3. Idear: Validación y Refinamiento de Soluciones en el Lienzo 6x6

Primera iteración

Al principio, la idea era establecer contratos de compra a largo plazo con los agricultores, pero surgieron preocupaciones sobre las fluctuaciones de los costos de producción. El Lienzo 6x6 nos ayudó a visualizar estos riesgos de manera clara y a identificar cómo podían afectar la relación entre el agricultor y el comprador.

Cambio implementado

Para mitigar estos riesgos, se añadieron cláusulas de protección frente a incrementos significativos en los costos de insumos, con opciones de renegociación anual basadas en un índice de precios agrícolas.

Impacto

El uso del Lienzo 6x6 no solo facilitó una solución técnica, sino que también aumentó el sentimiento de seguridad de los agricultores, reduciendo su percepción de riesgo. Este cambio hizo que el producto fuera más accesible emocionalmente, ya que los agricultores comenzaron a ver la propuesta como una verdadera oportunidad a largo plazo, no como un riesgo.

4. Desarrollo Conceptual: Prototipado del Producto y su Presentación

Primera iteración

En la fase de prototipado, se presentó un envase de plástico rígido para la crema de palta. Sin embargo, las entrevistas con compradores internacionales revelaron que preferían envases sostenibles. A través del Lienzo 6x6, se visualizaron claramente los factores de preferencia del consumidor final sobre la sostenibilidad del producto, lo que llevó a una modificación en el envase.

Cambio implementado

Rediseñamos el envase utilizando materiales biodegradables y añadimos etiquetas certificadas por organismos internacionales, lo que no solo respondió a las

expectativas de los compradores, sino que también reforzó la imagen del producto como ambientalmente responsable.

Impacto

El cambio en el diseño del envase posicionó al producto como una opción premium en el mercado, aumentando su atractivo emocional para los consumidores conscientes del impacto ambiental. Esto no solo mejoró la percepción del producto, sino que también generó un vínculo emocional con los consumidores interesados en productos sostenibles.

Fase de Testeo

Después de implementar el rediseño del envase con materiales biodegradables y etiquetas certificadas, se procedió a la fase de testeo para evaluar la aceptación y funcionalidad del nuevo prototipo.

Se realizaron pruebas con un grupo representativo de consumidores finales y compradores internacionales, mediante encuestas, degustaciones y análisis sensorial. Además, se evaluó la resistencia y durabilidad del envase en condiciones de transporte y almacenamiento.

Resultados del testeo

- **Aceptación del consumidor:** El 85% de los participantes manifestaron una preferencia por el nuevo envase biodegradable frente al plástico rígido.
- **Percepción de valor:** Los consumidores destacaron la imagen premium y el compromiso ambiental, lo que influyó positivamente en su intención de compra.
- **Funcionalidad:** El envase demostró ser resistente y práctico para el manejo y conservación del producto.
- **Feedback para mejora:** Se recibieron sugerencias para optimizar el cierre hermético y mejorar la etiqueta para facilitar su lectura.

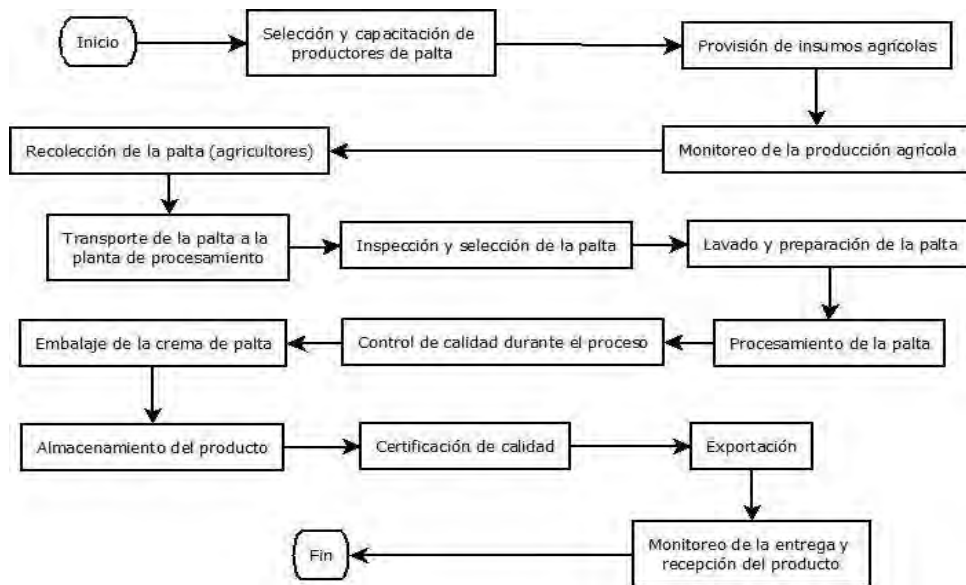
La fase de testeo validó que el cambio hacia un envase sostenible no solo cumple con las expectativas de los compradores internacionales, sino que también mejora la experiencia del usuario final y fortalece el posicionamiento del producto en el mercado. Los ajustes sugeridos serán incorporados en la siguiente iteración para perfeccionar el diseño.

Narrativa centrada en el usuario final:

La historia del usuario final en este proceso está centrada en el consumidor final, que busca productos saludables y sostenibles, se siente atraído por la crema de palta no solo por sus beneficios nutricionales, sino también por su impacto positivo en el medio ambiente. El envase biodegradable y la trazabilidad digital de cada etapa del proceso de producción hacen que el consumidor se sienta más conectado emocionalmente con el producto, sabiendo que está contribuyendo a una causa más grande que simplemente comprar un alimento.

4.2.1. Flujo del modelo de negocio

El proceso de producción y comercialización de la crema de palta sigue un flujo detallado que comienza con el soporte al productor de palta (asesoría técnica y financiamiento de insumos), continúa con el proceso de compra y transformación de la palta en crema, y finaliza con la exportación a mercados internacionales. Este flujo garantiza la calidad, la trazabilidad y la satisfacción tanto de los agricultores como de los compradores internacionales.

Figura 21*Flujo del Modelo de Negocio AgroPiura***4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto**

En el contexto de nuestro proyecto, la innovación se entiende como la introducción de nuevos procesos, productos o modelos comerciales que aporten valor tanto a los productores como a los compradores internacionales. Para consolidar el carácter innovador del proyecto, se realizó un análisis comparativo de empresas líderes en la exportación de productos agrícolas, como APEAM AC, Westfalia y Camposol, con el objetivo de identificar las mejores prácticas y adaptarlas al negocio de la crema de palta procesada. Se rescató de estas empresas el apoyo directo a los productores, el uso de tecnologías innovadoras y el enfoque en la diversificación de productos para aumentar el impacto y la competitividad.

Tabla 7*Empresas Referentes para la Exportación de Crema de Palta*

Aspecto	Camposol (Perú)	Westfalia (Sudáfrica)	APEAM AC (EE.UU.)	Propuesta: Crema de Palta Procesada
Modelo de negocio	Enfoque en productos frescos (arándanos, paltas, mangos), sin productos procesados de alto valor agregado.	Exportación de paltas y productos tropicales frescos. Innovación en maduración, pero sin diversificación en productos procesados.	Exportación masiva de paltas frescas. Innovación limitada a empaques para extender frescura.	Introducción de crema de palta procesada con alta vida útil, abriendo un mercado no explorado.
Innovación tecnológica	Uso de tecnología para rastreo de cultivos y optimización logística.	Técnicas avanzadas para conservación y maduración de frutas frescas.	Empaques innovadores para frescura, pero sin avances en procesamiento.	Uso de técnicas de esterilización y concentración que prolongan la vida útil y mantienen la calidad.
Sostenibilidad	Prácticas agrícolas responsables con certificaciones internacionales.	Programas de investigación para variedades resistentes al clima, enfoque ambiental.	Certificaciones como Global GAP y Rainforest Alliance, alineadas a la sostenibilidad.	Sostenibilidad integrada en toda la cadena, desde prácticas agrícolas hasta envases reciclables.
Valor agregado	Valor enfocado en frescura, con mínima diversificación hacia productos procesados.	Enfoque en frescura y conservación, sin desarrollo de productos derivados procesados.	Red de distribución global eficiente, pero sin desarrollo significativo de productos derivados.	Producto procesado premium, adaptado a estándares internacionales, con énfasis en salud y sostenibilidad.

Nota:

En este contexto, la crema de palta procesada se considera innovadora y disruptiva por varias razones clave:

Innovación de producto, la crema de palta procesada representa un producto nuevo en el mercado, con características diferenciadas respecto a los productos tradicionales de palta. Su formulación con técnicas de esterilización y concentración prolonga la vida útil sin afectar la calidad, y su enfoque en la sostenibilidad (envases reciclables y ausencia de conservantes artificiales) responde a demandas actuales de consumidores conscientes.

Innovación en modelo de negocio, a diferencia de las empresas líderes como Camposol, Westfalia y APEAM AC, que dominan el mercado de productos frescos, la propuesta de crema de palta procesada introduce un producto con valor agregado en un

mercado aún poco explorado. Este enfoque no solo diversifica la oferta, sino que también aprovecha el creciente interés por productos saludables, convenientes y sostenibles. A pesar de su prominencia en productos frescos, las empresas competidoras no han diversificado sus ofertas a productos procesados de alto valor agregado, lo que constituye una ventaja competitiva para este proyecto (Smith et al., 2018).

Avances tecnológicos aplicados al procesamiento, la innovación en la conservación de la palta se logra mediante técnicas de esterilización y concentración que prolongan la vida útil del producto sin comprometer su calidad organoléptica. Estas tecnologías, actualmente no implementadas a gran escala en la industria, superan las prácticas tradicionales de conservación de productos frescos empleados por los competidores. Se ha demostrado que estos métodos no solo extienden la vida útil de la palta, sino que también mantienen intactas las propiedades nutricionales. Este enfoque garantiza un producto más duradero y con mayor calidad (García, 2023).

Sostenibilidad integrada, a diferencia de los referentes, que implementan prácticas sostenibles en áreas específicas, este proyecto integra la sostenibilidad en todas las etapas del modelo de negocio, desde la producción agrícola hasta el diseño de envases reciclables. Según estudios recientes, la sostenibilidad en la cadena de suministro tiene un impacto positivo tanto en la imagen de la empresa como en la fidelidad de los consumidores (Rovira et al., 2017). Este enfoque holístico diferencia a la crema de palta procesada como un producto ético y ambientalmente consciente, alineado con las tendencias actuales del mercado.

Innovación en la relación con los productores, el modelo de apoyo integral al productor, que incluye asesoría técnica, financiamiento y seguimiento, fomenta un impacto positivo directo en las comunidades locales, lo que no es una práctica estándar entre los competidores internacionales. Este enfoque no solo garantiza la calidad del

producto, sino también la estabilidad económica de los agricultores, lo que se traduce en una ventaja competitiva sostenible a largo plazo.

En comparación con otros productos derivados de la palta, a diferencia de otros productos en el mercado que utilizan la palta como materia prima, como salsas, aceites o guacamole, la crema de palta procesada ofrece una ventaja competitiva notable en cuanto a su vida útil y conservación. Por ejemplo, los aceites de palta suelen tener una vida útil prolongada gracias a la refrigeración y a métodos de conservación que dependen de procesos físicos o químicos, mientras que las salsas de palta requieren conservantes artificiales para mantener su frescura. Sin embargo, estos productos no logran el mismo nivel de conservación natural sin comprometer la calidad. En cambio, la crema de palta procesada se beneficia de técnicas de esterilización y concentración que no solo aumentan su durabilidad, sino que también preservan su sabor y propiedades nutricionales. La capacidad de ofrecer un producto sin conservantes artificiales y con un enfoque en la sostenibilidad le da una ventaja clara sobre los productos actuales en el mercado (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2024).

Estas actividades no solo fortalecen la viabilidad del proyecto a largo plazo, sino que también lo posicionan como un actor disruptivo en el mercado global de productos derivados de la palta, al ofrecer un producto innovador, sostenible y adaptado a las exigencias de los consumidores internacionales.

4.4. Propuesta de Valor

Los usuarios de AgroPiura buscan un servicio especializado que mejore sus actividades agrícolas, incluyendo la calidad de sus sembríos y cosechas. A continuación, se presenta el lienzo propuesto de valor para el proveedor, con la identificación de los trabajos, frustraciones, alegrías, generadores de alegrías y aliviadores de desventajas tanto para el proveedor agrícola como para los compradores internacionales.

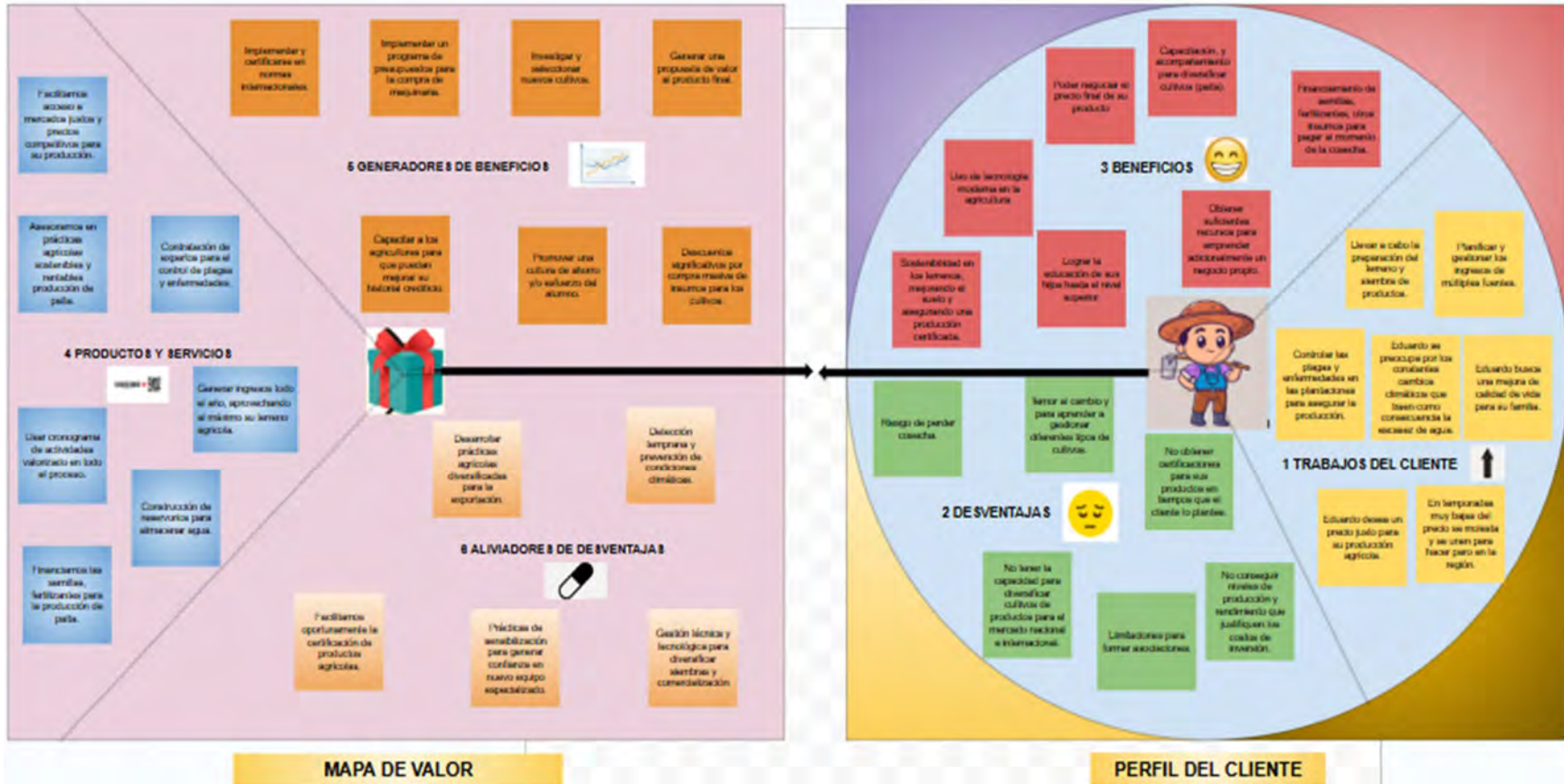
4.4.1. Lienzo Propuesta de Valor - Proveedor

El lienzo de propuesta de valor se centra en las necesidades del proveedor agrícola, quienes se enfrentan a diversos desafíos y oportunidades. Los trabajos que realizan incluyen preparar el terreno, sembrar, controlar plagas, enfrentar cambios climáticos, y asegurar un precio justo por su producción. Sin embargo, experimentan frustraciones como el riesgo de perder la cosecha, la falta de recursos para financiar insumos, el temor al cambio y la ausencia de certificaciones que les permitan acceder a mercados más competitivos.

A pesar de estas dificultades, los proveedores encuentran alegrías al lograr sostenibilidad, mejorar sus terrenos con producción certificada, acceder a tecnología moderna, educar a sus hijos y garantizar la venta de sus cosechas. Los generadores de alegrías incluyen la certificación en normas internacionales, acceso a financiamiento, capacitación constante y siembra de productos de alta rentabilidad. Por su parte, los aliviadores de desventajas abordan la implementación de prácticas agrícolas modernas, detección temprana de cambios climáticos y generación de confianza mediante equipos especializados que asesoran a los productores:

Figura 22

Lienzo Propuesta de Valor - proveedor



Nota: (https://docs.google.com/drawings/d/1-Pc_eF6g3OQUtnxFTA9m_wUv26-LpdBqPlngSh21Mys/edit)

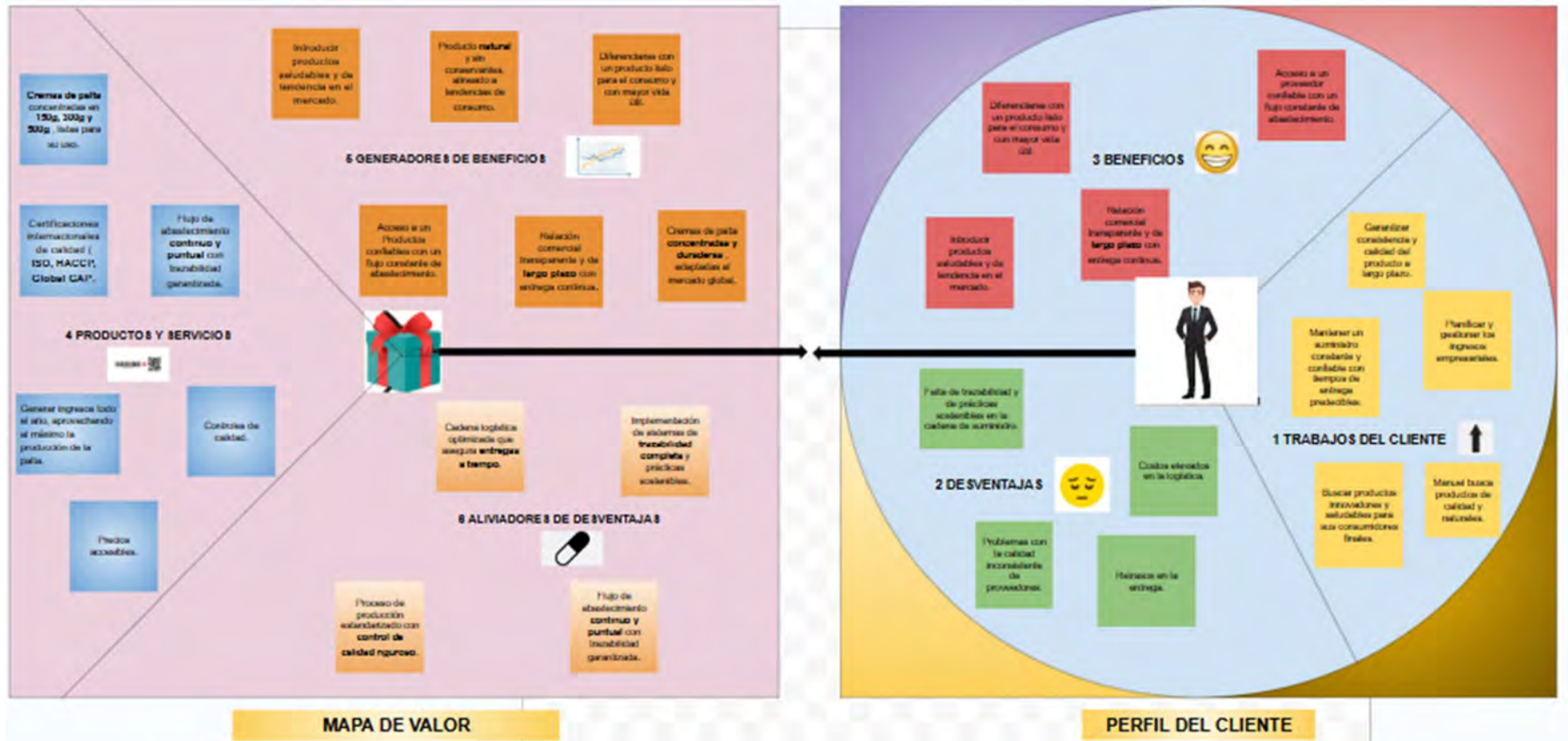
4.4.2. Lienzo Propuesta de Valor - Comprador

Para los compradores internacionales, los trabajos implican adquirir productos de alta calidad, saludables y sostenibles, garantizar un abastecimiento constante y confiable, y satisfacer la demanda de los consumidores finales. Las frustraciones surgen principalmente de la inconsistencia en la calidad, falta de certificaciones y tiempos de entrega poco predecibles. Sin embargo, los compradores se benefician de obtener un producto certificado, de alta calidad y listo para su comercialización, con un suministro constante y trazabilidad garantizada.

Los generadores de alegrías para los compradores incluyen la obtención de un producto innovador y diferenciado, respaldado por prácticas sostenibles, mientras que los aliviadores abordan la garantía de calidad y entregas oportunas. El encaje entre la solución y las necesidades de ambos segmentos radica en ofrecer asesoramiento agrícola, certificaciones internacionales, tecnología avanzada y contratos asegurados de compra.

Figura 23

Lienzo Propuesta de Valor – Comprador



Nota: (https://docs.google.com/drawings/d/1tkHe6EQ6ZzGFQ2_17w0ZvM9zQsZgYWyop7NLOKjJao/edit)

Uno de los principales diferenciadores de este proyecto es la tecnología avanzada en la conservación y procesamiento de productos derivados de la palta, en comparación con otros productos similares en el mercado. A diferencia de productos como aceites de palta o salsas, que dependen principalmente de procesos físicos y conservantes artificiales, la crema de palta procesada se ofrece con técnicas de esterilización y concentración, lo que permite una vida útil más prolongada sin comprometer la calidad nutricional o organoléptica del producto. Esta característica, respaldada por investigaciones y patentes relacionadas con la conservación de la palta, convierte a la crema de palta en una opción más sostenible y saludable para los consumidores, a la vez que la diferencia claramente de productos tradicionales, lo cual no es una característica común en los productos de la competencia. Por ejemplo, Camposol y Westfalia se enfocan principalmente en la venta de productos frescos, sin ofrecer productos procesados de alto valor agregado. APEAM AC, aunque también se dedica a la exportación de paltas frescas, ha realizado innovaciones limitadas en empaques para extender la frescura, pero no ha incursionado en el desarrollo de productos derivados procesados, lo que deja un espacio de mercado que AgroPiura está aprovechando al ofrecer una crema de palta con una vida útil mucho más larga.

Además, mientras que la competencia se enfoca en la frescura o en la optimización logística de los productos frescos, AgroPiura se distingue por su modelo integral de apoyo al productor, que incluye capacitación constante, asesoramiento técnico, financiamiento y la implementación de prácticas agrícolas modernas. Esto no solo mejora la calidad de las cosechas, sino que también fortalece la relación con los productores y genera estabilidad económica en las comunidades productoras, lo cual es una ventaja competitiva significativa frente a competidores que no ofrecen este tipo de apoyo.

Por otro lado, en términos de sostenibilidad, AgroPiura se presenta con un enfoque integral, desde prácticas agrícolas responsables hasta el uso de envases reciclables, lo cual coincide con las crecientes demandas del consumidor internacional por productos sostenibles. Mientras que la competencia como Camposol y APEAM AC también promueve la sostenibilidad, AgroPiura va un paso más allá al incluir la sostenibilidad en cada parte de su cadena de valor, lo que refuerza aún más su propuesta de valor.

Para validar la propuesta de valor, podemos respaldarnos con datos de mercado sobre las preferencias del consumidor. Según el Global Food Trends Report (2021), el 65% de los consumidores en mercados clave como Europa y Norteamérica prefieren comprar productos con certificaciones ambientales y de sostenibilidad, lo que respalda la estrategia de AgroPiura de ofrecer productos certificados y procesados de manera responsable. Además, los estudios muestran que los consumidores están dispuestos a pagar un precio más alto por productos que cumplan con estos estándares, lo que valida la estrategia de AgroPiura de posicionarse como una opción premium dentro del mercado.

4.5. Producto mínimo viable (PMV)

El Producto Mínimo Viable (PMV) tiene como objetivo validar la aceptación del servicio y producto en el mercado, utilizando el menor tiempo y recursos posibles, asegurando que se cumplan los estándares de calidad y funcionalidad tanto para los agricultores como para los consumidores. Durante esta etapa, se implementó una línea básica de producto con empaques adecuados y características esenciales para probar la propuesta de valor, recibir retroalimentación y realizar ajustes en las siguientes etapas del desarrollo del producto.

El PMV se centró en la compra de paltas frescas a productores locales, en su

estado óptimo de maduración, asegurando que el producto final mantuviera los más altos estándares de calidad. Las paltas seleccionadas son de alta calidad, sin aditivos ni conservantes artificiales, y son procesadas en una planta tercerizada, encargada de los procesos de selección, lavado, trituración de la pulpa y empaque al vacío. El producto se desarrolló bajo estrictas normativas alimentarias, con la validación de un ingeniero de industrias alimentarias y fue elaborado en el laboratorio de la Universidad Nacional de Trujillo. Esta validación está reflejada en la Ficha Técnica de Metodología de Elaboración de Crema de Palta – Agropiura, que se encuentra en el Anexo 3 y las imágenes del proceso de elaboración en el Anexo 4.

Para asegurar la transparencia del producto, también se facilitó a los consumidores una ficha técnica detallada que incluye los ingredientes, el proceso de producción. Además, se realizaron pruebas de usabilidad tanto con consumidores como en plataformas de comercio electrónico para evaluar la aceptación del producto en un entorno real de compra. Durante esta etapa, se ofrecieron degustaciones del producto en puntos de venta y experiencias de compra a dueños de los supermercados a través de plataformas digitales, lo que permitió evaluar la percepción del comprador sobre la plataforma de digital siguiendo un proceso de compra (ver anexo 14) y de los consumidores finales sobre el sabor, la textura y la frescura de la crema de palta.

La retroalimentación recolectada durante las pruebas piloto fue clave para mejorar el producto. Los resultados de las pruebas sensoriales revelaron que los consumidores valoraban mucho la frescura y el sabor natural de la crema de palta, destacando que se percibía como un producto de alta calidad. Sin embargo, algunos usuarios sugirieron mejoras en el empaque para optimizar la durabilidad del producto una vez abierto, así como facilitar su uso en hogares pequeños. A partir de este feedback, se ajustó el empaque, mejorando su capacidad de conservación y adaptándolo

a nuevos formatos más convenientes.

Validación sanitaria y pilotos con consumidores finales

La validación sanitaria del producto se llevó a cabo con la debida supervisión de un ingeniero en industrias alimentarias, garantizando que el producto cumpliera con los estándares requeridos para su comercialización. La ficha técnica sanitaria se incluye en el Anexo 5 como evidencia del cumplimiento de las normativas.

Además, se realizaron pilotos con consumidores reales y compradores. En el Anexos 6 se pueden encontrar fotos de los clientes finales probando la crema de palta. Estos datos respaldan la validación del producto en un entorno comercial real y demuestran su aceptación entre los consumidores.

Para facilitar la compra del producto a través de plataformas digitales, se implementó un sistema de ventas en línea sencillo y accesible (ver anexo 7) y las imágenes de compradores haciendo uso de la plataforma en línea (ver anexo 8).

Basado en la retroalimentación obtenida de los consumidores finales, se ha considerado la implementación de nuevas presentaciones del producto, con especial énfasis en formatos más pequeños, como el de 200 gramos, una presentación que fue ampliamente solicitada por los consumidores en las pruebas. Esta presentación más pequeña es ideal para hogares de pocas personas, que buscan un producto fresco, fácil de usar y de menor volumen. Durante las pruebas, el 65% de los consumidores entrevistados expresó su preferencia por productos en porciones más pequeñas.

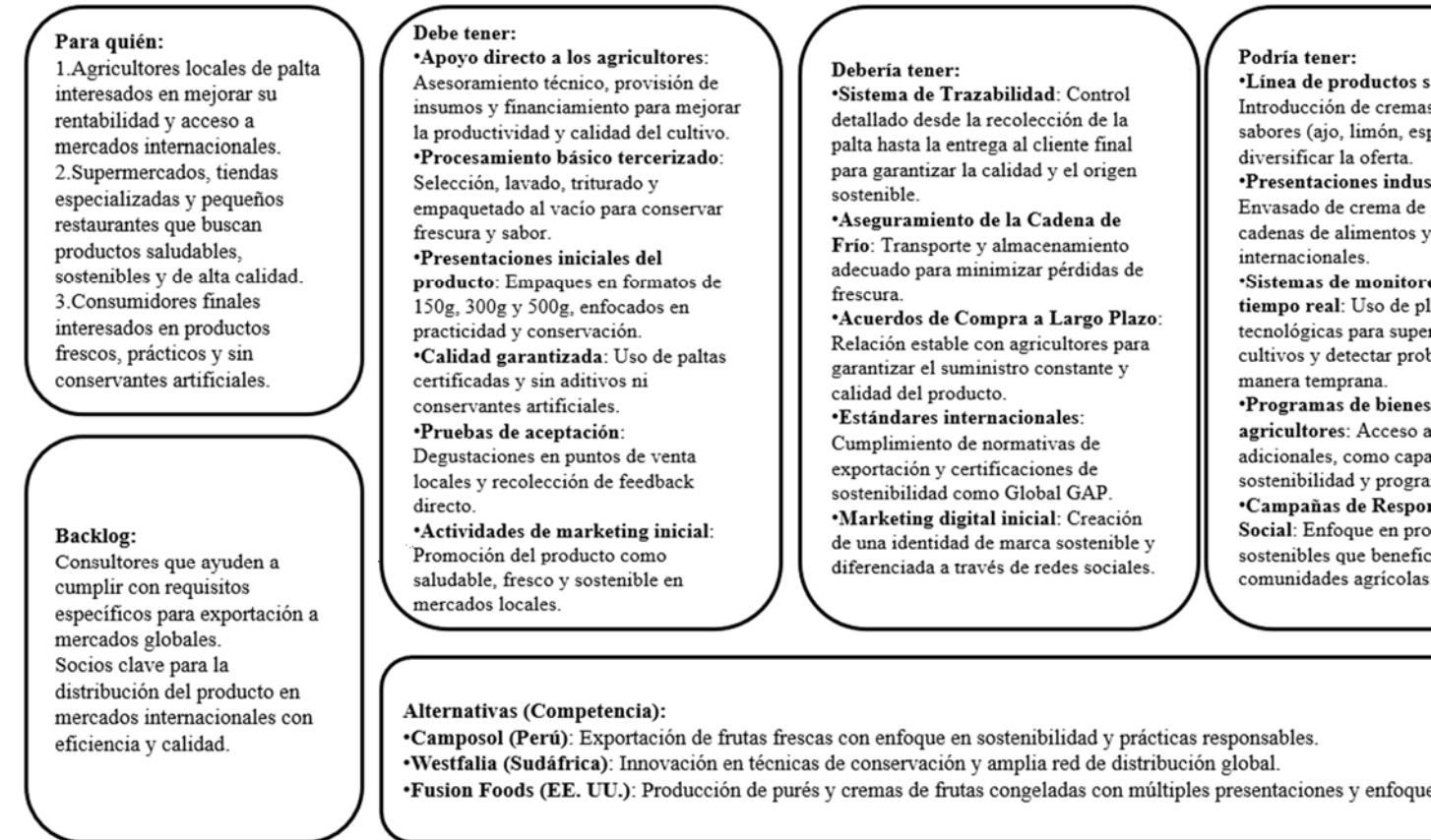
Durante las pruebas piloto realizadas con compradores reales en la plataforma electrónica, se obtuvo valiosa retroalimentación que destacó varios puntos de mejora para optimizar la experiencia de compra. Los compradores mencionaron que, aunque la plataforma es fácil de usar, sugirieron incorporar más funcionalidades para hacer el proceso de compra más eficiente y conveniente. En primer lugar, muchos compradores

sugirieron agregar más métodos de pago, como transferencias bancarias directas y sistemas de pago móvil como PayPal o Google Pay. Otro punto que los compradores señalaron fue la necesidad de mejorar la funcionalidad de filtrado de productos. Varios usuarios expresaron que les gustaría poder organizar los productos de manera más específica, utilizando filtros como tamaño, precio, o incluso la fecha de caducidad de los productos.

Además, algunos compradores sugirieron la implementación de una función de recomendaciones personalizadas, que sugiriera productos basados en sus compras anteriores o preferencias. Finalmente, varios usuarios recomendaron añadir la opción de "recordar datos de compra", de manera que la plataforma guarde la información de pago y las direcciones de entrega para futuras compras. Estas sugerencias de los compradores fueron cuidadosamente consideradas y se planearon para ser implementadas en futuras actualizaciones de la plataforma, con el fin de ofrecer una experiencia de compra más fluida, rápida y personalizada.

Figura 24

Lienzo del producto Mínimo Viable



4.6. Conclusión del Capítulo IV

El diseño del producto "crema de palta" se fundamenta en un análisis estructurado y participativo, integrando las necesidades y expectativas de los actores clave del modelo de negocio: los agricultores del Bajo Piura y las cadenas de supermercados. A través de herramientas como la matriz 6x6, Quick Wins, Costo-Impacto y el Blanco de Relevancia, se identificaron los puntos críticos y se formularon soluciones específicas para cada usuario.

Para los proveedores, el enfoque en la creación de centros de acopio, capacitación en técnicas sostenibles y programas de financiamiento asegura la mejora de la producción, la estabilidad económica y la diversificación de cultivos.

Por otro lado, para los compradores, se plantean soluciones enfocadas en garantía, en suma, la concepción del producto no solo responde a la demanda de alimentos saludables y sostenibles, sino que también contribuye a fortalecer la cadena de valor agrícola en el Bajo Piura. Este proceso garantiza que la crema de palta se posicione como una solución innovadora y rentable, beneficiosa.

Capítulo V. Modelo de Negocio

En este quinto capítulo se presenta el modelo de negocio de la empresa, detallando los elementos clave que sustentan su estructura y operatividad. En primer lugar, se expone el lienzo del modelo de negocio (Puga, 2023), el cual ofrece una visión integral de los componentes esenciales, tales como los segmentos de clientes, propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, asociaciones clave y estructura de costos. A continuación, se evalúa la viabilidad financiera del modelo, considerando aspectos como el análisis de costos, ingresos proyectados, rentabilidad y retorno sobre la inversión, con el fin de asegurar la sostenibilidad económica a largo plazo. Además, se analiza la escalabilidad del negocio, destacando su capacidad para expandirse tanto en términos de cobertura geográfica como en la oferta de servicios, garantizando su crecimiento sin comprometer la calidad ni los recursos. Finalmente, se aborda el impacto positivo del modelo en la sostenibilidad, destacando cómo contribuye al bienestar social, la conservación del medio ambiente y la eficiencia de los recursos, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las tendencias globales hacia una economía más verde y responsable (Pacto Mundial, 2025).

5.1. Lienzo del modelo de negocio

Este lienzo nos ayudó a definir claramente la propuesta de valor de AgroPiura: brindar asesoría personalizada a los agricultores en sembríos, cosecha y ventas, además de fomentar la formación de asociaciones y financiar los insumos para la producción, por otro lado, el lienzo también nos permitió definir la propuesta de valor para los compradores de nuestra crema de palta, ofrecer un producto de alta calidad, elaborado bajo un modelo sostenible que apoya a los agricultores del bajo Piura. La asesoría especializada y el financiamiento brindado a los agricultores garantizan que nuestros

compradores reciban productos frescos y consistentes, con trazabilidad en su proceso de producción. Este modelo de negocio, que apoya a los pequeños productores mientras satisface la demanda de productos saludables, asegura una relación de confianza y compromiso entre todos los actores involucrados.

La provisión de insumos financiados y la capacitación en prácticas sostenibles, asegurando que los agricultores puedan maximizar su rendimiento y cumplir con los estándares de calidad exigidos por los compradores.

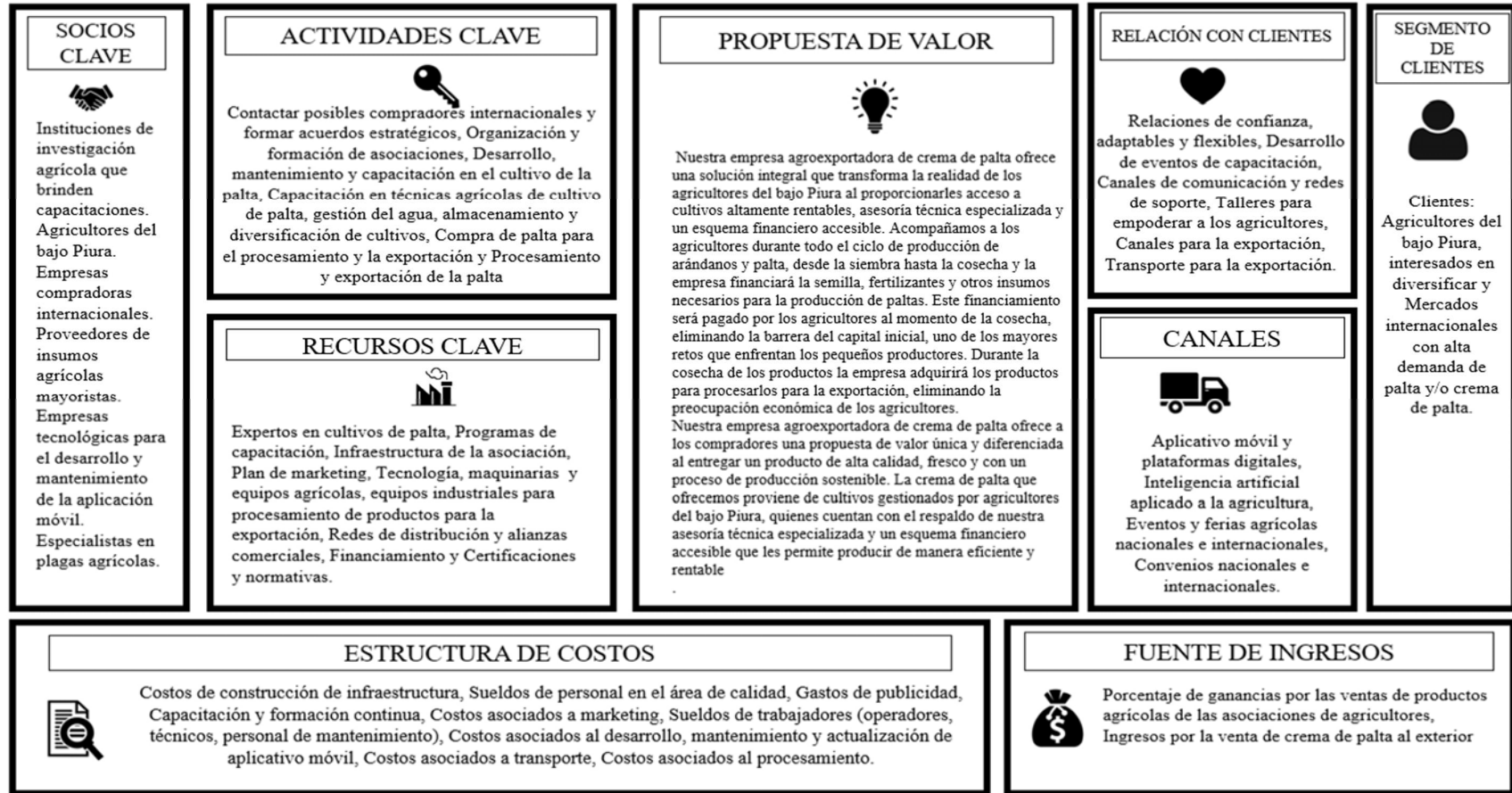
La compra a precio fijo estabiliza los ingresos de los agricultores, mientras que el procesamiento tercerizado permite responder rápidamente a la demanda de productos saludables en los mercados internacionales.

El sistema de trazabilidad conecta a los agricultores con los compradores finales, asegurando confianza en la calidad y sostenibilidad del producto.

Las plataformas digitales no solo optimizan la gestión agrícola, sino que también sirven como medio para posicionar la marca AgroPiura en mercados internacionales y fortalecer las relaciones con compradores.

Figura 25

Lienzo B-Business Model Canvas



Nota: https://docs.google.com/drawings/d/1Ycfmj54VggiXgfD_K8zBflhdAsdW0rufqrQAEtxtbC8/edit

El modelo de negocio para los agricultores arroceros del Bajo Piura está diseñado para enfrentar desafíos como la salinización del suelo y la escasez de agua, al tiempo que fortalece sus oportunidades de crecimiento económico.

Además del financiamiento de insumos, AgroPiura garantiza la compra de productos palta a un precio previamente acordado, lo cual genera estabilidad económica para los agricultores al asegurar un mercado para sus cosechas. Esta compra directa, destinada al procesamiento y la exportación, abre nuevas oportunidades en mercados internacionales, permitiendo a los productores acceder a canales comerciales de mayor valor. Al comercializar productos procesados como la crema de palta, AgroPiura responde a la creciente demanda de alimentos saludables y sostenibles en mercados extranjeros.

Para los compradores internacionales, AgroPiura ofrece un producto que cumple con estrictos estándares de calidad y sostenibilidad. Estos compradores valoran la trazabilidad del producto, que aseguran prácticas agrícolas responsables y de comercio justo. Además, AgroPiura se posiciona como un socio confiable en el mercado internacional al proporcionar soluciones logísticas eficientes, plazos de entrega competitivos y una comunicación fluida a través de plataformas digitales y redes comerciales internacionales.

El modelo de AgroPiura incluye actividades claves como la capacitación en prácticas sostenibles, la diversificación de cultivos y ofrece un sistema de financiamiento que permite a los agricultores acceder a semillas sin un pago inicial, bajo el acuerdo de que los costos sean cubiertos al momento de la cosecha. Esto reduce las barreras financieras para adoptar técnicas de producción eficientes y diversificar los cultivos, contribuyendo a una producción más resiliente y rentable. Además, la producción de crema de palta se realiza seleccionando frutas de calidad, procesadas con

tecnología que garantiza la inocuidad y conservación de sus propiedades nutricionales. Este proceso añade valor al cultivo, permite abastecer mercados nacionales e internacionales y genera mayores ingresos para los agricultores. Asimismo, se apoya en tecnología de vanguardia y redes de comercialización a través de plataformas digitales y aplicaciones móviles, facilitando el acceso a información ya mercados nacionales e internacionales. Los canales de distribución incluyen aplicaciones y plataformas digitales, así como eventos agrícolas y ferias para ampliar la visibilidad de los productos.

En términos de ingresos, AgroPiura se beneficia tanto de la venta de productos a supermercados y mercados de exportación como de servicios de asesoramiento en técnicas de cultivo.

Entre los principales costos se encuentran los costos de construcción de infraestructura, que reflejan la inversión inicial en la creación y acondicionamiento de las instalaciones necesarias para operar. Además, se contemplan los sueldos del personal en el área de calidad, esenciales para garantizar que los productos y servicios cumplan con los estándares de calidad establecidos. También se incluyen los gastos de publicidad, que abarcan los costos relacionados con la promoción y visibilidad de la empresa en el mercado. Otro aspecto relevante es la capacitación y formación continua del personal, un gasto recurrente que busca mantener actualizados a los empleados en sus habilidades y conocimientos. En cuanto a los sueldos, se detallan los pagos a trabajadores operativos (como técnicos y personal de mantenimiento) y empleados administrativos (como gerentes, contadores y personal de recursos humanos), fundamentales para el funcionamiento diario de la empresa. Además, se consideran los costos asociados al desarrollo, mantenimiento y actualización de aplicaciones móviles, un gasto clave en un entorno digital cada vez más dependiente de la tecnología. Otros

costos incluyen los asociados al transporte, necesarios para la logística de productos o servicios, y los costos asociados al procesamiento, que cubren los gastos relacionados con la transformación de productos. Por último, se incluyen los costos asociados a marketing, orientados a las actividades que buscan posicionar la marca y atraer clientes. Todos estos costos reflejan los gastos operativos y estratégicos que permiten el funcionamiento y crecimiento de la empresa.

El agricultor recibe semillas financiadas y asesoría para maximizar el rendimiento. AgroPiura, monitorea el desarrollo de su cultivo y notifica el momento óptimo para la cosecha y recolecta el producto en condiciones óptimas, garantizando frescura y calidad para los compradores internacionales.

Las alianzas estratégicas necesarias para el negocio están orientadas a fortalecer la capacidad operativa, ampliar el alcance del mercado y mejorar la sostenibilidad de los procesos. A continuación, se detallan las alianzas clave y su impacto en la operación del negocio:

Alianzas con proveedores de materias primas: Es esencial establecer acuerdos con los agricultores que son los proveedores de la materia prima. Esta alianza garantizará el acceso a productos de alta calidad, precios competitivos y una cadena de suministro constante. El impacto de esta alianza en la operación del negocio será la reducción de costos y el mejoramiento de la calidad de los productos, lo que generará una ventaja competitiva en el mercado.

Alianzas con empresas tecnológicas: Colaborar con proveedores de soluciones tecnológicas que ayuden a la automatización de procesos y a la implementación de sistemas de gestión eficientes, como plataformas de control de inventarios o sistemas de análisis de datos, tendrá un impacto directo en la eficiencia operativa. Esto permitirá reducir tiempos de producción, mejorar la toma de decisiones y garantizar el

cumplimiento de normativas a través de un control más preciso.

Alianzas comerciales con los compradores: Establecer relaciones con los compradores o intermediarios permitirá una distribución de los productos, a mercados internacionales. El impacto será una demanda constante sin la necesidad de exportar la crema de palta y la posibilidad de acceder a segmentos de consumidores amplios, ya que se venderá a empresas exportadoras de crema de palta.

Alianzas con entidades financieras: Las alianzas con bancos o entidades de microfinanzas son cruciales para facilitar líneas de crédito o financiamiento para expansión. Esto permitirá a la empresa tener acceso a capital para invertir en infraestructura, tecnología o expansión de operaciones. Este tipo de alianzas tiene un impacto directo en la flexibilidad financiera y en la capacidad de inversión a largo plazo.

Alianzas con organizaciones gubernamentales o ONGs: Colaborar con organizaciones gubernamentales o organismos no gubernamentales en proyectos que promuevan la sostenibilidad o la agricultura responsable puede generar beneficios fiscales o acceso a programas de subvenciones o incentivos. Estas alianzas no solo mejoran la responsabilidad social empresarial (RSE) de la compañía, sino que también abren puertas a nuevos mercados públicos o subvencionados.

5.2. Viabilidad financiera del modelo de negocio

A continuación, se describe y sustenta la viabilidad de nuestro modelo de negocio:

5.2.1. Sustento por qué el modelo de negocio es viable financieramente

El modelo de negocio de AgroPiura es financieramente viable, apoyándose en dos principales fuentes de ingresos:

- **Asesoría y financiamiento:** Incluyen un paquete integral diseñado para acompañar a los agricultores durante la siembra, el cultivo y la producción de palta. Este paquete ofrece capacitación en técnicas agrícolas modernas, manejo sostenible de recursos y uso de tecnologías de precisión, asegurando una producción eficiente y rentable. Además, AgroPiura financia insumos críticos como semillas, facilitando el acceso a estos recursos y permitiendo que los agricultores paguen por ellos al momento de la cosecha. Este esquema asegura un flujo constante de ingresos por los servicios prestados, además de crear una relación de confianza y fidelización con los agricultores, garantizando su compromiso y éxito en la producción.
- **Exportación de los productos agrícolas:** AgroPiura adquiere directamente los productos de palta de los agricultores al momento de la cosecha, asegurando un precio previamente acordado que proporciona estabilidad económica a los productores. Posteriormente, la palta es procesada en las instalaciones propias especializadas para convertirla en crema de palta, un producto de mayor valor agregado que responde a la creciente demanda en los mercados internacionales. Esta estrategia no solo permite a AgroPiura mantener un estricto control sobre la calidad y trazabilidad del producto, sino que también facilita su ingreso a mercados donde la demanda de crema de palta es alta y los márgenes de ganancia son más atractivos. Al gestionar de manera integral toda la cadena de valor, desde el financiamiento de insumos y la producción agrícola hasta el procesamiento y la comercialización AgroPiura maximiza la eficiencia operativa y asegura un flujo constante de ingresos.

5.2.2. Datos financieros

Los supuestos financieros utilizados para proyectar los resultados del proyecto AgroPiura se basan en una combinación de datos históricos, estudios de mercado, y tendencias del sector agroindustrial. Los principales supuestos para las proyecciones

financieras son los siguientes:

1. **Producción de palta:**

- **Cosecha inicial:** Se considera que, en el primer año, cada planta de palta producirá aproximadamente 1 kg de fruto, con un crecimiento progresivo de la producción a medida que las plantas maduran. Esto es consistente con la productividad promedio de la palta en las primeras etapas de cultivo, que es de aproximadamente 1-2 kg por planta durante el primer año (Infobae, 2022).
- **Incremento en producción:** A medida que las plantas maduran, la producción por planta se incrementa progresivamente, alcanzando 5 kg por planta en el quinto año. Esto se alinea con las tendencias de crecimiento de la palta en otras regiones productoras, como en Perú y México, donde se espera que las plantas logren su rendimiento óptimo entre los 4 y 5 años de edad (Infobae, 2022).

2. **Capacidad operativa:**

- **Uso gradual de la capacidad de procesamiento:** La planta de procesamiento se proyecta a operar con un incremento gradual, comenzando con una capacidad de procesamiento del 60% en el segundo año y alcanzando el 100% en el quinto año. Esto es consistente con las estrategias de escalamiento de operaciones comunes en el sector agroindustrial, que requieren tiempo para estabilizar la producción y asegurar una calidad constante.

3. **Financiamiento y estructura de capital:**

- **Capital de inversión:** La inversión inicial requerida para el proyecto es de 608,267.13 de los cuáles el 40% del capital requerido será aportado

por los accionistas, y el 60% restante se financiará mediante un crédito bancario a largo plazo. Este supuesto refleja las prácticas comunes en el sector agrícola, donde las empresas dependen de una combinación de financiamiento propio y externo para cubrir los costos iniciales de infraestructura y capital operativo.

- **Costo de capital (WACC):** El costo promedio ponderado de capital (WACC) se estimó en 14.6%, lo cual es una tasa estándar para proyectos agroindustriales en países en desarrollo con una estructura de deuda significativa. El cálculo del costo del patrimonio (Ks) se realizó utilizando el modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM), con una tasa de rendimiento del mercado (KM) de 11.86% y un riesgo país de 1.426%.

4. Estrategia de ventas y distribución:

- **Proporción de empaques:** El 50% de la producción se destinará a empaques de 150 g, el 32% a empaques de 300 g y el 18% a empaques de 500 g. Este desglose se basa en las preferencias del consumidor en mercados internacionales, donde las presentaciones pequeñas son populares en tiendas de alimentos saludables y productos gourmet.

5. Crecimiento del mercado:

- **Participación de mercado:** Se proyecta un crecimiento del 0.10% en participación de mercado durante el primer año, con un incremento anual del 0.03% en los años posteriores. Este crecimiento se justifica por la capacidad operativa creciente de la empresa y su propuesta de valor innovadora, que atraerá a más agricultores y expandirá su red de proveedores.

En la región de Piura, se identificó 94,000 hectáreas de suelos de alta capacidad productiva, ideales para el desarrollo de cultivos estratégicos como la palta. AgroPiura iniciará sus operaciones con una participación de mercado inicial del 0.1% del total de estas hectáreas, que equivale a 94 hectáreas destinadas a la producción de palta lo cual producirá 18,800 kg para el segundo año, 43,240 kg el tercer año, 167,320 kg el cuarto y 212,440 kg para el quinto año. Este terreno será asignando el 100% para el cultivo de la palta. Esta estrategia inicial busca maximizar el rendimiento agrícola mediante prácticas sostenibles y tecnificadas, posicionando a AgroPiura como un actor clave en el aprovechamiento del potencial productivo de la región.

Como parte del plan de inversión, se considerará que el 40% del capital requerido será aportado por los accionistas, mientras que el 60% restante se financiará mediante un crédito bancario a largo plazo. El costo de capital de los accionistas (WACC) fue estimado utilizando el método CAPM (Botello y Guerrero, 2021), tal como se detalla en las Tablas 5 y 6.

Tabla 8

Costo de Capital (COK)

Estructura de Capital	2024
Total Deuda	364,960
Total Patrimonio	243,307
Total Fondos Obtenidos	608,267
Estructura porcentual del Capital (Deuda/Patrimonio)	
Deuda (Wd)	60.00%
Patrimonio (Ws)	40.00%
Total	100.00%
Impuesto a las ganancias	2025
Impuesto a las ganancias (t)	29.50%
Cálculo Costo del patrimonio (Ks)	
Rendimiento Índice S&P 500 promedio 20 años (Fuente: Damoradan)	11.86%
K_M	

Rendimiento T-Bond promedio 20 años (Fuente: Damoradan) K_{LR}	3.11%
Beta promedio de la empresa del año (Fuente: Bloomberg) β	0.99
Riesgo país promedio últimos día del año (Fuente: BCRP)	1.426%
Capital Asset Pricing Model (CAPM) = $K_{LR} + (K_M - K_{LR}) * \beta$	11.791%
CAPM(2020) = 5,22% + (8,94% - 5,22%) x 0,535 = 7.211%	
Costo de Oportunidad de los accionistas (K_s) = CAPM + Riesgo país	13.217%

Tabla 9

Cálculo del WACC

Cálculo WACC	2024
Wd (peso de la deuda)	60.00%
Kd (costo de la deuda)	22.00%
1-t (escudo tributario)	70.50%
Ws (peso del aporte de los accionistas)	40.00%
Ks (rentabilidad exigida por los accionistas)	13.217%
WACC= Wd (Kd (1-t)) + Ws Ks	
Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)=	14.593%
Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	14.593%

Para estimar la producción inicial, se ha establecido que, durante los primeros cinco años, el negocio se enfocará exclusivamente en la elaboración de crema de palta procesada y lista para consumir. Este enfoque estratégico permitirá optimizar los procesos operativos mientras se consolida una posición sólida en el mercado. Durante este período, las operaciones de la planta se llevarán a cabo dos días a la semana, acumulando un total de 8 días al mes.

La capacidad operativa inicial del equipo de procesamiento se ha calculado en función de su utilización gradual. En el primer año, debido a la naturaleza de la palta,

cada planta produce aproximadamente 1 kg de fruto, lo que limita la producción inicial. Sin embargo, con el paso de los años, la producción de las plantas aumenta gradualmente, lo que también permite un incremento en la capacidad de procesamiento de la empresa. En el segundo año, se proyecta una capacidad de 18,800 kg anuales, equivalente al 60% de su capacidad máxima. Posteriormente, esta capacidad se incrementará a 43,240 kg en el tercer año, alcanzando los 167,320 kg en el cuarto y estabilizándose en 212,440 kg anuales al quinto año, cuando se operará al 100% de la capacidad instalada (Ver tabla 7). Este crecimiento sostenido asegura un aumento constante en la producción hasta alcanzar niveles óptimos, alineándose con la expansión gradual de la cosecha de palta, que se incrementará con el tiempo según la madurez y el rendimiento de las plantas.

Con base en los datos disponibles, se proyecta un crecimiento del 0.10% en participación de mercado durante el primer año, seguido de un incremento más estable del 0.03% anual en los años posteriores. Este crecimiento se debe a la capacidad operativa creciente de la empresa y al carácter innovador del proyecto, que cada año atraerá a más agricultores para que siembren palta. A medida que el modelo de negocio se consolide, y debido al apoyo técnico, financiamiento y asesoría brindada a los productores, la empresa será capaz de aumentar su red de proveedores. Este incremento en el número de agricultores contribuirá a una mayor oferta de palta, lo que no solo fortalecerá la producción interna de la empresa, sino que también ampliará su participación en el mercado agroindustrial, consolidando su posición a nivel nacional e internacional. La producción por planta crecerá progresivamente, pasando de 2 kg en el segundo año a 5 kg en el quinto (Infobae, 2022). Esto se traduce en una producción por hectárea que aumenta de 800 kg a 2,000 kg en el mismo período, con una frecuencia de dos ciclos de producción al año.

En cuanto a los empaques, se contempla una inversión anual para satisfacer las necesidades del mercado. El 50% de la producción se destinará a presentaciones de 150 g, el 32% a empaques de 300 g y el 18% a formatos de 500 g (ver tabla 8 y 9). Este desglose estratégico garantiza una oferta flexible que atienda a distintos segmentos del mercado, maximizando la rentabilidad del negocio.

Adicionalmente, se implementarán cinco contenedores de refrigeración, fundamentales para garantizar el almacenamiento adecuado de la producción y preservar la calidad del producto terminado. Esta inversión en infraestructura asegura la frescura y el estándar de calidad exigido por los consumidores.

Para evaluar la viabilidad financiera del proyecto, se proyectó el flujo de caja esperado para los primeros cinco años, considerando el crecimiento progresivo de la producción (ver tabla 10). También se calcularon métricas financieras clave, como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Según Mete (2014), estas métricas son esenciales para determinar la rentabilidad y la sostenibilidad del capital invertido, asegurando el éxito a largo plazo del proyecto.

Tabla 10

Estimación de la Producción de crema de Palta (gramos)

Producción de crema de palta en gramos					
	2025	2026	2027	2028	2029
Tota					
l	-	18,800,000	43,240,000	167,320,000	212,440,000

Tabla 11

Distribución de la producción según presentaciones (gramos)

Producción Anual por presentaciones en gramos					
	2025	2026	2027	2028	2029
Presentación de 150 g	-	9,400,000	21,620,000	83,660,000	106,220,000
Presentación de 300 g	-	6,016,000	13,836,800	53,542,400	67,980,800
Presentación de 500 g	-	3,384,000	7,783,200	30,117,600	38,239,200

Tabla 12*Distribución de la producción según presentaciones (cantidades)*

Producción Anual por presentaciones en unidades					
	2025	2026	2027	2028	2029
Presentación de 150 g	-	62,667	144,133	557,733	708,133
Presentación de 300 g	-	20,053	46,123	178,475	226,603
Presentación de 500 g	-	6,768	15,566	60,235	76,478

Tabla 13*Flujo de caja esperado (Soles)*

FLUJO DE CAJA PARA EL PERIODO						
Flujo de caja proyectado (en miles S/.)	0	1	2	3	4	5
Ventas netas		0.00	1,078,969.60	1,496,602.43	5,563,525.52	7,172,152.70
Costo de ventas		-534,464.20	-450,209.20	-622,593.12	-1,468,678.83	-1,884,213.21
Ganancia (Pérdida) Bruta		-534,464.20	628,760.40	874,009.31	4,094,846.69	5,287,939.50
Gastos administrativos y ventas		-328,590.74	-330,666.36	-342,887.64	-354,751.79	-363,656.96
Depreciación y amortización		-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36
Ganancia (Pérdida) Operativa (EBIT)		-885,784.29	275,364.69	508,392.31	3,717,365.54	4,901,553.18
Impuesto a las ganancias sin escudo tributario		0.00	60,607.02	133,083.81	1,084,285.96	1,439,178.46
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos) NOPAT		-885,784.29	214,757.66	375,308.50	2,633,079.58	3,462,374.72
(+) Depreciación y amortización		22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36
Inversiones		-608,267.13				
Flujo de caja libre proyectado		-608,267.13	-863,054.94	237,487.02	398,037.86	2,655,808.94

Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	14.6%
Valor Actual Neto (VAN)	2,387,836.29
Tasa Interna de Retorno (TIR)	50.81%
TIR Modificada	44.39%

Para evaluar la viabilidad del proyecto y los riesgos asociados, se ha realizado un análisis de sensibilidad que examina el impacto de posibles fluctuaciones en los costos de insumos y la demanda del mercado sobre las proyecciones financieras. Los dos factores principales que podrían afectar las proyecciones son:

Fluctuaciones en los costos de insumos:

Impacto en la producción: Un aumento del 5% en los costos de insumos (fertilizantes, agua, maquinaria) podría afectar significativamente la rentabilidad del proyecto. En un escenario adverso, donde los costos aumentan y la productividad disminuye, el VAN se reduciría a 1,958,722.09 y la TIR bajaría al 39.66%. Este escenario refleja riesgos reales, como la escasez de recursos naturales (agua), el aumento en los precios de los fertilizantes, o problemas logísticos que encarecen el transporte.

Validación sectorial: Según la Asociación Peruana de Productores de Palta (APEPAL), los costos de producción de la palta pueden variar debido a la volatilidad en los precios de insumos clave, lo que hace necesario un enfoque flexible y eficiente en la gestión de estos recursos.

Fluctuaciones en la demanda del mercado:

Impacto en la venta: Si la demanda de productos sostenibles disminuye debido a factores como crisis económicas globales, cambios en las preferencias del consumidor o barreras comerciales, las ventas podrían caer en un 5%. En el escenario pesimista, los ingresos caen a 1,074,239.52 soles en el primer año, y el VAN se reduce a 1,958,722.09.

Crecimiento del mercado de productos saludables: No obstante, la tendencia mundial hacia el consumo de alimentos más saludables y sostenibles, respaldada por estudios del mercado global de productos ecológicos, sugiere que la demanda por productos como la crema de palta procesada seguirá siendo sólida. Según el Global Organic Food Market Report (2021), el mercado de productos ecológicos creció un 8.7% anual durante la última década y se espera que esta tendencia continúe (ver tablas 11 y 12).

Tabla 14*Flujo de caja pesimista (soles)*

Flujo de caja proyectado (en miles S/.)	0	1	2	3	4	5
Ventas incrementadas		0.00	1,074,239.52	1,433,772.65	5,298,364.15	6,827,107.56
Costo de ventas		-562,722.20	-471,719.66	-641,692.41	-1,526,887.96	-1,957,951.03
Ganancia (Pérdida) Bruta						
Gastos administrativos y ventas		-347,382.60	-346,154.31	-358,985.66	-371,441.99	-380,791.37
Depreciación y amortización		-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36
Ganancia (Pérdida) Operativa (EBIT)		-932,834.15	233,636.20	410,365.22	3,377,304.84	4,465,635.80
Impuesto a las ganancias sin escudo tributario		0.00	46,970.73	103,079.53	983,174.69	1,310,146.84
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos) NOPAT		-932,834.15	186,665.47	307,285.69	2,394,130.15	3,155,488.95
(+) Depreciación y amortización		22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36
Inversiones		-631,737.07				
Flujo de caja libre proyectado		-631,737.07	-910,104.80	209,394.83	330,015.05	2,416,859.51

Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	14.6%
Valor Actual Neto (VAN)	1,958,722.09
Tasa Interna de Retorno (TIR)	44.72%
TIR Modificada	39.66%

Tabla 15*Flujo de caja optimista (soles)*

FLUJO DE CAJA PARA EL PERIODO						
Flujo de caja proyectado (en miles S/.)	0	1	2	3	4	5
Ventas incrementadas		0.00	1,083,699.68	1,559,432.21	5,828,686.89	7,517,197.85
Costo de ventas		-506,352.36	-428,698.74	-603,493.82	-1,410,469.69	-1,810,475.38
Ganancia (Pérdida) Bruta						
Gastos administrativos y ventas		-310,023.90	-315,178.41	-326,789.63	-338,061.59	-346,522.54
Depreciación y amortización		-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36
Ganancia (Pérdida) Operativa (EBIT)		-839,105.62	317,093.17	606,419.40	4,057,426.24	5,337,470.57
Impuesto a las ganancias sin escudo tributario		0.00	74,231.14	163,078.12	1,185,389.94	1,568,206.08
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos) NOPAT		-839,105.62	242,862.04	443,341.28	2,872,036.30	3,769,264.49
(+) Depreciación y amortización		22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36
Inversiones		-585,012.75				
Flujo de caja libre proyectado		-585,012.75	-816,376.26	265,591.40	466,070.64	2,894,765.66

Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	14.6%
Valor Actual Neto (VAN)	2,817,715.51
Tasa Interna de Retorno (TIR)	56.89%
TIR Modificada	49.00%

5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

El modelo de negocio de AgroPiura presenta un alto potencial de escalabilidad debido a su enfoque integral y replicable. Inicialmente, la empresa operará en 94 hectáreas, pero la estrategia a largo plazo contempla una expansión progresiva hacia un porcentaje mayor de las 94,000 hectáreas disponibles en la región de Piura. Este crecimiento se verá impulsado por la implementación de tecnologías avanzadas, el fortalecimiento de las relaciones con los agricultores y la optimización de procesos logísticos y comerciales. Además, el modelo es exponencial en la medida en que la reinversión de utilidades permitirá diversificar los cultivos y acceder a nuevos mercados internacionales, aumentando significativamente los ingresos y el impacto social.

El esquema de asesoría y financiamiento, junto con la exportación de derivados de productos agrícolas, puede adaptarse a otros cultivos de alto valor comercial ya diferentes regiones del país, potenciando su alcance. Asimismo, la integración de prácticas sostenibles y el acceso a tecnologías innovadoras fomentarán una producción eficiente y competitiva, atrayendo a inversionistas y socios estratégicos.

El modelo de negocio de AgroPiura presenta un alto potencial de crecimiento exponencial basado en el análisis del ExO Canvas, que identifica elementos clave para potenciar la flexibilidad, agilidad y el rápido crecimiento de la organización. Este enfoque combina características externas (SCALE) e internas (IDEAS) que permiten estructurar un modelo replicable y adaptable, orientado a lograr una expansión acelerada.

El modelo de negocio de AgroPiura presenta un alto potencial de replicabilidad y escalabilidad, y para asegurar un crecimiento sostenible, se propone un plan de escalabilidad por fases, donde cada etapa está diseñada para maximizar el rendimiento operativo, aumentar la producción y expandir el acceso a mercados internacionales.

Además, se garantiza que la solución pueda replicarse en otros departamentos del Perú, facilitando la producción de palta en diversas regiones, lo que permitirá una expansión exitosa. A continuación, se presenta un desglose detallado de las fases de escalabilidad, la inversión requerida y cómo cada fase impactará en el flujo de caja y la estructura del negocio.

Tabla 16

Plan de escalabilidad del modelo de negocio

Fase	Objetivo	Inversión Requerida	Tiempo Estimado	Impacto en el Flujo de Caja	Impacto en Costos y Estructura del Negocio
Fase 1: Expansión Inicial (Año 1 - Año 3)	Consolidar operaciones en las primeras 94 hectáreas y optimizar procesos	Tecnología agrícola: 30,000, Capacitación: 5,000	3 años	Ventas estimadas en Año 3: S/ 1,496,602.43, Flujo de caja libre proyectado: S/ 237,487.02 en el segundo año	Alta inversión inicial en infraestructura y tecnología. Aumento gradual de los costos variables (insumos, mano de obra). Optimización de la eficiencia operativa a medida que crece la producción.
Fase 2: Expansión de Producción (Año 4 - Año 6)	Aumentar la capacidad de producción y expandir la planta de procesamiento	Tecnología ERP: 20,000, Adquisición de productos: 100,000	3 años	Ventas estimadas en Año 6: S/ 9,224,725.52, Flujo de caja libre proyectado: S/ 4,456,247.20	Mayor volumen de producción reduce los costos unitarios. Aumento de la capacidad operativa y expansión a más hectáreas. Los costos variables (insumos, mano de obra) aumentan proporcionalmente.
Fase 3: Expansión a Nuevas Regiones y Mercados Internacionales (Año 7 - Año 10)	Expandir la producción a 5,000 hectáreas en diferentes departamentos del Perú y acceder a mercados internacionales	Marketing y distribución internacional: 100,000	4 años	Ventas estimadas en Año 10: S/ 27,208,962.14, Flujo de caja libre proyectado: S/ 13,135,837.89	Expansión a nuevas regiones dentro de Perú y mercados internacionales. Costos fijos (infraestructura) aumentan, pero se optimizan a medida que la producción crece. Mejores márgenes de ganancia debido a la eficiencia operativa.

Fase 1 (Año 1 - Año 3): En esta fase, los ingresos serán limitados por la maduración de las plantas, pero la inversión en infraestructura, capacitación y la expansión inicial en algunas zonas de producción en Piura y otros departamentos del Perú establece una base sólida para el crecimiento futuro. El flujo de caja se incrementa gradualmente a medida que la producción se estabiliza y las operaciones se optimizan.

Fase 2 (Año 4 - Año 6): Con la expansión de la capacidad de producción, que incluye nuevas hectáreas en otros departamentos del Perú, y la automatización de procesos, la empresa alcanzará un mayor volumen de ventas y flujo de caja. La economía de escala permitirá reducir los costos unitarios, mejorando la rentabilidad general.

Fase 3 (Año 7 - Año 10): La expansión a nuevos mercados internacionales

impulsará el flujo de caja de manera significativa, mientras que la producción en varias regiones dentro de Perú facilitará una mayor diversificación. Los costos fijos aumentarán debido a la construcción de nuevas instalaciones, pero la rentabilidad mejorará gracias a la mayor eficiencia operativa y a la diversificación de mercados.

A medida que aumente la producción, los costos variables (insumos, mano de obra, y transporte) aumentarán proporcionalmente. Sin embargo, las economías de escala permitirán una reducción de los costos unitarios, haciendo que cada unidad producida sea más rentable.

Los costos fijos iniciales, como la infraestructura de procesamiento, tendrán un impacto significativo durante las primeras fases de escalabilidad. Sin embargo, una vez cubiertos estos costos, el impacto de los costos fijos se reducirá a medida que aumente la producción y se optimicen los procesos.

La expansión de la producción tendrá un impacto positivo en los ingresos, especialmente con la apertura de nuevos mercados internacionales. Además, los márgenes de ganancia se beneficiarán de la mayor eficiencia operativa y las mejoras en la cadena de suministro.

El flujo de caja aumentará de manera exponencial a medida que AgroPiura expanda su producción y sus mercados. El modelo de negocio permitirá reinvertir las utilidades en la expansión de las operaciones y el desarrollo de nuevos productos.

5.3.1. Propósito transformador masivo

El propósito transformador de AgroPiura es liderar la industrialización agrícola sostenible en Piura, optimizando el uso de recursos disponibles, incrementando los ingresos de los agricultores locales y fortaleciendo la oferta exportable de productos procesados a mercados internacionales.

5.3.2. Elementos de escalabilidad exponencial

1. Personal bajo demanda: Se trabajará con especialistas externos en logística y comercialización internacional para apoyar el acceso a mercados internacionales.
2. Activos externos: AgroPiura fortalecerá alianzas con agricultores locales mediante acuerdos de compra garantizada, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y garantizando un suministro constante de insumos.
3. Comunidad y seguidores: Se desarrollará una comunidad digital de consumidores que promuevan los beneficios de la crema de palta procesada, incentivando el compromiso y fidelización.
4. Experimentación: Se empleará la metodología Lean Startup para diseñar y lanzar nuevos productos derivados de la palta.
5. Métricas de impacto: AgroPiura utilizará métricas clave para medir el impacto de cada fase de expansión y el crecimiento exponencial del negocio.
6. Acceso masivo a datos: Implementación de tecnologías que permiten recopilar y analizar grandes volúmenes de datos para mejorar la toma de decisiones y predecir tendencias del mercado.
7. Automatización: La producción y distribución se automatizarán gradualmente para reducir costos y aumentar la eficiencia operativa.
8. Uso de plataformas digitales: AgroPiura aprovechará plataformas y aplicaciones móviles para facilitar la venta, distribución y acceso a productos en mercados locales e internacionales.

5.3.3. Implementación y recursos necesarios

Para garantizar la escalabilidad del modelo de negocio, se plantean los siguientes pasos y recursos clave:

1. Expansión Operativa:

- Incrementar progresivamente las hectáreas cultivadas de 94 a un porcentaje significativo de las 94,000 hectáreas disponibles en la región de Piura.
- Invertir en tecnologías agrícolas y sistemas de riego eficiente para optimizar los rendimientos por hectárea.

2. Optimización de Procesos:

- Automatizar la gestión del flujo productivo desde el cultivo hasta el procesamiento mediante un sistema ERP (Enterprise Resource Planning).
- Incorporar maquinaria de mayor capacidad para alcanzar volúmenes de producción superiores.

3. Desarrollo de Infraestructura:

- Ampliar las instalaciones de procesamiento y almacenamiento, incluyendo contenedores de refrigeración para mantener la calidad del producto final.
- Implementar una plataforma digital para gestionar pedidos y coordinar exportaciones.

4. Acceso a Mercados Internacionales:

- Establecer acuerdos comerciales con distribuidores en mercados clave, como Europa y América del Norte.
- Participar en ferias internacionales para promocionar los productos y fortalecer la red de contactos comerciales.

5. Capacitación y Talento Humano:

- Formar al personal local en el uso de tecnologías avanzadas y prácticas agrícolas sostenibles.

- Contratar consultores especializados para garantizar el cumplimiento de estándares internacionales de calidad y sostenibilidad.

6. Sostenibilidad Financiera:

- Reinvertir las utilidades en innovación de productos y expansión de operaciones.
- Buscar financiamiento externo mediante alianzas con inversionistas estratégicos interesados en negocios sostenibles.

5.3.4. Impacto a largo plazo

La escalabilidad de AgroPiura no solo asegura un crecimiento exponencial en términos de producción e ingresos, sino que también tiene un impacto social y ambiental significativo (ver tabla 13). El modelo permitirá generar empleo en las comunidades locales, promover prácticas agrícolas sostenibles y diversificar la oferta exportable, consolidándose como un referente en la industrialización agrícola en el Perú

Tabla 17

Flujo de caja escalable - Año 6 a Año10

Flujo de caja proyectado (en miles S/.)	6	7	8	9	10
Ventas	9,224,725.52	12,524,919.81	16,350,683.69	21,540,058.44	27,208,962.14
Costo de ventas	-2,384,963.88	-3,125,128.83	-3,966,172.40	-5,068,886.14	-6,154,704.73
Ganancia (Pérdida) Bruta	6,839,761.64	9,399,790.98	12,384,511.29	16,471,172.30	21,054,257.41
Gastos administrativos y ventas	-533,516.74	-577,417.43	-677,359.94	-749,345.18	-2,431,374.11
Depreciación y amortización	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36
Ganancia (Pérdida) Operativa (EBIT)	6,283,515.55	8,799,644.19	11,684,422.00	15,699,097.76	18,600,153.95
Impuesto a las ganancias sin escudo tributario	1,849,997.71	2,593,895.02	3,446,904.49	4,631,233.84	5,487,045.41
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos) NOPAT	4,433,517.84	6,205,749.18	8,237,517.51	11,067,863.92	13,113,108.53
(+) Depreciación y amortización	22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36
Inversiones					
Flujo de caja libre proyectado	4,456,247.20	6,228,478.53	8,260,246.86	11,090,593.28	13,135,837.89

5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio

El modelo de AgroPiura está diseñado para generar un impacto positivo en las comunidades agrícolas de Piura, promoviendo la mejora de sus condiciones de vida y la

inclusión económica. Al brindar asesoría técnica y financiamiento accesible, AgroPiura empodera a los agricultores, asegurando su participación activa en la cadena de valor agrícola y mejorando su productividad y rentabilidad. El modelo de AgroPiura está diseñado para generar un impacto positivo no solo en las comunidades agrícolas de Piura, sino también para garantizar su sostenibilidad financiera a largo plazo. La estrategia financiera se basa en mecanismos de financiamiento a largo plazo, la diversificación de ingresos y la optimización de costos operativos, lo que permite a AgroPiura adaptarse a cambios en el entorno del mercado y las normativas regulatorias.

Además, el proyecto fomenta la generación de empleo directo e indirecto en la región, desde la producción agrícola hasta las actividades de exportación. Este enfoque integral no solo contribuye al desarrollo económico local, sino que también impulsa la transferencia de conocimientos y la adopción de prácticas sostenibles. AgroPiura se posiciona como un aliado estratégico en la lucha contra la pobreza rural y la reducción de desigualdades, promoviendo la cohesión social y el bienestar de las comunidades beneficiadas.

Para ello se plantean las siguientes estrategias de sostenibilidad financiera

Créditos a largo plazo: AgroPiura buscará financiamiento mediante créditos a largo plazo de bancos e instituciones financieras especializadas en proyectos agroindustriales. Estos créditos permitirán cubrir las inversiones iniciales en infraestructura, maquinaria y tecnología sin poner en riesgo la liquidez de la empresa.

Inversiones de capital: AgroPiura también atraerá inversores estratégicos interesados en el sector agrícola sostenible, ofreciendo acciones preferenciales o bonos verdes. Este tipo de inversión contribuirá a fortalecer la estructura financiera de la empresa a medida que se expanda y diversifique.

Exportación de productos adicionales: Además de la crema de palta procesada,

AgroPiura diversificará su oferta de productos, incluyendo derivados como aceite de palta y pulpa congelada, lo que abrirá nuevos mercados y reducirá la dependencia de un solo producto.

Servicios de asesoría agrícola: AgroPiura ofrecerá consultoría y formación a otros productores agrícolas en la región, generando ingresos adicionales mediante la venta de conocimiento y servicios.

Diversificación de mercados: AgroPiura fortalecerá sus relaciones comerciales en Europa, América del Norte y Asia para diversificar los ingresos y reducir la vulnerabilidad a fluctuaciones en la demanda de mercados locales.

Automatización de procesos: La automatización mediante un sistema ERP permitirá optimizar el control de inventarios, la gestión de la producción y la distribución, reduciendo costos laborales y mejorando la eficiencia operativa.

Economías de escala: A medida que se expandan las hectáreas cultivadas y aumente la producción, se aprovecharán las economías de escala para reducir los costos unitarios y mejorar los márgenes de ganancia.

Por otro lado, para adaptarse a cambios en el entorno del mercado y la regulación

Monitoreo de tendencias globales: AgroPiura mantendrá un sistema de monitoreo continuo de las tendencias de consumo, como el aumento de la demanda de productos ecológicos y sostenibles, para ajustar la oferta de productos y la estrategia comercial.

Diversificación de clientes: Se buscarán nuevos segmentos de clientes dentro del mercado internacional, como cadenas de supermercados que demandan productos orgánicos, o mercados emergentes en Asia y África.

Cumplimiento normativo: AgroPiura se asegurará de cumplir con las

regulaciones internacionales en términos de certificación orgánica y normas de exportación. Esto incluirá la obtención de certificaciones como Global GAP para garantizar la calidad y la sostenibilidad de sus productos.

Adaptación a políticas ambientales: A medida que se implementen regulaciones más estrictas sobre emisiones de carbono y el uso de pesticidas, AgroPiura adaptará sus prácticas agrícolas mediante el uso de tecnología sostenible y el fomento de prácticas de manejo integrado de plagas.

Para garantizar la sostenibilidad social del modelo de negocio de AgroPiura también es fundamental abordar los impactos económicos, sociales y ambientales de su implementación, resolviendo problemas críticos como la salinización de suelos, la escasez de agua y el limitado acceso a recursos financieros y tecnológicos. Alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se pretende demostrar cómo este modelo beneficia de manera sostenible a la sociedad en general y, particularmente, a los agricultores del Bajo Piura, así como a los compradores finales, como las cadenas de supermercados internacionales, quienes recibirán un producto de alta calidad con valor agregado.

AgroPiura se enfoca en los ODS 2 y 8, con metas claras para mejorar la productividad agrícola, aumentar los ingresos de los pequeños productores y fomentar un crecimiento económico inclusivo. Para ello, se plantean acciones específicas que aseguran beneficios tangibles para los agricultores locales y se contribuye al desarrollo de mercados internacionales mediante la exportación de crema de palta procesada, generando un impacto social y económico significativo.

5.4.1. Sustento del impacto social del modelo

AgroPiura contribuye directamente a los siguientes objetivos de los ODS (Guabloche, 2018):

- **ODS 2: Hambre cero**

- **Meta 2.3:** Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los pequeños productores.
- **Meta 2.4:** Asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos.

AgroPiura contribuirá a mejorar los ingresos de los pequeños productores y aumentar la productividad agrícola mediante el uso de tecnologías sostenibles y el acceso a mercados internacionales.

- **ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico**

- **Meta 8.4:** Mejorar la eficiencia en el uso de recursos y desvincular el crecimiento económico del daño ambiental.

Se generarán empleos directos e indirectos, especialmente en áreas rurales, priorizando la contratación de mujeres y jóvenes rurales.

5.4.2. Métricas de impacto social y ambiental

Para medir el impacto social y ambiental del modelo, se han definido las siguientes métricas específicas en la siguiente tabla:

Tabla 18

Indicadores de Negocio por Metas ODS

Meta ODS	Indicador	Acción
2.3	Porcentaje de incremento en los ingresos promedio de pequeños productores.	Facilidades de financiamiento, contratos justos y acceso a mercados internacionales.
2.4	Proporción de superficie agrícola con sistemas de riego tecnificado.	Implementación de sistemas de riego eficiente y uso de abonos orgánicos.
8.4	Huella de carbono de las operaciones agrícolas.	Introducción de tecnología sostenible y manejo integrado de plagas.
2.3.2	Incremento porcentual de ingresos por hectárea de cultivo diversificado.	Diversificación de cultivos de alto valor agregado como la palta.
8.4.1	Superficie agrícola con prácticas sostenibles y control de insumos.	Programas de capacitación en manejo sostenible y tecnología avanzada para los agricultores locales.

5.4.3. Plan de implementación

1. Identificación de beneficiarios y diagnóstico:

- Selección de comunidades agrícolas en el Bajo Piura mediante un diagnóstico inicial que evalúe el estado actual de sus prácticas agrícolas, ingresos y acceso a recursos.
- Identificación de agricultores prioritarios para la implementación del modelo.

2. Capacitación y asesoría técnica:

- Programas de capacitación para agricultores en temas como riego tecnificado, manejo integrado de plagas y uso de abonos orgánicos.
- Implementación de asistencia técnica personalizada para optimizar la producción y reducir costos.

3. Implementación de infraestructura y tecnología:

- Instalación de sistemas de riego tecnificado para aumentar la eficiencia en el uso del agua.
- Introducción de maquinaria y herramientas sostenibles para la producción agrícola.

4. Medición y monitoreo de impacto:

- Uso de un sistema de cuadros de mando con indicadores clave para evaluar el progreso en productividad, ingresos, huella ambiental y sostenibilidad.
- Monitoreo continuo de los avances mediante herramientas digitales y reportes trimestrales de impacto.

5. Escalabilidad del modelo:

- Expansión gradual a más comunidades agrícolas en la región de Piura.

- Desarrollo de nuevos mercados internacionales para fortalecer la cadena de exportación y diversificar los ingresos.

5.4.4. Sustento del impacto social y ambiental

- **Generación de empleo:** El modelo fomentará la creación de empleos locales, priorizando la contratación de mujeres y jóvenes rurales. Se espera un incremento del 30% en empleos directos durante los primeros tres años.
- **Mejora de ingresos:** Contratos justos y acceso a mercados internacionales asegurarán un incremento de al menos el 50% en los ingresos promedio de los pequeños productores.
- **Reducción del impacto ambiental:** La implementación de tecnologías sostenibles permitirá disminuir la huella de carbono en un 20% y optimizar el uso de recursos hídricos en un 25% en los primeros cinco años.
- **Cohesión social:** Se fomentará la participación activa de las comunidades agrícolas en la cadena de valor, promoviendo la transferencia de conocimientos y fortaleciendo la resiliencia local frente al cambio climático.

5.4.5. Contribución a los ODS

AgroPiura se posiciona como un modelo innovador que no solo mejora la economía local, sino que también impulsa la sostenibilidad social y ambiental. A través de la exportación de productos de alta calidad y valor agregado, contribuye a la seguridad alimentaria global, la reducción de desigualdades y el crecimiento económico inclusivo en las comunidades beneficiadas.

5.5. Conclusión del Capítulo V

En este capítulo se ha definido y sustentado el modelo de negocio de AgroPiura, una propuesta integral que busca generar impacto positivo en el sector agrícola del Bajo Piura y satisfacer las demandas de compradores internacionales. A través del lienzo del

modelo de negocio , se estructuraron los elementos clave que permiten su funcionamiento, destacando la propuesta de valor, los segmentos de clientes, las actividades clave y la estructura de costos e ingresos.

El modelo de negocio se enfoca en resolver problemas críticos de los agricultores, como la falta de acceso a financiamiento , la salinización de suelos y la escasez de agua , facilitando herramientas que mejoran la eficiencia y rentabilidad de sus cultivos. La implementación de un sistema de financiamiento sin pago inicial y la garantía de compra de la producción a precios previamente acordados aportan estabilidad económica a los agricultores y fomentan su participación en mercados de alto valor. La viabilidad financiera del modelo fue demostrada mediante dos fuentes principales de ingresos: la asesoría técnica y el financiamiento brindado a los agricultores, y la exportación de productos procesados como la crema de palta . Este enfoque asegura un flujo constante de ingresos , permitiendo que AgroPiura sea sostenible a largo plazo, al mismo tiempo que fortalece la economía local y facilita la inserción de los pequeños productores en cadenas globales de valor.

Asimismo, se destacó la escalabilidad del negocio , que ofrece la posibilidad de expandir la cobertura geográfica y diversificar la oferta de servicios sin comprometer la calidad ni la eficiencia operativa. El modelo se apoya en tecnologías innovadoras, plataformas digitales y redes comerciales, elementos clave para lograr una mayor visibilidad en mercados nacionales e internacionales.

Finalmente, el modelo de AgroPiura tiene un impacto positivo en la sostenibilidad , alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) . Contribuye a mejorar las condiciones económicas de los agricultores, promueve prácticas agrícolas sostenibles y garantiza a los compradores internacionales un producto de alta calidad, trazable y responsable con el medio ambiente. De este modo,

AgroPiura no solo soluciona desafíos locales, sino que también responde a las demandas globales de alimentos saludables y sostenibles, consolidándose como un modelo innovador, inclusivo y rentable.



Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

En este capítulo se llevó a cabo la validación del modelo de negocio mediante un análisis integral de la deseabilidad, factibilidad y viabilidad. Estas validaciones son fundamentales para determinar la pertinencia y sostenibilidad del proyecto en el mercado objetivo.

6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

La validación de la deseabilidad permitió identificar si la solución propuesta responde efectivamente a las necesidades de los usuarios principales: los agricultores del Bajo Piura (proveedores) y los compradores internacionales de palta (supermercados y exportadores). En el anexo 10 y 11 se detallan los resultados obtenidos para los agricultores mediante un cuestionario físico y se muestran fotos de evidencia de las entrevistas, a los compradores se entrevistó mediante un formulario virtual (Anexo 2 y 9) y a los consumidores finales se hizo una encuesta a través de Google forms (Anexo 12).

6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad

Se plantearon las siguientes hipótesis:

Tabla 19

Ficha de las hipótesis de deseabilidad de las soluciones

Número	Hipótesis	Prueba	Metrica	Criterio
Hipótesis 1	Los agricultores desean contar con soporte técnico integral y financiamiento para la transición al cultivo de palta.	Encuestas a 100 agricultores de la zona.	Porcentaje de agricultores interesados en recibir soporte técnico y financiamiento.	Si más del 70% manifiesta interés, la hipótesis se considera respaldada.
Hipótesis 2	Los compradores internacionales valoran la trazabilidad, calidad y suministro continuo de palta.	Entrevistas a 3 empresas exportadoras de crema de palta a supermercados internacionales.	Porcentaje de compradores que consideran la trazabilidad y continuidad como factores clave.	Si más del 60% lo considera importante, la hipótesis se considera respaldada.

Hipótesis 3	Los agricultores están dispuestos a aceptar precios fijos preacordados a cambio de estabilidad en ingresos.	Encuestas a 100 agricultores locales.	Porcentaje de agricultores dispuestos a vender bajo contratos a precio fijo.	Si más del 70% acepta esta modalidad, la hipótesis se valida.
Hipótesis 4	Los consumidores finales muestran aceptación para la compra de la crema de palta en sus diversas presentaciones.	Realizar Pruebas de usabilidad a 100 consumidores finales para evaluar su interés y aceptación de la crema de palta en varias presentaciones.	Porcentaje de consumidores que expresan interés en la compra de crema de palta.	Si más del 60% de los consumidores encuestados muestran interés en la compra de crema de palta, la hipótesis se considera respaldada

Las hipótesis fueron formuladas con base en los siguientes aspectos:

- Demanda de soporte técnico y financiamiento para la transición a la palta:
Estudios previos indican que los agricultores enfrentan barreras económicas y técnicas para diversificar cultivos. Datos de mercados agrícolas sugieren que el acceso a financiamiento mejora la adopción de cultivos más rentables (Polastri, 2025).
- Valoración de la trazabilidad y suministro continuo por compradores internacionales: Informes de la industria agroexportadora destacan que los mercados internacionales exigen certificaciones y trazabilidad para garantizar calidad y seguridad alimentaria (Maurer, 2023).
- Aceptación de precios fijos preacordados: Modelos similares en la industria agrícola han demostrado que la estabilidad de ingresos es un factor clave para los productores. Casos de éxito en contratos agrícolas respaldan esta estrategia (Quispe, 2020).
- Aceptación de la crema de palta: Tendencias de consumo saludable y la expansión de productos derivados de palta en mercados internacionales indican un alto potencial de aceptación del producto (The Food Tech, 2025).

Para validar la deseabilidad del modelo de negocio, se llevó a cabo un estudio de mercado con la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a tres grupos clave: agricultores, compradores y una prueba de usabilidad a consumidores finales.

Tamaño de la muestra y criterios de selección

Para los agricultores, en vista que la población según la Dirección Regional de la Producción de Piura (2017) existen 26 000 agricultores dedicados al cultivo de arroz la muestra seleccionada fue de 100 agricultores de bajo Piura, región de Piura.

- **Criterios de selección:** Productores activos con tierras aptas para la siembra de palta y experiencia en cultivos comerciales.
- **Objetivo:** Medir la disposición de los agricultores a adoptar el cultivo de palta bajo un esquema de financiamiento y soporte técnico.

Para los usuarios finales se seleccionó a 100 consumidores.

- **Criterios de selección:** Personas que realizan compras frecuentes de productos saludables y/o con alto valor nutricional.
- **Objetivo:** Determinar la intención de compra de la crema de palta en distintas presentaciones.

Para el caso de los compradores que son las empresas exportadoras de crema de palta a supermercados internacionales, se seleccionó a 3 empresas con experiencia en la comercialización de productos agrícolas procesadas.

- **Criterios de selección:** Empresas con presencia en mercados internacionales y operaciones de compra directa a productores agrícolas.
- **Objetivo:** Evaluar la importancia de la trazabilidad, calidad y continuidad del suministro de palta.

Indicadores clave de éxito

Para validar las hipótesis, se definieron las siguientes métricas.

Tabla 20*Métricas para validar la hipótesis*

Hipótesis	Indicadores clave de éxito	Criterio de validación
H1: Si al menos el 70% de los agricultores encuestados manifiestan interés en recibir soporte técnico y financiamiento, entonces se confirma la necesidad del servicio.	% de agricultores interesados en recibir financiamiento y soporte.	≥ 70%
H2: Si al menos el 60% de los compradores consideran la trazabilidad y continuidad como factores clave, entonces estos elementos deben ser pilares de la propuesta de valor.	% de compradores que valoran estos factores.	≥ 60%
H3: Si al menos el 70% de los agricultores están dispuestos a vender bajo contratos de precio fijo, entonces este modelo es viable.	% de agricultores que aceptan contratos a precio fijo.	≥ 70%
H4: Si al menos el 70% de los consumidores manifiestan intención de compra de la crema de palma en alguna presentación, entonces existe demanda suficiente para el producto.	% de consumidores interesados en comprar.	≥ 60%

6.1.2. Resultados de la validación de la deseabilidad

Para las hipótesis 1 y 3 se aplicaron 100 encuestas a los agricultores del bajo Piura (Anexo 10), cuyos resultados muestran que todos los encuestados están interesados. Las restricciones que se aplicaron fueron que sean agricultores de pequeña escala y que se dediquen al monocultivo del arroz los resultados se pueden ver en las figuras 26 al 30.

Por otro lado, para la hipótesis 2 se realizó entrevistas a los compradores de crema de palta (Ver anexo 9).

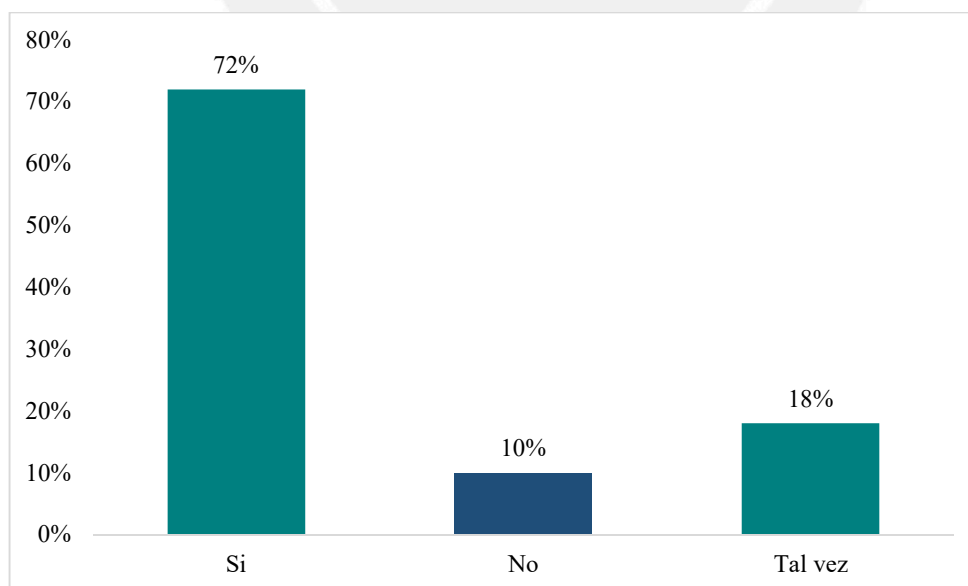
Además, para la Hipótesis 4 se midió el grado de aceptación de los productos con una prueba de usabilidad a 100 consumidores finales de manera homogénea, 50% hombres y 50% mujeres, cuyos resultados se detallan en el Anexo 6 y se muestran algunas cartas de intención de compra en el anexo 13. Las tareas que se les encomendó fueron valorar la presentación del empaque, destacar la importancia del sabor, si para ellos son importantes los nutrientes y los beneficios para la salud, si deseaba comprar la Crema de palta en las tres presentaciones propuestas o recomendaría otra presentación,

el precio que estaba dispuesto a pagar y si recomienda la crema de palta. La crema de palta tuvo buena aceptación como producto y en precio, no obstante, el principal problema detectado fueron las presentaciones, la de 150 gr fue aceptada en su totalidad, la de 300 gr en un 81% y la de 500 gr en un 53%. El 52% propuso variar la presentación, los cambios propuestos fueron: tener presentaciones de 250gr. Por lo que, se debe realizar un monitoreo continuo respecto a la aceptación de las presentaciones, se puede considerar incluir las presentaciones de 250gr, como opción. En un primer momento se mantiene las presentaciones propuestas de 150 gr, 300 gr y 500 gr, pero en el mediano plazo se puede sustituir la presentación de 500 gr por una presentación de 250 gr y a un precio aceptable, de manera previa se deben realizar las pruebas de producto correspondientes.

Los resultados de las cuatro pruebas de hipótesis se muestran desde la Figura 26 hasta la Figura 32.

Figura 26

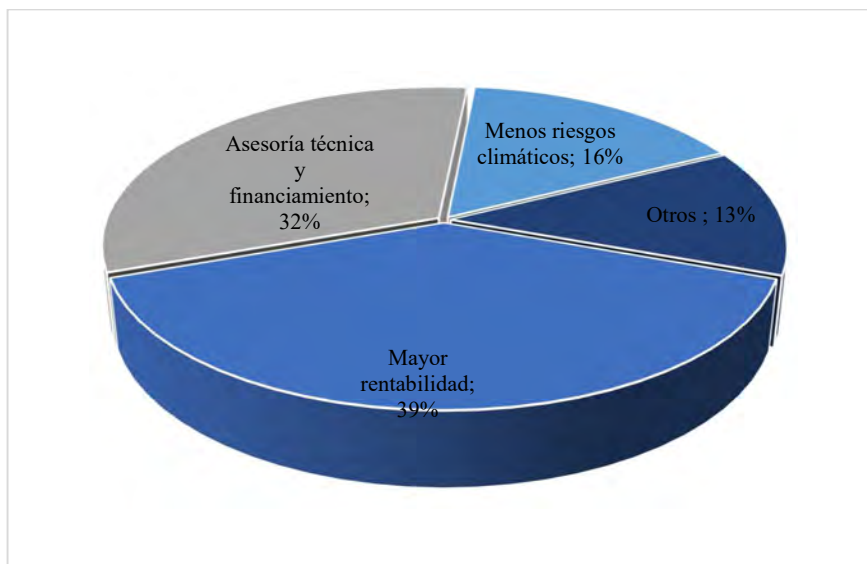
Validación H1 - Agricultores interesados en cultivar la palta



Nota: Datos obtenidos de la entrevista.

Figura 27

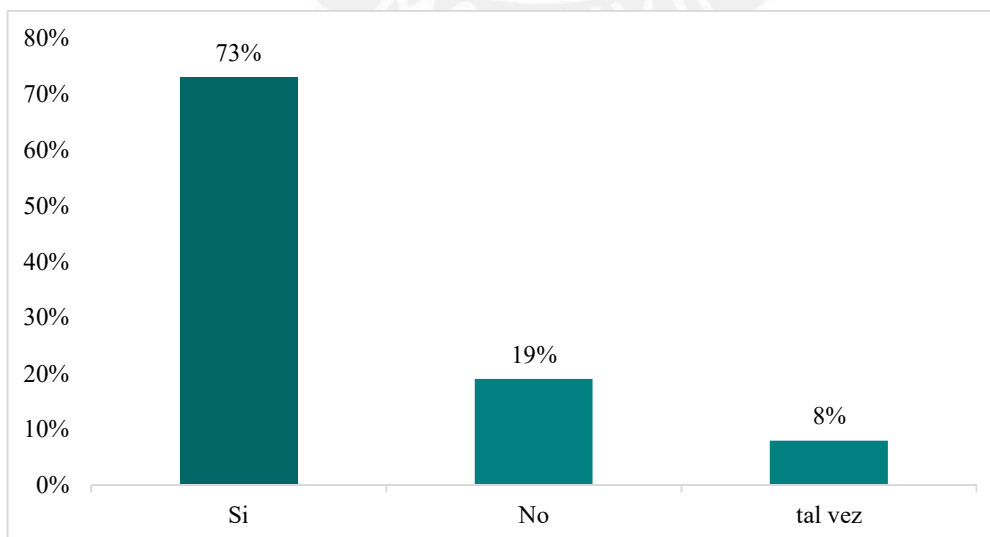
Validación H1 - Principal motivación para diversificar al cultivo de palta



Nota: Datos obtenidos de la entrevista.

Figura 28

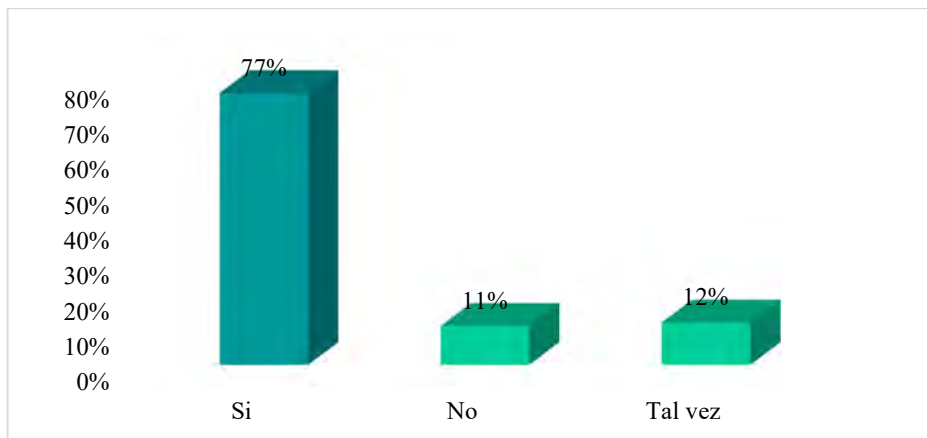
Validación H1 - Agricultores dispuestos a recibir financiamiento para la compra de semillas



Nota: Datos obtenidos de la entrevista.

Figura 29

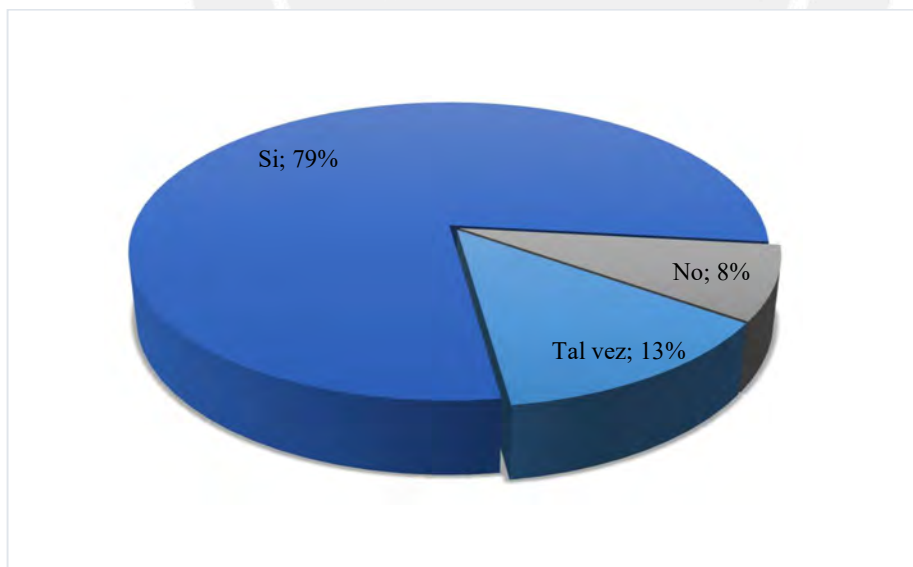
Validación H3 - Agricultores interesados en que Agropiura compre su palta directamente



Nota: Datos obtenidos de la entrevista.

Figura 30

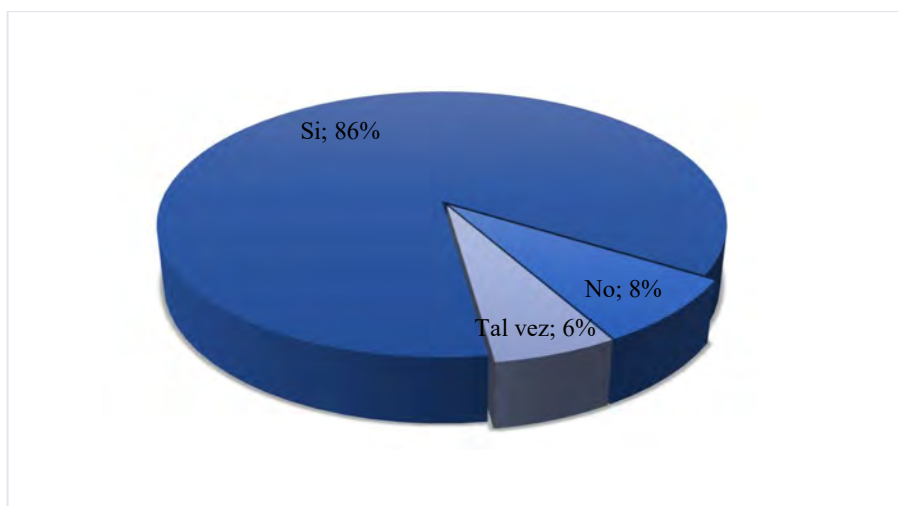
Validación H1 - Agricultores dispuestos a firmar un contrato con Agropiura para el cultivo de palta y la compra de su cosecha



Nota: Datos obtenidos de la entrevista.

Figura 31

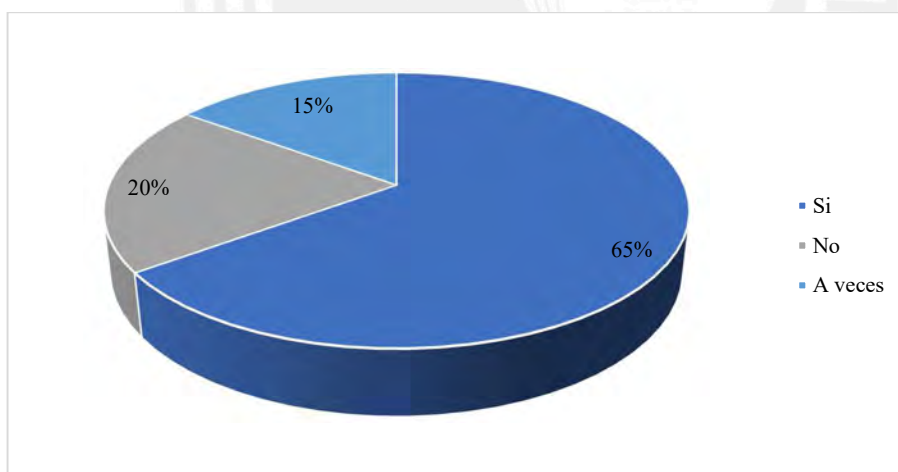
Validación H2 – Empresas dispuestas a comprar crema de palta



Nota: Datos obtenidos de la entrevista.

Figura 32

Validación H4 - Satisfacción Crema de palta AgroPiura



Nota: Datos obtenidos de la prueba de usabilidad a consumidores finales.

Por lo tanto, se concluye de manera favorable las cuatro hipótesis planteadas.

Los agricultores muestran una alta predisposición a recibir soporte técnico integral y financiamiento para facilitar su transición al cultivo de palta, así como a aceptar precios fijos preacordados que les garantizan estabilidad en sus ingresos. Asimismo, los

compradores internacionales destacan la importancia de la trazabilidad, la calidad del producto y el suministro continuo como factores determinantes para su decisión de compra. Finalmente, los consumidores finales demuestran una aceptación positiva hacia la crema de palta procesada en sus diversas presentaciones, lo que evidencia el potencial de mercado y la viabilidad del proyecto en toda la cadena de valor.

6.2. Validación de la factibilidad de la solución

Se evaluó si la solución es técnica y operativamente viable considerando los recursos disponibles y las capacidades necesarias para implementarla.

6.2.1. Plan de mercadeo

El plan de mercado define los objetivos, la meta del mercado, las estrategias de marketing mix y el presupuesto necesario para alcanzar los resultados esperados.

Objetivos del Plan de Mercadeo

- En el primer año, atraer por lo menos a 4 compradores internacionales que adquirirán 44,744 unidades de crema de palta procesada en el primer año.
- En el primer año, afiliar a 100 agricultores de la región de Piura para que puedan abastecer el volumen requerido, garantizando un suministro continuo.
- Posicionar la marca como un proveedor líder de palta sostenible y de alta calidad en mercados internacionales.

Mercado Meta

Para establecer el mercado meta, se considerarán tres segmentos principales:

Demográficos:

Importadores internacionales de productos agrícolas, de mediana edad, con experiencia en comercialización de frutas frescas y procesadas.

Psicográficos:

Compradores interesados en productos sostenibles, saludables y de alta calidad, que

busquen una cadena de suministro confiable y con prácticas responsables.

Conductuales:

Empresas dispuestas a establecer relaciones comerciales a largo plazo, que valoren la trazabilidad, la calidad y la estabilidad del precio.

Por lo tanto, el mercado objetivo está compuesto por empresarios en Europa interesados en la importación de crema de palta en diversas presentaciones y sus derivados. Asimismo, buscan un producto que, tras el procesamiento, conserve sus propiedades nutritivas, medicinales y su sabor característico, y están dispuestos a pagar un precio premium por su calidad. El consumidor final de este producto se enfoca en la salud y el bienestar, mostrando disposición a invertir más en alimentos sustentables y de alta calidad, que aprecian la frescura y excelencia de las frutas tropicales procesadas.

Mix de marketing

- **Producto:** Exportación de palta en tres presentaciones iniciales: crema de palta en envases ecoamigables de 150 gr, 300gr y 500g, diseñados para atraer tanto a compradores mayoristas como a consumidores finales.
- **Precio:** Se definieron precios basados en un análisis de costos y márgenes de ganancia:
 - Crema de palta 150 gr: S/. 5.00.
 - Crema de palta 300 gr: S/. 8.00.
 - Crema de palta 500gr: S/. 15.00.
- **Distribución:** Alianzas estratégicas con importadores y distribuidores en mercados españoles. Se gestionará el transporte a través de empresas de logística confiables para garantizar tiempos de entrega óptimos y condiciones adecuadas de almacenamiento.
- **Promoción:**

- Participación en ferias internacionales como *Fruit Logistica* y *Expo Alimentaria*.
- Estrategias de marketing digital centradas en redes sociales y contenido educativo que promueva los beneficios de la palta.
- Generación de acuerdos con influenciadores gastronómicos para promocionar la crema de palta.

Presupuesto de marketing

Se destinará un presupuesto anual para marketing digital, participación en ferias y creación de contenidos, con un enfoque escalable en función del crecimiento del negocio.

Tabla 21

Presupuesto de marketing

Gastos de Publicidad y Marketing	Costo Mensual	2025	2026	2027	2028	2029
Marketing digital	300.00	3,606.60	3,685.95	3,767.04	3,849.91	3,934.61
Motores de búsqueda SEO	30.00	30.66	31.33	32.02	32.73	33.45
Anuncios en vallas publicitarias	1,200.00	14,400.00	14,716.80	15,040.57	15,371.46	15,709.63
folletos	550.00	6,600.00	6,745.20	6,893.59	7,045.25	7,200.25
Feria de productores	3,000.00	36,000.00	36,792.00	37,601.42	38,428.66	39,274.09
Total	5,080.00	60,637.26	61,971.28	63,334.65	64,728.01	66,152.03

En el plan de marketing presentado, es fundamental calcular la relación entre el Valor Total de Vida del Cliente (VTVC) y el Costo de Adquisición del Cliente (CAC), ya que este cálculo es clave para evaluar la rentabilidad y la eficiencia del modelo de marketing. La relación VTVC/CAC nos proporciona una medida de la rentabilidad que se obtiene de cada cliente a lo largo de su relación con la empresa en comparación con el costo necesario para adquirirlo (Valenzuela & Torres, 2008).

Cálculo del Valor Total de Vida del Cliente (VTVC)

El Valor Total de Vida del Cliente (VTVC) se calcula estimando el ingreso neto

que un cliente generará durante toda su relación con la empresa. En este caso, el modelo de negocio es B2B (business-to-business), por lo que la relación con los clientes es de largo plazo.

Para el cálculo de VTVC, asumimos los siguientes parámetros:

- Ingreso anual por cliente: En el primer año, se espera vender 14,915 unidades de crema de palta por cliente (44,744/3), con un precio promedio de S/. 9.00 por unidad (promedio entre las diferentes presentaciones del producto).
- Duración de la relación: Para empresas B2B, la relación con los clientes puede durar varios años. Se estima una duración de 5 años.
- Margen de ganancia: El margen de ganancia estimado es del 20% sobre los ingresos generados por la venta.

El cálculo del VTVC es el siguiente:

$$VTVC = \text{Ingreso anual por cliente} \times \text{Duración de la relación} \\ \times \text{Margen de ganancia}$$

Calculando el ingreso anual por cliente:

$$VTVC = 14,915 \times 9 = S/. 134,235$$

Luego, calculamos el VTVC para una relación de 5 años con un margen de ganancia del 20%.

$$VTVC = S/.134,235 \times 5 \times 0.20 = S/.134,235$$

Cálculo del Costo de Adquisición del Cliente (CAC)

El Costo de Adquisición del Cliente (CAC) se obtiene dividiendo el gasto total en marketing y ventas entre el número de nuevos clientes adquiridos. Según el presupuesto de marketing, el gasto total para el primer año es de S/. 60,637.26 y se espera atraer a 3 nuevos compradores internacionales.

El cálculo del CAC es el siguiente:

$$CAC = \frac{\text{Gasto total en marketing y ventas}}{\text{Número de nuevos clientes adquiridos}}$$

$$CAC = \frac{60,637.26}{4} = 15,159.315 \text{ por cliente}$$

Cálculo de la Relación VTVC/CAC

Una vez calculados el VTVC y el CAC, podemos calcular la relación VTVC/CAC.

$$\frac{VTVC}{CAC} = \frac{VTVC}{CAC} = \frac{134,235}{15,159.315} = 8.9 \text{ por cliente}$$

Interpretación de la Relación VTVC/CAC

La relación VTVC/CAC = 8.9 es alta y se encuentra dentro de los valores típicos esperados para un negocio B2B. En este tipo de negocios, se considera que una relación de 7-9 es excelente, por lo que una relación de 8.9 indica que el modelo de marketing es rentable, ya que se genera un valor significativamente mayor a lo que se invierte en la adquisición de nuevos clientes. El cálculo demuestra que el modelo es altamente eficiente en términos de retorno sobre la inversión en marketing, especialmente en el contexto de un negocio B2B.

6.2.2. Plan de operaciones

Para estructurar el plan de operaciones, se considerarán los siguientes elementos clave: el abastecimiento de materia prima, el proceso de producción, la transformación en crema de palta, la logística y cadena de suministro, el control de calidad, el cumplimiento normativo y aduanero, la capacitación y desarrollo de personal, y la evaluación y mejora continua.

Abastecimiento de materia prima

Se establecerán acuerdos con agricultores locales para garantizar una producción de paltas de alta calidad. La empresa brindará asesoramiento técnico continuo, financiamiento para semillas, los cuales podrán ser pagados al momento de la cosecha.

Además, se monitoreará el proceso de cultivo mediante visitas periódicas y herramientas tecnológicas, asegurando el cumplimiento de estándares internacionales de calidad y sostenibilidad.

Proceso de producción

El proceso de producción incluye las siguientes etapas:

1. Recepción y acopio: Los productos serán recolectados por acopiadores y transportados a un centro de acopio central.
2. Clasificación y empaque: Se implementarán líneas de clasificación para garantizar que solo los productos que cumplen con los estándares sean procesados. El empaque contará con la marca de la empresa y cumplirá con los requisitos del mercado de destino.
3. Transformación en crema de palta:
 - Limpieza y preparación: Las paltas serán lavadas y desinfectadas para eliminar impurezas.
 - Extracción de pulpa: Se retirará la cáscara y el hueso de las paltas, y se extraerá la pulpa de manera mecanizada.
 - Procesamiento y emulsificación: La pulpa será triturada y procesada con ingredientes adicionales (como estabilizantes, si es necesario) para convertirla en crema, manteniendo la textura deseada y las propiedades nutricionales.
 - Embotellado y envasado: La crema de palta será envasada en presentaciones de 150 gr, 250 gr, 300 gr y 500 gr, utilizando empaques ecológicos y resistentes.
4. Transporte al puerto: Los productos serán transportados en camiones refrigerados que mantendrán la cadena de frío necesaria para preservar la

calidad.

Se requerirá cumplir con los siguientes permisos y registros:

- Registro Sanitario otorgado por DIGESA.
- Licencia de funcionamiento emitida por la municipalidad local.
- Certificados fitosanitarios emitidos por SENASA.
- Registro de marca y protección de propiedad intelectual ante INDECOPI.
- Registro de exportador en SUNAT.

Logística y cadena de suministro

La logística estará enfocada en garantizar la integridad y calidad del producto desde el campo hasta el mercado internacional:

- Se establecerán acuerdos con proveedores de empaques resistentes y ecológicos.
- El transporte interno desde los campos al centro de acopio será realizado por operadores locales, mientras que el transporte refrigerado hacia el puerto será una carga de empresas especializadas en logística.
- Los productos serán enviados desde el puerto de Paita hacia los mercados internacionales, cumpliendo con todas las regulaciones aduaneras y sanitarias.

Control de calidad

El control de calidad será un pilar clave para el negocio:

- Se implementarán pruebas de laboratorio en cada lote de productos para asegurar que cumplan con los estándares de calidad exigidos.
- Se establecerá un protocolo de trazabilidad que permitirá identificar la procedencia de cada lote de producto, mejorando la confianza del cliente final.
- Las auditorías internas y externas serán realizadas periódicamente para garantizar el cumplimiento de los estándares internacionales.

Cumplimiento normativo y aduanero

Para evitar problemas en la exportación, se trabajará con una empresa especializada en comercio internacional que brinde soporte en:

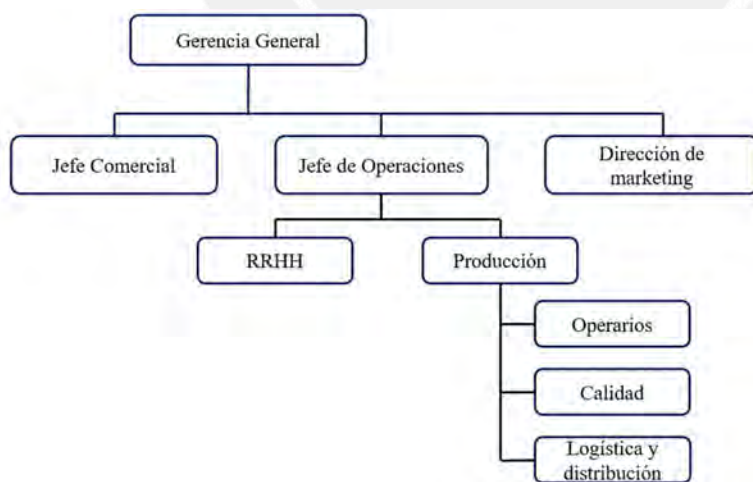
- Verificación de requisitos del mercado de destino.
- Cumplimiento de normas de etiquetado y embalaje.
- Gestión de trámites aduaneros y certificados de origen.

Personal

El personal inicial estará conformado por un equipo multidisciplinario que incluirá un gerente general, un jefe de operaciones, un jefe de calidad, un jefe comercial, dos consultores agrícolas, cuatro copiadores, dos especialistas en logística y un especialista en gestión de redes sociales. La capacitación será un pilar fundamental del proyecto, tanto para el personal operativo, que recibirá formación en control de calidad y trazabilidad, como para el administrativo, que será entrenado en comercio internacional, exportaciones y atención al cliente.

Figura 33

Organigrama de Agropiura



Finalmente, se implementará un sistema de evaluación y mejora continua para identificar áreas de oportunidad y optimizar los recursos. Se realizarán revisiones trimestrales de los procesos de producción y logística, además de encuestas semestrales

a los clientes internacionales para medir su nivel de satisfacción y recopilar sugerencias. Asimismo, se actualizarán periódicamente las prácticas agrícolas, adoptando nuevas tecnologías y métodos sostenibles.

Para llevar a cabo estas actividades, se destinará un presupuesto que cubrirá los costos operativos, administrativos y de control de calidad. Se detallarán en las siguientes tablas:

Tabla 22

Presupuesto Operativo

Gastos operativos	Costo Mensual	2025	2026	2027	2028	2029
Mantenimiento de página web			900.00	919.80	940.04	960.72
Útiles de aseo/limpieza	500.00	6,000.00	6,132.00	6,266.90	6,404.78	6,545.68
Internet	400.00	4,800.00	4,905.60	5,013.52	5,123.82	5,236.54
Agua	3,500.00	42,000.00	42,924.00	43,868.33	44,833.43	45,819.77
Energía eléctrica	3,000.00	36,000.00	36,792.00	37,601.42	38,428.66	39,274.09
Materiales de oficina, papelería	2,000.00	24,000.00	24,528.00	25,067.62	25,619.10	26,182.72
Total	9,400.00	112,800.00	116,181.60	118,737.60	121,349.82	124,019.52

Tabla 23

Presupuesto de recursos humanos – MOD

	PLANILLA MANO DE OBRA COSTO				
	2025	2026	2027	2028	2029
Sueldo básico	109,230.00	159,630.00	174,030.00	224,430.00	307,230.00
Prov. Gratif	9,102.50	13,302.50	14,502.50	18,702.50	25,602.50
Prov. CTS	4,930.52	7,205.52	7,855.52	10,130.52	13,868.02
Vacaciones	4,551.25	6,651.25	7,251.25	9,351.25	12,801.25
Essalud	10,649.93	15,563.93	16,967.93	21,881.93	29,954.93
Gastos de Capacitación para el uso de Plataforma de ECOMERCE	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Total	158,464.20	222,353.20	240,607.20	304,496.20	409,456.70

Tabla 24*Presupuesto de recursos humanos – MOI*

PLANILLA MANO DE OBRA GASTO					
	2025	2026	2027	2028	2029
Sueldo básico	168,150.00	168,150.00	168,150.00	168,150.00	168,150.00
Prov. Gratif	14,012.50	14,012.50	14,012.50	14,012.50	14,012.50
Prov. CTS	7,590.10	7,590.10	7,590.10	7,590.10	7,590.10
Vacaciones	7,006.25	7,006.25	7,006.25	7,006.25	7,006.25
Essalud	16,394.63	16,394.63	16,394.63	16,394.63	16,394.63
Gastos de Capacitación para el uso de Plataforma de ECOMERCE	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Total	233,153.48	233,153.48	233,153.48	233,153.48	233,153.48

Tabla 25*Presupuesto de costos de producción*

COSTO DE PRODUCCIÓN					
MP	-	112,800.00	264,628.80	1,044,478.37	1,352,658.17
MOD	158,464.20	222,353.20	240,607.20	304,496.20	409,456.70
CIF	376,000.00	115,056.00	117,357.12	119,704.26	122,098.35
TOTAL COSTO	534,464.20	450,209.20	622,593.12	1,468,678.83	1,884,213.21

6.2.3. Simulaciones empleadas para validar la factibilidad

En este apartado se busca validar las hipótesis del plan de marketing y del plan de operaciones.

Tabla 26*Ficha de las Hipótesis de Factibilidad de la Solución*

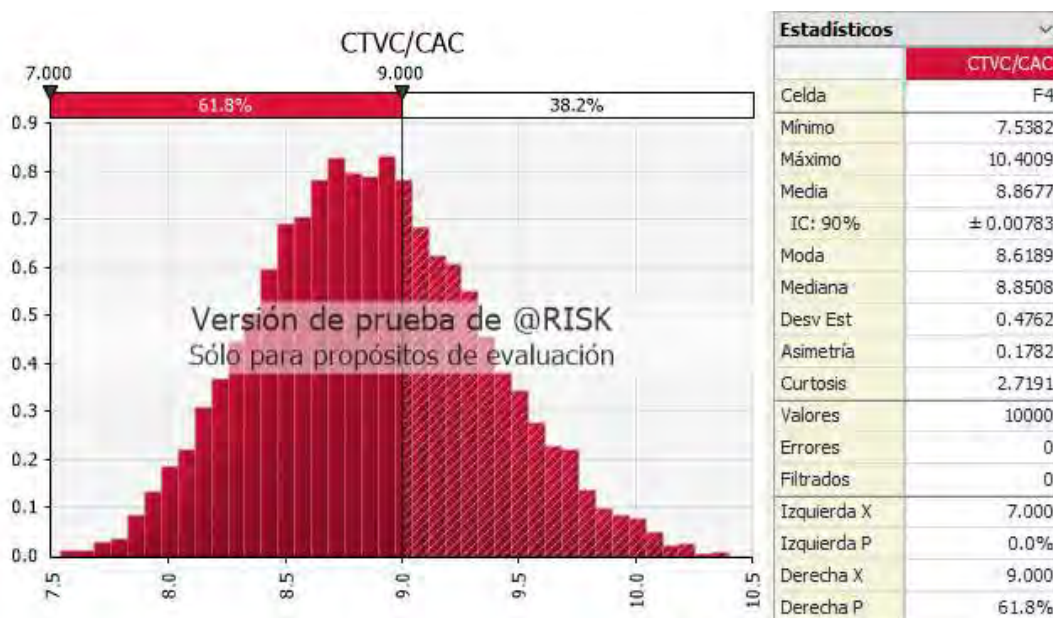
Nombre	Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio
Hipótesis de Plan de Marketing	Con una estrategia de marketing centrada en los beneficios nutricionales y medicinales de la crema de palta, apoyada por una inversión eficiente en marketing, se logrará mantener una relación rentable entre el Valor Total de Vida del Cliente (VTVC) y el Costo de Adquisición del Cliente (CAC), lo que permitirá una rentabilidad sostenida a largo plazo.	Simulación de Montecarlo	Proporción de iteraciones en la simulación de Montecarlo donde el valor del VTVC/CAC esté entre 7.0 y 9.0.	Si en más del 50% de las iteraciones de la simulación de Montecarlo se obtiene una relación VTVC/CAC dentro del rango de 7.0 y 9.0, entonces se respalda la hipótesis de rentabilidad y eficiencia del modelo de marketing
Hipótesis de Plan de Operaciones	Al implementar un sistema de producción eficiente, prácticas agrícolas sostenibles y asesoría en el cultivo de palta, Agropiura logrará satisfacer la demanda, reducir costos operativos y mantener una ventaja competitiva en el mercado.	Simulación de Montecarlo	Proporción de iteraciones en la simulación de Montecarlo donde el margen de contribución sea mayor a S/1.	Si en más del 50% de las iteraciones de la simulación de Montecarlo se obtiene un margen de contribución superior a S/1, entonces se respalda la hipótesis.

Tabla 27*Cálculos de Factibilidad de Marketing*

Métricas	Fórmula	Resultado
Ingreso anual por cliente	Unidades vendidas esperadas x precio promedio	14,915.00
Vida media	La duración estimada de la relación con el cliente en años	5 años
Margen de ganancia	El margen de ganancia estimado generados por la venta	0.20
Costo de adquisición del cliente	Gasto total en marketing y ventas / Número de nuevos clientes adquiridos	15,159.32
Valor de tiempo de vida del cliente	Ingreso anual por cliente × Duración de la relación × Margen de ganancia	S/.134,235

Figura 34

Simulación de Montecarlo Plan de Marketing



Los resultados de la simulación de Montecarlo aplicada a la relación VTVC/CAC (Valor Total de Vida del Cliente sobre Costo de Adquisición del Cliente) muestran que el 61.8% de las iteraciones se encuentran dentro del rango entre 7.5 y 9.0, con un valor central muy cercano a 8.5, lo que indica que en la mayoría de las simulaciones, el modelo de marketing propuesto tiene una relación muy rentable. Solo un pequeño porcentaje de las iteraciones cae por debajo de 7.5 (38.2%) o supera los 9.0. Este resultado sugiere que el modelo es robusto y tiene un alto retorno de inversión (ROI), lo cual es adecuado para un negocio B2B. La distribución muestra una asimetría de 0.4762 y una curtosis de 2.7191, lo que indica una ligera inclinación hacia la derecha en los datos, pero aún dentro de los rangos esperados para este tipo de análisis. En resumen, el modelo de marketing muestra una alta probabilidad de ser rentable y eficiente a largo plazo.

De igual modo, se realizó la factibilidad del plan de operaciones para la diversificación hacia el cultivo de palta y la producción de crema de palta. Se tomó en

consideración la hipótesis del plan de operaciones, que establece la viabilidad y rentabilidad del proyecto. Para validar la factibilidad, se empleó la simulación de Montecarlo. Como referencia, se utilizó el margen de contribución (MC), calculado a partir de la demanda de mercado (DM) y el costo de operaciones (CO), empleando las fórmulas especificadas en los cálculos resumidos en la Tabla 28. Para analizar los resultados, se realizó la simulación de Montecarlo con 10000 iteraciones (ver Figura 35).

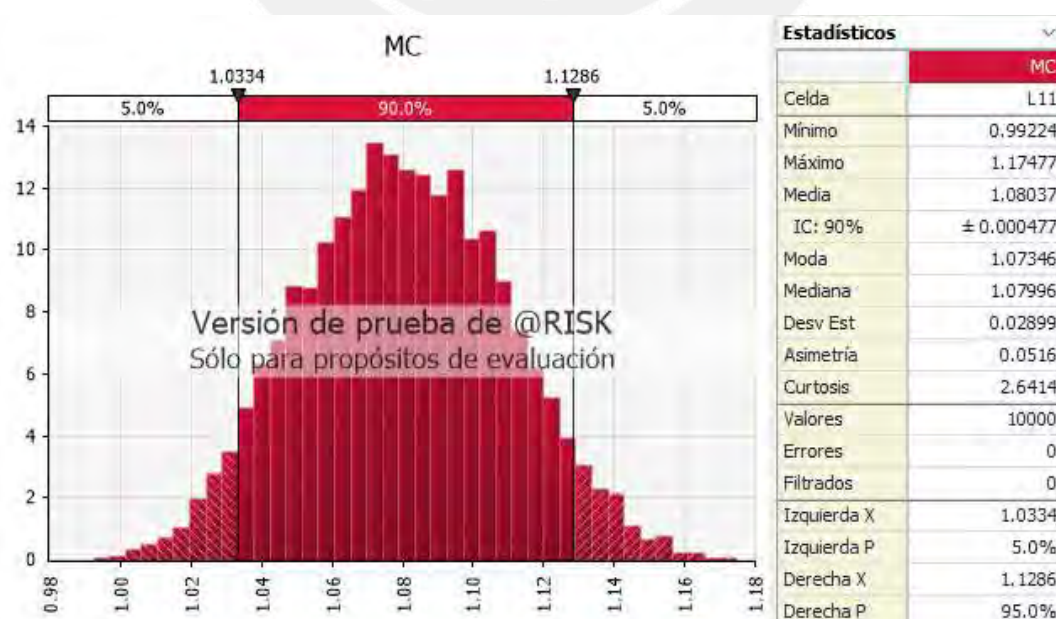
Tabla 28

Cálculos de Factibilidad de Operaciones

Métricas	Fórmula	Resultado
Producción Promedio	Producción estimada × Precio promedio de crema de palta	805,392.00
Demanda de Mercado	Producción promedio × Precio promedio de crema de palta	1,577,223.00
Costo de Operaciones	Costo total de operaciones	85211.81
Margen de Contribución	Margen operativo promedio / Demanda de mercado	1.08

Figura 35

Simulación de Montecarlo Plan de Operaciones



Los resultados de la simulación de Montecarlo aplicada al margen de contribución (MC) para el plan de operaciones muestran que el 90% de las iteraciones se encuentran dentro de un rango entre 1.03 y 1.13, con un valor central muy cercano a 1.08. Esto indica que, en la mayoría de las simulaciones, el margen de contribución supera el umbral de $S/1$, lo cual valida la hipótesis de que implementar un sistema de producción eficiente, prácticas agrícolas sostenibles y asesoría en el cultivo de palta permitirá a Agropiura satisfacer la demanda, reducir los costos operativos y mantener una ventaja competitiva en el mercado. La distribución de los resultados muestra una asimetría de 0.0516 y una curtosis de 2.6414, lo que indica que los resultados están distribuidos de manera bastante equilibrada, con una ligera inclinación hacia la derecha. En resumen, el modelo de operaciones es sólido y el margen de contribución proyectado es suficientemente alto para respaldar la viabilidad y rentabilidad del plan operativo.

6.3. Validación de la viabilidad de la solución

En este apartado se elaboró el presupuesto de inversión considerando tanto los planes de marketing como los de operaciones detallados en los apartados anteriores. Este enfoque asegura una visión integral de los recursos necesarios para la implementación y desarrollo del negocio de AgroPiura.

Posteriormente, se realizó el análisis financiero correspondiente, evaluando la viabilidad y sostenibilidad del proyecto. Este análisis fue validado mediante simulaciones financieras que permitieron proyectar diferentes escenarios, evaluando el impacto de variables clave como los costos, ingresos, financiamiento y retorno esperado de la inversión.

Estas simulaciones garantizaron que el modelo financiero sea robusto y adaptable a posibles cambios en las condiciones del mercado, fortaleciendo la capacidad de AgroPiura para operar eficientemente y alcanzar sus objetivos estratégicos.

6.3.1. Presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión de AgroPiura incluye los gastos necesarios para la constitución de la empresa y la construcción de una planta destinada a la producción, procesamiento y almacenamiento de crema de palta lista para la exportación. También se consideran los costos asociados a la implementación de los planes de marketing, logística y operaciones requeridos para garantizar el éxito del proyecto.

Para organizar y detallar los recursos necesarios, se elaboraron cuatro presupuestos principales:

1. **Presupuesto de inversión inicial:** Este incluye los costos relacionados con la infraestructura, adquisición de maquinaria especializada, acondicionamiento del terreno y permisos regulatorios necesarios (ver Tabla 30).
2. **Presupuesto de costos periódicos:**
 - **Costo de ventas:** Relacionado con la adquisición de insumos, transporte de materia prima y los gastos directos asociados a la producción (ver Tabla 31).
 - **Costos operativos:** Incluye salarios del personal, mantenimiento de equipos, consumo energético y otros gastos derivados de las operaciones diarias de la planta (ver Tabla 32).
 - **Costos administrativos:** Considera los gastos de gestión, marketing, servicios generales y otros necesarios para la administración del negocio (ver Tabla 32).

Estos presupuestos fueron proyectados para un horizonte de cinco años, lo que permite prever tanto las necesidades de inversión inicial como las operaciones recurrentes durante la fase de consolidación del negocio.

Finalmente, se definió la estructura de financiamiento del proyecto. El 40% de la

inversión será cubierto por los accionistas de AgroPiura, mientras que el 60% restante se financiará a través de un crédito de largo plazo, asegurando la sostenibilidad financiera y el acceso a recursos suficientes para el crecimiento del negocio (ver Tabla 33).

Este enfoque asegura que AgroPiura cuente con los recursos necesarios para consolidarse en el mercado, cumpliendo con los estándares de calidad y sostenibilidad requeridos para competir en mercados internacionales.

Tabla 29

Inversión inicial Agropiura

Inversión inicial			
Descripción	monto	Capital propio	Deuda
Inversión preoperativa	2,425.00	2,425.00	
Activo Intangible	96,747.46	96,747.46	-
Activo fijo tangible	84,964.45	84,964.45	-
Capital de trabajo	424,130.22	59,169.95	364,960.28
TOTAL	608,267.13	243,306.85	364,960.28

Tabla 30

Estructura de financiamiento

Cronograma de cuotas anual							
Nro.	Año	Deuda	Amortizacion	Interes (GF)	Cuota	Escudo fiscal	
0	0	364,960.28					
1	2025	317,805.24	47,155.03	80,291.26	127,446.29	23,685.92	
2	2026	260,276.10	57,529.14	69,917.15	127,446.29	20,625.56	
3	2027	190,090.55	70,185.55	57,260.74	127,446.29	16,891.92	
4	2028	104,464.18	85,626.37	41,819.92	127,446.29	12,336.88	
5	2029	-	0.00	104,464.18	22,982.12	127,446.29	6,779.72

Tabla 31

Costo de ventas

Periodo	1	2	3	4	5
Costo de ventas	534,464.20	450,209.20	622,593.12	1,468,678.83	1,884,213.21

Tabla 32*Costos operativos y gastos administrativos*

Gastos de Publicidad y Marketing	Proyección de gastos				
	2025	2026	2027	2028	2029
Gastos de Publicidad y Marketing	27,100.26	27,696.47	28,305.79	28,928.52	29,564.94
Gastos Operativos	77,880.00	79,476.96	92,309.05	104,734.85	113,892.02
Gastos de Recursos Humanos	261,419.21	254,468.83	254,468.83	254,468.83	254,468.83
Total	366,399.47	361,642.25	375,083.67	388,132.19	397,925.79

6.3.2. Análisis financiero

Para el análisis financiero del proyecto AgroPiura, se calcularon indicadores clave que validan la viabilidad económica del negocio. El Valor Actual Neto (VAN) obtenido fue de S/. 2,387,836.29, y la Tasa Interna de Retorno (TIR) alcanzó un destacado 50.81% (ver Tabla 34). Estos resultados demuestran un alto potencial de rentabilidad y retorno sobre la inversión.

Este análisis se sustentó con la información presentada en los capítulos anteriores, consolidada en un flujo de caja proyectado para un horizonte de cinco años (ver Tabla 35). Este flujo integra tanto los ingresos proyectados por la exportación de crema de palta procesada como los costos operativos y administrativos estimados.

Además, para garantizar la precisión del análisis financiero, se utilizó como referencia el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) calculado previamente en el capítulo correspondiente (ver Tabla 6). Este enfoque permitió evaluar de manera integral la relación entre los costos de financiamiento y el retorno esperado, asegurando que el modelo financiero sea sólido y fundamentado.

Estos resultados confirman que el proyecto AgroPiura no solo es económicamente viable, sino también altamente competitivo, posicionándolo como una oportunidad estratégica para generar valor tanto para los inversionistas como para las

comunidades agrícolas involucradas.

Tabla 33

VAN y TIR

Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	14.6%
Valor Actual Neto (VAN)	2,387,836.29
Tasa Interna de Retorno (TIR)	50.81%
TIR Modificada	44.39%

Tabla 34

Flujo de caja Proyectado

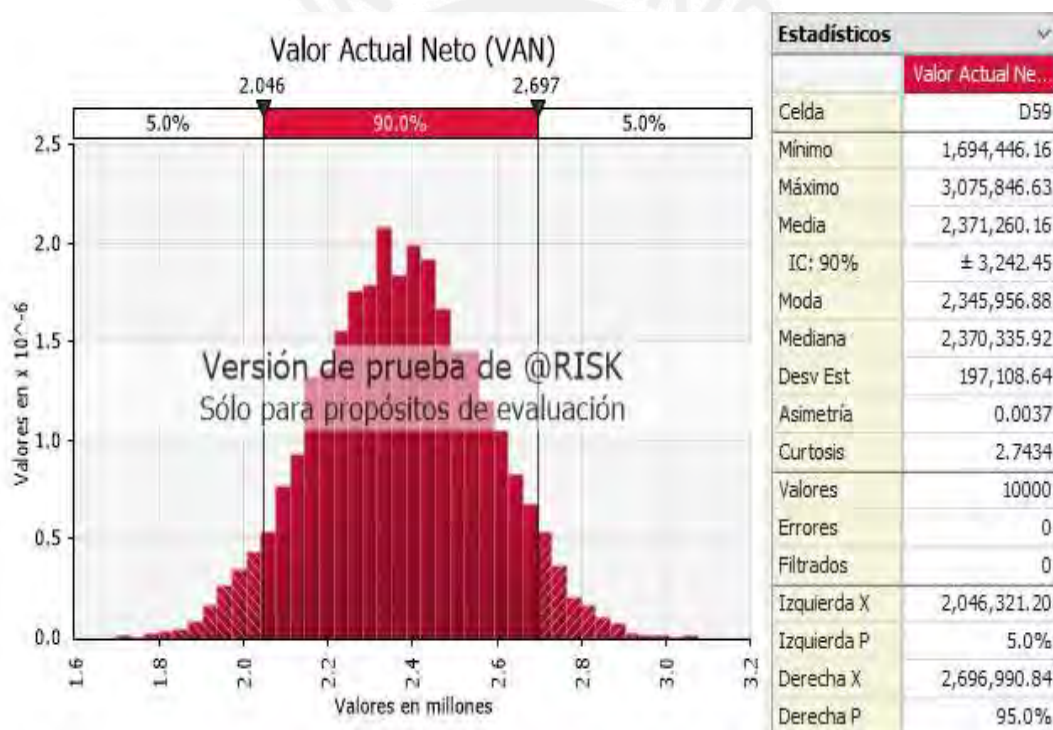
FLUJO DE CAJA PARA EL PERIODO						
Flujo de caja proyectado (en miles S/.)	0	1	2	3	4	5
Ventas incrementadas		0.00	1,078,969.60	1,496,602.43	5,563,525.52	7,172,152.70
Costo de ventas		-534,464.20	-450,209.20	-622,593.12	-1,468,678.83	-1,884,213.21
Ganancia (Pérdida) Bruta		-534,464.20	628,760.40	874,009.31	4,094,846.69	5,287,939.50
Gastos administrativos y ventas		-328,590.74	-330,666.36	-342,887.64	-354,751.79	-363,656.96
Depreciación y amortización		-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36	-22,729.36
Ganancia (Pérdida) Operativa (EBIT)		-885,784.29	275,364.69	508,392.31	3,717,365.54	4,901,553.18
Impuesto a las ganancias sin escudo tributario		0.00	60,607.02	133,083.81	1,084,285.96	1,439,178.46
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos) NOPAT		-885,784.29	214,757.66	375,308.50	2,633,079.58	3,462,374.72
(+) Depreciación y amortización			22,729.36	22,729.36	22,729.36	22,729.36
Inversiones		-608,267.13				
Flujo de caja libre proyectado		-608,267.13	-863,054.94	237,487.02	398,037.86	2,655,808.94

6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Viabilidad

Para validar la viabilidad financiera de AgroPiura se tomó en cuenta los resultados que se obtuvieron en el apartado anterior y se empleó la simulación de Montecarlo, para lo cual se presentó la siguiente ficha (ver Tabla 36).

Tabla 35*Ficha de la Hipótesis de Viabilidad de la Solución*

Nombre	Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio
Hipótesis Financiera	Luego del quinto año de implementar el modelo de negocio de Agropiura, se obtendrá una rentabilidad mayor a S/ 2,387,836.29.	Simulación de Montecarlo	Proporción de iteraciones en la simulación de Montecarlo con riesgo de pérdida de VAN inferior a S/ 2'000,000.	Si en menos del 20% de las iteraciones de la simulación de Montecarlo se obtiene un VAN menor a S/ 2'000,000, entonces se respalda la hipótesis.

Figura 36*Simulación de Montecarlo para Viabilidad Financiera AgroPiura*

La simulación de Montecarlo aplicada al Valor Actual Neto (VAN) muestra que el 90% de las iteraciones se encuentran dentro del rango entre S/. 2.046 millones y S/. 2.697 millones, con un valor promedio de S/. 2.371 millones. Esto sugiere que, en la mayoría de los escenarios simulados, el modelo de negocio presenta un VAN positivo y robusto, lo que indica una alta rentabilidad para el negocio de Agropiura a largo plazo. La distribución de los resultados muestra una concentración significativa de los valores

entre S/. 2.2 millones y S/. 2.5 millones, lo que refuerza la consistencia del modelo. Además, el análisis muestra un mínimo de S/. 1.694 millones y un máximo de S/. 3.075 millones, lo que indica una variabilidad moderada en los resultados, pero dentro de un rango que sigue siendo favorable para el negocio. La asimetría de 0.0037 sugiere que la distribución de los resultados es casi simétrica, mientras que la curtosis de 2.7434 indica una leve concentración de los valores en torno a la media.

6.4. Conclusiones del Capítulo VI

A lo largo de este capítulo se comprobó que el modelo de negocio propuesto para Agropiura, basado en la producción de crema de palta, es altamente deseable tanto para los agricultores de palta como para los posibles compradores y distribuidores. Además, se demostró que el negocio es factible para ejecutar tanto el plan de marketing como el plan de operaciones, respaldados por simulaciones y análisis financieros que indican una alta probabilidad de rentabilidad. Finalmente, el negocio es viable, con un riesgo de pérdida bajo en comparación con otros proyectos del sector, lo que fortalece su atractivo para la inversión. El resumen de todos los resultados obtenidos a lo largo de este capítulo se presenta en la Tabla 36.

Tabla 36

Resultados de Deseabilidad, Factibilidad y Viabilidad AgroPiura

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Se acepta?
Deseabilidad	H1: Los agricultores desean contar con soporte técnico integral y financiamiento para la transición al cultivo de palta.	Encuestas a 100 agricultores de la zona.	79% de los agricultores interesados en vender su producción en la Selva Central.	Sí
	H2: Los compradores internacionales valoran la trazabilidad, calidad y suministro continuo de palta.	Entrevistas a 5 empresas exportadoras de crema de palta a supermercados internacionales.	66.7% de los empresarios importadores interesados en comercializar la palta en mercados internacionales.	Sí
	H3: Los agricultores están dispuestos a aceptar precios fijos preacordados a cambio de estabilidad en ingresos.	Encuestas a 100 agricultores locales.	100% de los agricultores dispuestos a llevar un registro con la información de su cultivo.	Sí
	H4: Los consumidores finales muestran aceptación para la compra de la crema de palta en sus diversas presentaciones.	Realizar Pruebas de usabilidad a 100 consumidores finales para evaluar su interés y aceptación de la crema de palta en varias presentaciones.	100% de los empresarios importadores considera que existen potenciales consumidores internacionales.	Sí
Factibilidad	HM: Con una estrategia de marketing centrada en los beneficios nutricionales y medicinales de la crema de palta, apoyada por una inversión eficiente en marketing, se logrará mantener una relación rentable entre el Valor Total de Vida del Cliente (VTVC) y el Costo de Adquisición del Cliente (CAC), lo que permitirá una rentabilidad sostenida a largo plazo.	Simulación de Montecarlo: 10000 iteraciones con los parámetros de costo de adquisición de cliente y valor de tiempo de vida útil del cliente.	61.84% de probabilidad de alta eficiencia en la estrategia de marketing.	Sí
	HO: Al implementar un sistema de producción eficiente, prácticas agrícolas sostenibles y asesoría en el cultivo de palta, Agropiura logrará satisfacer la demanda, reducir costos operativos y mantener una ventaja competitiva en el mercado.	Simulación de Montecarlo: 10000 iteraciones con los parámetros de margen de contribución.	63.22% de probabilidad de alta eficiencia en la producción.	Sí
Viabilidad	HF: Luego del quinto año de implementar el modelo de negocio de Agropiura, se obtendrá una rentabilidad mayor a S/ 2,387,836.29.	Simulación de Montecarlo: 10000 iteraciones con los parámetros de VAN y periodo de retorno en años.	5% de riesgo de pérdida con una VAN menor a S/. 2,000,000.	Sí

Capítulo VII. Solución Sostenible

Este capítulo se enfoca en la relevancia y rentabilidad social del modelo de negocio, vinculando su impacto positivo en el desarrollo de la comunidad y en la sostenibilidad ambiental, con un enfoque alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos aspectos se sustentan en los ODS identificados en el primer capítulo: el ODS 2 (Hambre Cero), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura) y ODS 10 (Reducción de las Desigualdades).

7.1. Relevancia social de la solución

El modelo de negocio propuesto tiene un alto impacto social, lo cual es fundamental para la rentabilidad de la empresa a largo plazo. Se seleccionaron tres claves ODS que alinean la actividad empresarial con objetivos globales esenciales (Naciones Unidas, 2018). Para evaluar la relevancia social, se calculó un índice de impacto social, que refleja el porcentaje de metas de los ODS alcanzados con la implementación del modelo de negocio.

Como se detalló en el primer capítulo, el modelo de negocio tiene un impacto directo sobre tres ODS clave:

- ODS 2: Hambre Cero: Aumenta la productividad y los ingresos de los pequeños productores.
- ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura: Fomenta el desarrollo de infraestructuras sostenibles y la adopción de prácticas innovadoras en la agricultura.
- ODS 10: Reducción de las Desigualdades: Contribuye a la inclusión económica de los agricultores locales, mejorando sus condiciones de vida.

Para justificar la relevancia social de estos ODS, se identificaron las metas específicas que tienen mayor incidencia con el modelo de negocio. Con base en esta

identificación, se calculó un índice de relevancia social que permite evaluar el impacto alcanzado por el proyecto. Este índice se construye a partir de las metas impactadas y el número total de metas definidas en cada ODS.

Cálculo del Índice de Relevancia Social (IRS)

Para medir el impacto social de la solución, se utilizó la fórmula siguiente para calcular el índice de relevancia social (IRS):

$$\text{IRS} = (\text{Metas Impactadas} \times \text{Número de Metas}) \times 100$$

A través de este cálculo, se obtuvieron los siguientes resultados:

El resultado global de este cálculo revela que el modelo de negocio impacta positivamente el 60% de las metas de los ODS planteados, lo que demuestra que se está alcanzando un impacto social significativo y alineado con las metas de desarrollo globales.

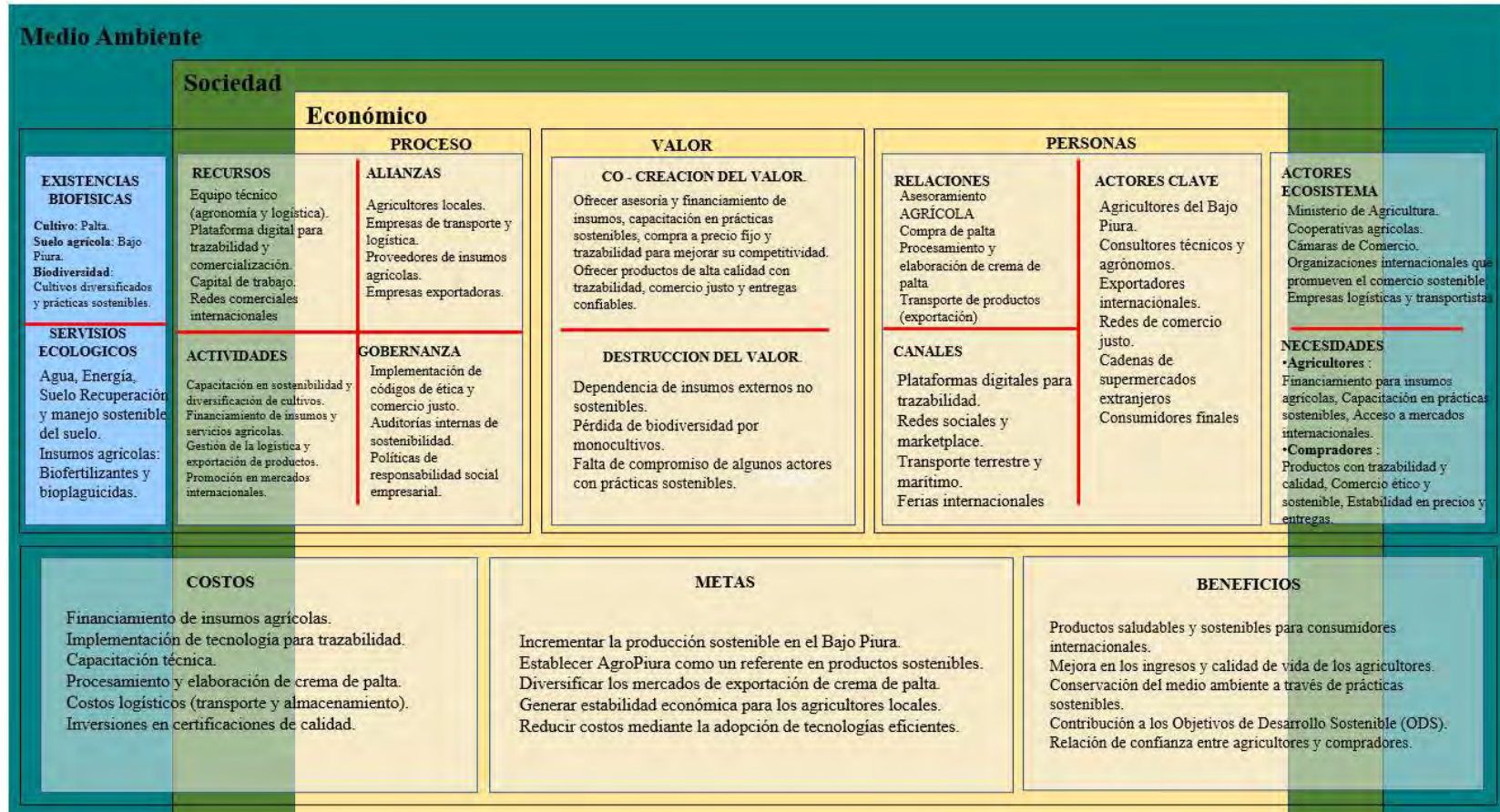
Tabla 37

Índice de relevancia social

Indicador	Número de Metas	Metas Impactadas	IRS (%)
ODS 2: Hambre Cero	8	3	
ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura	8	2	
ODS 10: Reducción de las Desigualdades	10	3	
Total	26	8	60%

Figura 37

Lienzo de Flourishing Business Canvas



El Flourishing Business Canvas (FBC) proporciona un marco integral para describir cómo una empresa puede generar valor no solo en términos financieros, sino también sociales y ambientales. El modelo de negocio de AgroPiura, enfocado en la comercialización de crema de palta, se ha diseñado para promover la sostenibilidad a largo plazo, considerando las interacciones entre los elementos ambientales, sociales y económicos. A continuación, se detalla cómo estos tres aspectos interactúan en el modelo de negocio:

1. Elementos Económicos:

- Recursos: AgroPiura utiliza recursos como equipo técnico especializado, plataformas digitales para la trazabilidad y comercialización, y capital humano capacitado. Estos recursos son esenciales para la expansión de la cadena de suministro, mejorando la competitividad de los agricultores y asegurando la accesibilidad al mercado internacional.
- Alianzas: Se han establecido alianzas con agricultores locales, empresas de logística y exportadores internacionales. Estas alianzas permiten una mayor integración del mercado, reduciendo los costos de intermediación y promoviendo una cadena de suministro eficiente.
- Proceso: El modelo de negocio de AgroPiura está basado en la diversificación de cultivos y la transformación de la palta en crema, lo que permite agregar valor al producto y aumentar los ingresos de los agricultores. Además, se gestionan los procesos logísticos con proveedores y exportadores internacionales para asegurar una entrega eficiente y de calidad.
- Destrucción del valor: Existen riesgos asociados a la dependencia de insumos externos no sostenibles, así como posibles pérdidas de biodiversidad por monocultivos. Para mitigar estos riesgos, AgroPiura ha implementado prácticas

agrícolas sostenibles como el uso de biofertilizantes y bioplaguicidas.

2. Elementos Sociales:

- **Personas:** AgroPiura se enfoca en el bienestar de las personas, particularmente de los agricultores, quienes se benefician de la capacitación en prácticas agrícolas sostenibles y tienen acceso a mercados internacionales, lo que mejora sus condiciones de vida y les permite generar ingresos adicionales.
- **Actores Clave:** Además de los agricultores, AgroPiura colabora con consultores técnicos y organizaciones internacionales que promueven el comercio sostenible. Estas relaciones permiten a AgroPiura garantizar la calidad de sus productos y la adherencia a estándares internacionales de sostenibilidad.
- **Beneficios Sociales:** Los beneficios sociales incluyen productos sostenibles para consumidores internacionales, mejora de la calidad de vida de los agricultores, y la conservación del medio ambiente mediante el uso de prácticas agrícolas responsables. Estos beneficios contribuyen a la mejora de la seguridad alimentaria y al desarrollo económico local.

3. Elementos Ambientales:

- **Servicios Ecológicos:** AgroPiura se enfoca en el uso sostenible del agua y la recuperación del suelo. La implementación de sistemas de riego por goteo reduce significativamente el consumo de agua, permitiendo un uso más eficiente de los recursos naturales.
- **Actividades:** Las actividades clave del modelo incluyen la capacitación en prácticas agrícolas sostenibles y el financiamiento para insumos agrícolas que promuevan la biodiversidad y la salud del suelo. Además, se promueven certificaciones de calidad que garanticen la sostenibilidad ambiental del negocio.
- **Gobernanza:** La gobernanza de AgroPiura incluye la implementación de códigos

de ética y comercio justo, así como auditorías internas en términos de sostenibilidad. Esto asegura que el negocio cumpla con altos estándares ambientales y sociales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- **Destrucción del Valor Ambiental:** A pesar de los esfuerzos en sostenibilidad, hay riesgos relacionados con la pérdida de biodiversidad por monocultivos. Sin embargo, AgroPiura está comprometido con la diversificación de cultivos, lo que ayuda a preservar la biodiversidad.

Estrategias para Promover la Sostenibilidad a Largo Plazo:

- **Alianzas con Organizaciones Ambientales:** AgroPiura ha establecido alianzas con organizaciones internacionales de comercio justo y certificadoras de sostenibilidad, lo que garantiza que sus productos cumplan con estándares ambientales internacionales y accesibles para mercados globales. Por ejemplo, se trabaja con Fair Trade y Rainforest Alliance para garantizar prácticas agrícolas responsables.
- **Prácticas de Producción Sostenible:** El uso de tecnologías de riego por goteo y la implementación de fertilización orgánica son algunas de las estrategias clave para reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia de la producción.
- **Educación y Capacitación:** AgroPiura capacita a los agricultores en el uso de prácticas agrícolas sostenibles que no solo benefician a la empresa, sino que también aseguran la preservación del medio ambiente y contribuyen al bienestar social de las comunidades locales.

El modelo de negocio está diseñado para beneficiar a la comunidad local, fomentando la biodiversidad y el desarrollo económico de la región. A través de alianzas estratégicas con actores clave como agricultores, empresas de logística y organismos

gubernamentales, el negocio no solo busca la rentabilidad, sino también contribuir al bienestar social, en particular en las áreas de agricultura sostenible y crecimiento económico local.

7.2. Rentabilidad social de la solución

Para calcular la rentabilidad social de la solución, se identificaron los beneficios y los costos sociales derivados de la implementación del modelo de negocio. Entre los beneficios se destacan:

- **Desarrollo económico:** La expansión de la cadena de suministro y el acceso a nuevos mercados internacionales aumentan la actividad económica local. Este factor contribuye al crecimiento económico de la región y atrae inversiones.
- **Mejora de la calidad de vida:** Al proporcionar empleo, capacitación e ingresos adicionales a los agricultores, el proyecto mejora sus condiciones de vida, lo cual tiene repercusiones directas en la educación, salud y bienestar de sus familias.
- **Impacto ambiental positivo:** La adopción de prácticas agrícolas sostenibles, como el riego por goteo, no solo reduce el consumo de agua, sino que también ayuda a preservar los recursos naturales, beneficiando al entorno y a la comunidad en general.

Por otro lado, los costos sociales están relacionados principalmente con las emisiones de CO₂ generadas por las actividades productivas y logísticas. La empresa ha implementado medidas para minimizar estos impactos, como el uso eficiente del agua y el empleo de tecnologías más limpias en el proceso de producción.

Tabla 38*Beneficios sociales*

Beneficios sociales anuales						
Indicador	Criterios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Desarrollo Económico	Valor anual de las exportaciones	940,800.00	1,058,400.00	1,176,000.00	1,176,000.00	1,176,000.00
Mejora de la calidad de vida	Ingreso adicional de los agricultores	181,208.00	185,109.00	189,010.00	189,010.00	189,010.00
Impacto ambiental	Reducción del consumo de agua	1,411.00	1,588.00	1,764.00	1,764.00	1,764.00
Total Beneficios Sociales	Delta de beneficios por participación en el proyecto (ingreso adicional)	182,619.00	186,697.00	190,774.00	190,774.00	190,774.00

Luego, se realizó el cálculo de los costos sociales ligados a este modelo de negocio (ver Tabla 39). Para el análisis de los costos, se multiplicó la cantidad de kilogramos de palta procesada por las emisiones de CO² por kilogramo. Luego, este resultado fue multiplicado por el valor del kilogramo de emisión de CO², con lo cual se obtuvo el costo anual de las emisiones de CO². Estos costos se sumaron para obtener el total de costos sociales anuales asociados al proceso de producción.

En el caso del esterilizador UHT y el concentrador, se tomó como referencia una investigación que determinó que cada kilogramo procesado por este sistema emite 0.0313 kg de CO², y el valor de emisión de CO² por kilogramo fue de S/. 0.6. Para el transporte, se empleó una calculadora online que determinó que, por viaje, Agropiura emite 465.25 tCO₂e, mientras que el valor por tonelada de CO₂ equivalente en Perú es de S/. 7.17.

Tabla 39*Costos sociales*

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Kilogramos de palta a procesar		18,800	43,240	167,320	212,440
Valor de la tonelada de emisión de CO2 en Perú	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17
Gramo de CO2 estimado por kilogramo del esterilizador UHT (g CO2e)	31.3	31.3	31.3	31.3	31.3
Emissiones anuales (g CO2e)	0	588,440	1,353,412	5,237,116	6,649,372
Toneladas de CO2 estimado por esterilizador UHT (tCO2e)	0	0.58844	1.353412	5.237116	6.649372
Costo anual de la emisión de CO2 con el esterilizador UHT	-	4.22	9.70	37.55	47.68
Kilómetros recorridos por viaje	86	86	86	86	86
Número de viajes al año (ida y vuelta)	48	48	48	48	48
Toneladas de CO2 equivalente	100.02	100.02	100.02	100.02	100.02
Toneladas de CO2 estimado por viaje (tCO2e)	465.25	465.25	465.25	465.25	465.25
Toneladas de CO2 estimado anuales (tCO2e)	22,332.00	22,332.00	22,332.00	22,332.00	22,332.00
Costo anual de la emisión de CO2 con el transporte	160,120.44	160,120.44	160,120.44	160,120.44	160,120.44
Total de costos sociales	160,120.44	160,124.66	160,130.14	160,157.99	160,168.12

El flujo de beneficio social para **Agropiura** se obtuvo al restar el beneficio social generado por el modelo de negocio de cultivo de palta y producción de crema de palta, menos los costos sociales derivados de las emisiones de CO² y el impacto ambiental del proceso (ver Tabla 40). Finalmente, se calculó el VAN Social (ver Tabla 41) utilizando estos flujos de beneficio social, aplicando una tasa social de descuento del 8% (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024), lo que permitió determinar el valor neto de los beneficios sociales generados por el proyecto a lo largo de su ejecución.

Tabla 40*Flujo de Beneficio Social*

Indicadores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficio social	182,619.00	186,697.00	190,774.00	190,774.00	190,774.00
Costo social	160,120.44	160,124.66	160,130.14	160,157.99	160,168.12
Total	22,498.56	26,572.34	30,643.86	30,616.01	30,605.88

Tabla 41*VAN social AgroPiura*

Tasa de descuento	8%
Van	111,273.11

7.3. Conclusión del Capítulo VII

El modelo de negocio de AgroPiura está diseñado para generar un impacto positivo en la comunidad local, alineando sus actividades con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promoviendo la sostenibilidad ambiental. A través de su implementación, AgroPiura contribuye directamente a los ODS 2 (Hambre Cero), 9 (Industria, Innovación e Infraestructura) y 10 (Reducción de las Desigualdades). Este enfoque garantiza que el negocio no solo sea económicamente viable, sino también un motor de transformación social y ambiental en la región.

Este modelo de negocio de Agropiura no solo genera beneficios financieros, con un VAN financiero de S/. 111,273.11, sino también beneficios sociales y ambientales, reflejados en un VAN social de S/. 3,889,192.79. Estos resultados representan una ventaja competitiva significativa, promoviendo el desarrollo sostenible y el bienestar de los stakeholders involucrados. Cabe destacar que el VAN social es superior al VAN financiero, ya que los beneficios sociales superan considerablemente los costos sociales, lo que resalta la importancia del impacto positivo en Bajo Piura y en la sostenibilidad ambiental.

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este capítulo, se detalla la decisión de llevar a cabo el proyecto AgroPiura, que comenzará su implementación en enero de 2025. El proyecto se enfoca en ofrecer asesoría personalizada a los agricultores del Bajo Piura, con el objetivo de diversificar la producción, cosecha y comercialización de la palta, contribuyendo a la sostenibilidad del sector agrícola en la región. A continuación, se presenta un plan de ejecución con actividades previas al lanzamiento, que se desarrollarán entre septiembre y diciembre de 2024, así como las responsabilidades de cada miembro del equipo de trabajo.

8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo

AgroPiura se compromete a garantizar la capacitación continua y el financiamiento de insumos a los agricultores, lo que, a su vez, les permitirá mejorar sus prácticas agrícolas. La implementación del proyecto se dividirá en fases:

- Fase Previa (Enero - Junio 2025): Esta fase incluye la adquisición de los recursos necesarios para el inicio del proyecto, la construcción de relaciones con los agricultores, la selección de plataformas digitales y la creación de contenido promocional. Se formará el equipo de trabajo y se definirá el calendario de actividades. En esta fase, también se iniciará el proceso de obtención de permisos y licencias necesarias para la planta de procesamiento.
- Fase de Inicio (Noviembre 2025): Durante esta fase, AgroPiura comenzará a ofrecer servicios de asesoría agrícola y financiamiento de insumos a los agricultores. Además, se implementará un sistema de monitoreo de cultivos utilizando tecnologías de trazabilidad. Se iniciarán los primeros trabajos de instalación de la planta de procesamiento, con el objetivo de tener la infraestructura lista para la siguiente fase.

- Fase de Instalación y Permisos (Enero - Junio 2026): En esta fase se llevará a cabo la instalación completa de la planta de procesamiento, incluyendo la adquisición de equipos y la adecuación de las instalaciones según los requisitos normativos. La obtención de todos los permisos necesarios, como los sanitarios, ambientales y de funcionamiento, se gestionará durante este período, lo cual permitirá cumplir con todos los estándares internacionales para la operación de la planta.
- Fase de Operaciones (Julio 2026): A partir de esta fase, AgroPiura se enfocará en la recolección, procesamiento y exportación de la palta, asegurando que todos los productos cumplan con los estándares de calidad exigidos por los mercados internacionales. Con la planta de procesamiento operativa y los permisos completados, se garantizará el cumplimiento de todos los estándares para los productos finales.
- Fase de Lanzamiento (Enero 2027): Se realizará la promoción oficial de AgroPiura en mercados internacionales a través de plataformas digitales y se garantizará que los agricultores del Bajo Piura cuenten con las herramientas necesarias para acceder a mercados sostenibles.

Responsabilidades del equipo de trabajo

Tabla 42

Responsabilidades del equipo de trabajo

Equipo de Trabajo	Cantidad	Relación	Responsabilidad	Funciones	Nombre
Gerente General (GG)	1	Dependiente	Liderar las operaciones de Agropiura de manera eficiente y ética.	Supervisar las operaciones y el equipo de trabajo.	Por definir
				Asegurar la calidad del producto final.	
				Velar por el cumplimiento de los estándares internacionales de exportación.	
Secretaria	1	Dependiente	Gestión administrativa y apoyo en la comunicación interna y externa.	Velar por el bienestar del agricultor.	Por definir
				Gestionar la agenda y correspondencia.	
				Coordinar reuniones y eventos.	
	1	Dependiente		Apoyo en tareas administrativas generales.	
				Asegurar el adecuado manejo de los cultivos.	

Gerente Agronómico (GA)			Supervisar los procesos agronómicos de producción de palta.	Supervisar la implementación de prácticas agrícolas sostenibles. Coordinar con el personal agronómico para la correcta ejecución de los planes de cultivo.	Por definir
Especialista en Cultivos (EC)	1	Dependiente	Brindar asesoría técnica sobre el manejo y cuidado de los cultivos de palta.	Brindar asesoría directa a los agricultores. Supervisar el crecimiento y desarrollo de los cultivos. Detectar posibles plagas o enfermedades y ofrecer soluciones adecuadas.	Por definir
Especialista en Producción Sostenible (EPS)	1	Dependiente	Implementar prácticas agrícolas sostenibles.	Desarrollar estrategias sostenibles para la producción de palta. Asegurar el uso eficiente de los recursos naturales. Promover el uso de tecnologías verdes.	Por definir
Especialista en Capacitación y Formación (ECF)	1	Dependiente	Coordinar y gestionar la capacitación y formación de los agricultores.	Desarrollar programas de capacitación agrícola. Organizar talleres y seminarios. Evaluar el rendimiento de los agricultores luego de la capacitación.	Por definir
Personal de Lavado y Transporte (PLT)	1	Dependiente	Gestionar el proceso de lavado y transporte de la palta.	Realizar el lavado y preparación de la palta para el procesamiento. Gestionar el transporte de la palta hacia las instalaciones de procesamiento.	Por definir
Personal de Envase y Empaque (PEE)	1	Dependiente	Asegurar el correcto empaque y etiquetado del producto final.	Realizar el empaque y etiquetado de las presentaciones de palta. Asegurar que el producto esté listo para la exportación, cumpliendo con los estándares internacionales.	Por definir
Personal de Transporte (PT)	1	Dependiente	Gestionar la distribución del producto a los compradores y mercados.	Coordinar y gestionar el transporte de la palta hacia los mercados nacionales e internacionales.	Por definir
Operarios	Varios	Dependiente	Realizar tareas operativas en el proceso de producción.	Realizar la recolección, procesamiento y preparación de la palta. Apoyo en la gestión de la cadena de suministro y distribución.	Por definir
Coordinador y Apoyo (CA)	1	Dependiente	Coordinar la logística y apoyo general al equipo de trabajo.	Supervisar la ejecución de tareas operativas. Apoyo en la coordinación entre los distintos departamentos de Agropiura.	Por definir
Atención al Cliente (AC)	1	Dependiente	Brindar soporte y atención a los clientes nacionales e internacionales.	Responder consultas y gestionar relaciones con los clientes. Coordinar con los departamentos de ventas y marketing para asegurar la satisfacción del cliente.	Por definir
Marketing (MKT)	1	Independiente	Desarrollar y ejecutar estrategias de marketing para promocionar la marca.	Planificar y ejecutar campañas de marketing digital y tradicional. Gestionar la presencia de Agropiura en redes sociales. Establecer relaciones con los medios de comunicación y clientes potenciales.	Por definir
Contabilidad (C)	1	Independiente	Administrar las finanzas de la empresa y asegurar la transparencia contable.	Llevar la contabilidad general. Elaborar los estados financieros. Cumplir con las obligaciones fiscales. Gestionar el flujo de efectivo y la rentabilidad.	Por definir

Figura 38*Diagrama de gant - implementación de Agropiura*

Fases	Actividad	Responsables	may-25	jun-25	jul - 25 - nov - 25	dic - 25 - jun - 26	jul - 26 - jul - 27
Fase Previa	Adquisición de recursos para el proyecto	GG, JCF, JO	X				
	Establecimiento de relaciones con agricultores	GG, CC	X				
	Selección de plataformas digitales	ERS, EI	X				
	Buscar y reservar un nombre para la empresa	GG, C	X				
	Elaborar la minuta	GG, C	X	X			
	Elaborar la Escritura Pública	GG, C		X			
	Inscripción en el Registro Público	GG, C		X			
	Realizar la inscripción al RUC	GG, C		X			
	Ingreso y registro en INDECOPI	GG, JCF		X			
Fase de Inicio	Capacitación y formación de agricultores	ECF, CC			X		
	Monitoreo y asesoría agrícola	CC			X		
Fase de Operaciones	Recolección, procesamiento y exportación de palta	JO, JCF, PT				X	
Fase de Lanzamiento	Lanzamiento del marketing digital	MKT, ERS					X
	Comercialización	JC, MKT, GG					X

8.2. Conclusiones

El modelo de negocio fue validado bajo los criterios de deseabilidad, factibilidad y viabilidad, destacándose la fuerte demanda tanto por parte de los agricultores como de los compradores y consumidores finales. El 79% de los agricultores está dispuesto a recibir apoyo y proporcionar información sobre sus cultivos, mientras que el 86% de los empresarios está interesado en comprar y comercializar crema de palta. Además, la prueba de usabilidad muestra una satisfacción del 65%. A través de la simulación de Montecarlo, se comprobó que el modelo es factible, con una alta probabilidad de eficiencia en el plan de marketing y en el plan de operaciones. Desde una perspectiva financiera, el proyecto es viable, con un VAN de S/. 2,387,836.29 y una TIR de 50.81%, complementado con un VAN social de S/. 111,273.11. Este modelo no solo presenta rentabilidad económica, sino que también tiene un impacto positivo en la comunidad de Sandia, ayudando a combatir el hambre y promover la industrialización local.

8.3. Recomendaciones

El presente modelo de negocio tiene un enorme potencial para transformar la agricultura en el Bajo Piura, promoviendo un sistema económico más justo y sostenible. Sin embargo, para garantizar su éxito a largo plazo, es fundamental tomar en cuenta varios aspectos clave que permitirán no solo la expansión del negocio, sino también la sostenibilidad financiera y la gestión de riesgos. A continuación, se presentan las recomendaciones detalladas con un análisis de riesgos y las estrategias de mitigación necesarias para enfrentar posibles desafíos en la implementación y crecimiento del proyecto.

1. Expansión Gradual

Se recomienda continuar con el modelo de financiamiento y asesoría a los agricultores, asegurando la escalabilidad del proyecto en otras regiones de Piura en el

futuro. La expansión debe ser gradual y controlada, evaluando la viabilidad de replicar el modelo en otras zonas del país con características similares, pero sin perder el enfoque en la calidad y la sostenibilidad. Esto también implica la adaptación del modelo a las particularidades locales en términos de clima, acceso a infraestructura, y perfiles productivos.

Análisis de Riesgos para la Expansión:

- Riesgo de implementación desigual: No todas las regiones pueden contar con la infraestructura o la aceptación necesaria para replicar el modelo con el mismo éxito. Para mitigar este riesgo, se debe realizar un análisis previo en cada región y contar con un plan de capacitación adaptado.
- Riesgo de sobrecarga de recursos: A medida que se expanda el negocio, se incrementará la demanda de asesoría y financiamiento, lo que podría generar presión sobre los recursos disponibles. Para mitigar este riesgo, es crucial establecer alianzas estratégicas con organismos públicos y privados para garantizar la sostenibilidad de los recursos.

2. Monitoreo y Adaptación Continua

Es esencial mantener un sistema de monitoreo constante que garantice la adopción efectiva de las prácticas sostenibles por parte de los agricultores, además de ajustar el modelo en función de los resultados obtenidos. Esto implicará una evaluación periódica de los impactos tanto a nivel productivo como ambiental, utilizando herramientas de seguimiento digital y reportes regulares de las actividades realizadas.

Análisis de Riesgos para el Monitoreo y Adaptación:

- Riesgo de resistencia al cambio: Algunos agricultores pueden mostrar resistencia a adoptar nuevas prácticas debido a costumbres o desconocimiento. La mitigación de este riesgo pasa por fortalecer los programas de capacitación y

utilizar ejemplos exitosos locales que demuestren los beneficios tangibles.

- Riesgo de ineficacia en el monitoreo: La falta de datos claros o una metodología poco precisa puede generar desviaciones en la implementación de las prácticas sostenibles. La implementación de un sistema de monitoreo digital con análisis de datos en tiempo real puede mejorar la eficacia del seguimiento y la adaptación continua.

3. Diversificación de Productos

Se sugiere explorar la posibilidad de diversificar los cultivos con productos de alta demanda, como aguacates de diferentes variedades, frutas tropicales y productos orgánicos, para aumentar la rentabilidad de los agricultores y la sostenibilidad económica del proyecto. Esta diversificación ayudará a mitigar los riesgos asociados con la dependencia de un solo cultivo, como los impactos negativos de fluctuaciones en los precios internacionales de la palta o cambios climáticos.

Análisis de Riesgos para la Diversificación de Productos:

- Riesgo de desconocimiento en nuevos cultivos: No todos los agricultores pueden estar familiarizados con otros productos. Para mitigar este riesgo, se deben ofrecer programas de capacitación específicos sobre nuevas técnicas agrícolas y asociaciones con expertos en cultivos alternativos.
- Riesgo de falta de demanda en mercados nuevos: Aunque la diversificación puede ofrecer nuevas oportunidades de ingresos, puede haber incertidumbre sobre la demanda de los nuevos productos. Se recomienda realizar estudios de mercado previos y probar en pequeña escala antes de expandir a gran escala.

4. Estrategias de Sostenibilidad Financiera a Largo Plazo

Para garantizar la sostenibilidad financiera del negocio a largo plazo, es necesario establecer estrategias de diversificación de ingresos y una gestión eficiente de

los costos. Esto puede incluir:

- Diversificación de fuentes de financiamiento, como la búsqueda de fondos de inversión social, créditos verdes y subvenciones gubernamentales para proyectos sostenibles.
- Optimización de costos mediante el uso de tecnologías de bajo costo para el procesamiento y distribución, lo que podría permitir reducción de gastos operativos.
- Establecer acuerdos de compra a largo plazo con compradores internacionales para asegurar estabilidad en la demanda de productos.

Análisis de Riesgos para la Sostenibilidad Financiera:

- Riesgo de escasez de financiamiento a largo plazo: La dependencia de fuentes de financiamiento externas puede generar inseguridades financieras. La diversificación de ingresos, con el apoyo de inversionistas de impacto social o cooperativas agrícolas, puede ser clave para mitigar este riesgo.
- Riesgo de fluctuaciones en los costos operativos: Los costos de insumos como fertilizantes, transporte y procesamiento pueden aumentar con el tiempo, afectando la rentabilidad del negocio. Se recomienda la gestión eficiente de recursos y la adopción de tecnologías sostenibles para reducir los costos a largo plazo.

5. Colaboración y Fortalecimiento de Alianzas Estratégicas

Finalmente, el modelo de negocio propuesto se basa en una colaboración estrecha entre los agricultores, AgroPiura y los compradores internacionales. Para garantizar que esta colaboración sea sostenible y exitosa, es esencial establecer alianzas estratégicas con organizaciones no gubernamentales (ONGs), instituciones financieras, y entidades gubernamentales que puedan apoyar en la financiación, capacitación y

comercialización del producto.

Análisis de Riesgos para la Colaboración y Alianzas:

- Riesgo de dependencia de pocos compradores: La dependencia de un número limitado de compradores internacionales puede poner en riesgo la estabilidad financiera del negocio. Se recomienda diversificar los canales de venta y explorar alianzas con mercados regionales.
- Riesgo de no alineación de intereses: Las alianzas estratégicas pueden generar conflictos de interés si no están bien definidas. Es crucial establecer acuerdos claros que especifiquen las responsabilidades y expectativas de cada parte.



Referencias

- Agencia Agraria de Noticias. (2025). *Exportaciones peruanas de palta fresca sumaron US\$ 49.336.000 en el primer bimestre de 2025 mostrando una caída de -42.2%*. Agraria.pe Agencia Agraria de Noticias.
<https://agraria.pe/noticias/exportaciones-peruanas-de-palta-fresca-sumaron-us-49-336-000-39228>
- Agrícola Cerro Prieto. (2024). *Agrícola Cerro Prieto*. CFI. <https://www.cfi.com.pe/acp>
- Aguayo. (2024). *Descubre cómo los mapas de experiencia del usuario potencian la satisfacción del usuario | Blog Aguayo*. <https://aguayo.co/es/blog-aguayo-experiencia-usuario/mapas-experiencia-usuario-visualiza-interacciones-clave/>
- Bienestar Digestivo. (2021). *Alimentos naturales o procesados, ¿cuáles escoger? - FCV*. <https://www.fcv.org/co/blog/bienestar-digestivo/alimentos-naturales-o-procesados-cuales-escoger>
- Botello, H. A., & Guerrero, I. (2021). Modelo CAPM para valorar el riesgo de los inversionistas a partir de la información contable antes y después de las NIIF en los bancos de Colombia. *Entramado*, 17(1), 122-135.
<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.7242>
- Business Research. (2025). *Tamaño, participación y crecimiento del mercado de salsa de guacamole [2032]*. <https://www.businessresearchinsights.com/es/market-reports/guacamole-sauce-market-105231>
- Camposol. (2024). *Camposol*. Camposol. <https://www.camposol.com/>
- Carrasco, M. (2024, octubre 26). *Piura solo tiene agua para un mes: Agricultores de arroz advierten pérdidas por 10 millones de soles y desabastecimiento*. infobae.
<https://www.infobae.com/peru/2024/10/26/piura-solo-tiene-agua-para-un-mes-agricultores-de-arroz-advierten-perdidas-por-10-millones-de-soles-y->

desabastecimiento/

Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales. (2023, julio 12). *Evolución del mercado mundial y nacional de Palta*.

<https://www.cien.adexperu.org.pe/evolucion-del-mercado-mundial-y-nacional-de-palta/>

Centro Peruano de Estudios Sociales, por. (2023, febrero 22). *Ica: La pequeña*

agricultura y la emergencia hídrica. CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS SOCIALES. <https://cepes.org.pe/2023/02/22/ica-la-pequena-agricultura-y-la-emergencia-hidrica/>

Compañía Minera Antamina. (2024). *Día del Exportador en Perú: Palta de Áncash para el mundo*. Antamina. <https://www.antamina.com/noticias/dia-exportador-peru-palta-ancash-mundo/>

Dirección Regional de la Producción de Piura. (2017). *En La Región Piura, La Agricultura Ocupa El 31% De La Población Económicamente Activa*.

<https://www.gob.pe/institucion/regionpiura-drp/noticias/650880-en-la-region-piura-la-agricultura-ocupa-el-31-de-la-poblacion-economicamente-activa>

Flores, C. (2023). Retos para el desarrollo de la Agricultura Familiar en Piura— Intercambio—Revista Jesuita de Cultura Social Intercambio – Revista Jesuita de Cultura Social. *Jesuita de Cultura Social*. https://intercambio.pe/retos-para-el-desarrollo-de-la-agricultura-familiar-en-piura/?utm_source=chatgpt.com

Flores-Izquierdo, M. A., & Espinoza-Villanueva, L. E. (2023). Situación actual y perspectivas de la producción de palta (*Persea americana*) peruana en el contexto del comercio internacional. *Ingeniería Industrial*, 45, 157-173.

<https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n45.6316>

Fluctuante. (2024a). Top 20 empresas exportadoras de palta 2024. *Fluctuante*.

- <https://fluctuante.lat/agroexportaciones-peruanas/2024/12/21/sociedad-agricola-drokasa-lidera-el-top-20-empresas-exportadoras-de-palta-peruana-en-2024/>
- Fluctuante. (2024b, septiembre 7). Top 10 Empresas exportadoras de Palta 2024.
- Fluctuante*. <https://fluctuante.lat/agroexportaciones-peruanas/2024/09/07/empresas-exportadoras-de-palta/>
- Fresh Fruit. (2024). *Crisis hídrica en Piura amenaza cultivos regionales*.
- https://freshfruit.pe/2024/11/17/la-crisis-hidrica-en-piura-pone-en-grave-riesgo-a-los-cultivos-de-la-region/?utm_source=chatgpt.com
- Fresh Plaza. (2023). *El consumo de paltas en Estados Unidos ha crecido aproximadamente un 10% anual*. Agraria.pe Agencia Agraria de Noticias.
- <https://agraria.pe/noticias/el-consumo-de-paltas-en-estados-unidos-ha-crecido-aproximada-37429>
- García, O. (2023, abril 6). El impacto de la tecnología HPP en la industria aguacatera.
- Hiperbaric*. <https://www.hiperbaric.com/es/el-impacto-de-la-tecnologia-hpp-en-la-industria-aguacatera/>
- Guabloche, J. (2018). *Perú: Cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible*.
- <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-175/moneda-175-04.pdf>
- Infobae. (2022). *Cuánto tiempo tarda en dar fruto un árbol de palta—Infobae*.
- <https://www.infobae.com/tendencias/2024/08/07/cuanto-tiempo-tarda-en-dar-fruto-un-arbol-de-palta/>
- Innova Market Insights. (2024). *Tendencias alimentarias en Estados Unidos: Impulsores del crecimiento de las categorías*.
- https://www.innovamarketinsights.com/es/tendencias/tendencias-alimentarias-en-ee-uu/?utm_source=chatgpt.com

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *La Pobreza y El Productor Agropecuario*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib0386/cap05.htm
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Pobreza Monetaria afectó al 29,0% de la población el año 2023*.
<https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/951234-pobreza-monetaria-afecto-al-29-0-de-la-poblacion-el-ano-2023>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025). *Producción Nacional Diciembre 2024 (02)*. https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_produccion_nacional.pdf
- Maurer, A. (2023). *Certificaciones: El pasaporte del éxito para los agronegocios | Conexión ESAN*. https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/certificaciones-el-pasaporte-del-exito-para-los-agronegocios?utm_source=chatgpt.com
- Melo, Y. (2023, agosto 25). *Preocupante sequía afecta agricultura en Arequipa debido a Fenómeno El Niño*. infobae.
<https://www.infobae.com/peru/2023/08/25/preocupante-sequia-afecta-agricultura-en-arequipa-debido-a-fenomeno-el-nino/>
- Mete, M. (2014). Valor actual neto y Tasa de retorno: Su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 7(7), 67-85.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2023). *Siembras y perspectivas de la producción*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1457/1/Observatorio>

%20de%20siembras%20y%20perspectivas%20de%20producci%C3%B3n_%20Arroz%202022.pdf

Ministerio de Agricultura y Riego. (2024). *Mercadeo y tendencias de la Cadena*

Productiva de Palta en el mercado nacional y del exterior.

<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1765/1/Mercadeo%20y%20tendencias%20de%20la%20Cadena%20Productiva%20de%20palta%20en%20el%20mercado%20nacional%20y%20exterior.pdf>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024). *Mercadeo y tendencias de la Cadena*

Productiva de Palta en el mercado nacional y del exterior.

<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1765/1/Mercadeo%20y%20tendencias%20de%20la%20Cadena%20Productiva%20de%20palta%20en%20el%20mercado%20nacional%20y%20exterior.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Parámetros de evaluación social.*

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf

Montano, M., Durán, C., & Duarte, C. (2022). Destrucción del Bosque Seco Tropical en

el Valle Geográfico del Río Cauca. *HALAC – Historia Ambiental,*

Latinoamericana y Caribeña, 12(13), 287-324. [https://doi.org/10.32991/2237-](https://doi.org/10.32991/2237-2717.2022v12i3.p287-324)

[2717.2022v12i3.p287-324](https://doi.org/10.32991/2237-2717.2022v12i3.p287-324)

Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible:*

Una oportunidad para América Latina y el Caribe (p. 93). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

Pacto Mundial. (2025). Criterios ESG y su relación con los ODS. *Pacto Mundial.*

<https://www.pactomundial.org/noticia/criterios-esg-y-su-relacion-con-los-ods/>

Polastri, R. (2025, enero 27). *La receta rural para combatir el hambre en América Latina*. El País América. <https://elpais.com/america-futura/2025-01-27/la-receta-rural-para-combatir-el-hambre-en-america-latina.html>

Practical Action. (2021). *Producción de arroz en el Perú: Una oportunidad de desarrollo sostenible*. Practical Action en América Latina.

<https://latam.practicalaction.org/produccion-de-arroz-en-el-peru-una-oportunidad-de-desarrollo-sostenible-2/>

Puga, Y. (2023). EL LIENZO DE MODELO DE NEGOCIOS O MODELO CANVAS: HERRAMIENTA PARA EMPRENDEDORES. *Revista FAECO Sapiens*, 6(1), Article 1.

Quispe, J. (2020). *Pricing, estrategia de fijación de precios para una empresa agroindustrial: Caso Cooperativa Agroindustrial del Palmito Apropal Ltda., San Martín, Perú*. 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=338533>

Rabadán, D. (2014). *PROCESO DE DECISIÓN DEL CONSUMIDOR*: https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/146251/David_Rodriguez_Rabad%C3%A1n%20Benito.pdf

Ramírez, S. (2024, diciembre 9). *La salud, el enfoque del consumidor de aguacates en Europa*. <https://www.portalfruticola.com/noticias/2024/12/09/aguacates-en-europa/>

Reyes, O. (2021). *Amenaza escasez de agua a productores de Guanajuato Agricultura Agua Sequía Riegos Agricultores Economía—El Sol de Irapuato*. <https://oem.com.mx/elsoldeirapuato/local/amenaza-escasez-de-agua-a-productores-de-guanajuato-agricultura-agua-sequia-riegos-agricultores-economia-20682683>

- Rovira, S., Patiño, J., & Schaper, M. (2017). Ecoinnovación y producción verde. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*, 105.
- SENASA. (2021, marzo 9). Piura: Midagri certifica más de 850 toneladas de palta Hass para exportación. *SENASA al día*.
<https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/piura-midagri-certifica-mas-de-850-toneladas-de-palta-hass-para-exportacion/>
- Statista. (2024a). *Aguacate: Importaciones España 2012-2023*. Statista.
<https://es.statista.com/estadisticas/509966/importaciones-de-aguacate-en-espana/>
- Statista. (2024b). *Aguacate: Volumen de producción por región en Perú en 2023*. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/1263455/volumen-produccion-aguacate-peru-por-region/>
- Statista. (2024c). *Tema: La industria del aguacate en América Latina*. Statista.
<https://es.statista.com/temas/8451/la-industria-del-aguacate-en-america-latina/>
- The Food Tech, R. T. F. (2025, enero 31). *Innovaciones en productos derivados del aguacate: Explorando nuevas oportunidades de mercado*. THE FOOD TECH - Medio de noticias líder en la Industria de Alimentos y Bebidas.
<https://thefoodtech.com/industria-alimentaria-hoy/innovaciones-en-productos-derivados-del-aguacate-explorando-nuevas-oportunidades-de-mercado/>
- Valenzuela, L., & Torres, E. (2008). GESTIÓN EMPRESARIAL ORIENTADA AL VALOR DEL CLIENTE COMO FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA: PROPUESTA DE UN MODELO EXPLICATIVO. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 65-86.
- Veritrade. (2024). *Importaciones y Exportaciones de AGUACATES (PALTAS)*. Veritradecorp.com. <https://www.veritradecorp.com/es/peru/importaciones-y-exportaciones/aguacates-paltas/080440>



Anexos

Anexo 1. Guía de entrevista - Agricultores de bajo Piura

Bio

1. ¿Cuál es su nombre y edad?
2. ¿Nació en Piura, o si no fuera donde nació y creció, cuanto tiempo vive en el bajo Piura?
3. ¿Cuál es su nivel educativo?
4. ¿Cómo describiría su situación económica actual?
5. ¿Cuánto tiempo lleva dedicándose a la agricultura y en especial al cultivo de arroz?

Actividades

1. ¿Cuántos días dedica a la agricultura?
2. ¿y en sus tiempos libres, que actividades realiza?
3. ¿Participa en algunas actividades culturales, deportivas, fiestas patronales u otros en tu comunidad?
4. ¿Qué tiempo pasa con la familia? ¿Qué actividades realizas con ellos?
5. ¿En el futuro tiene alguna meta u objetivo que no esté relacionada con la agricultura? ¿o siempre quisiera estar involucrado en la agricultura?

Creencias:

1. ¿Hay alguna persona a la que admire especialmente en su vida o algún líder que haya tenido un impacto significativo en usted? ¿Qué cualidades admira en esa persona?
2. ¿Por quiénes se esfuerza y trabaja con dedicación? ¿Hay alguien que inspire o motive este esfuerzo continuo en su vida?
3. ¿Tiene miedo morir y dejar a su familia?

4. ¿Cuenta con alguna fuente de ingreso adicional? ¿El estado les brinda apoyo y de ser así son suficientes para cubrir sus necesidades básicas?
5. ¿Sus ingresos le permiten vivir de manera cómodo(a) y tranquilo(a)? ¿tiene desafíos?

Problemas

1. ¿Tiene acceso a todos los servicios básicos necesarios, de no ser así cuáles son los inconvenientes?
2. ¿Ha sufrido la pérdida de algún familiar cercano en los últimos años? ¿A qué se debió?
3. ¿Qué piensa sobre los avances de la tecnología?
4. ¿Cree que las autoridades locales y nacionales han cumplido con sus promesas de campaña?
5. ¿Recibe subsidios del estado y, de ser así considera que los subsidios y apoyos financieros que recibe son adecuados?

Familia

1. ¿Cuántos miembros conforman su familia y cómo describe su relación con cada uno de ellos?
2. ¿Cómo influye su trabajo en la agricultura y en su vida familiar?
3. ¿Qué tradiciones familiares son importantes para usted y su comunidad?
4. ¿Trabaja usted solo en la agricultura o recibe apoyo de algún miembro de su familia?
5. ¿Sus hijos están estudiando actualmente o se dedican a la agricultura?

Círculo Social

1. ¿Cómo es su relación con otros agricultores y miembros de la comunidad?
¿Podría describir cómo son las reuniones en los grupos de agricultores?

2. ¿Qué costumbres y tradiciones se practican en su comunidad? ¿De qué temas suelen hablar con otros agricultores durante las reuniones comunales?
3. ¿Cómo le apoyan sus paisanos y amigos campesinos en su vida y trabajo agrícola? ¿Podría explicarnos cómo son sus tratos con los comerciantes de insecticidas y semillas para sus cultivos?
4. ¿Participa en alguna cooperativa o asociación de agricultores?
5. ¿Le resultan familiares y agradables las conversaciones y experiencias que comparte con otros agricultores? ¿Podría describir cuáles son esas conversaciones y experiencias?



Anexo 2. Guía de Entrevista para Comprador (Cadena de Supermercados)

Información general

1. ¿Cuál es el nombre de su empresa y cuánto tiempo lleva operando en el mercado de alimentos?
2. ¿Cuál es la estructura de su cadena de supermercados (número de tiendas, ubicación)?
3. ¿Cuál es el perfil de su cliente objetivo? (por ejemplo, familias, consumidores de productos orgánicos, etc.)

Necesidades y Demanda de Productos

4. ¿Cuál es la demanda de productos derivados de la palta (como crema de palta) en sus supermercados?
5. ¿Qué características busca en los productos derivados de la palta que adquiere? (calidad, frescura, sostenibilidad, etc.)
6. ¿Está interesado en productos orgánicos o sostenibles? ¿Qué tipo de certificaciones son importantes para usted?
7. ¿Qué factores consideran más importantes al seleccionar nuevos productos para su tienda? (precio, demanda, calidad, disponibilidad, etc.)

Selección de proveedores

8. ¿Cómo selecciona a sus proveedores para productos como la crema de palta?
9. ¿Qué requisitos deben cumplir los proveedores para que sus productos sean aceptados en su cadena de supermercados?
10. ¿Estaría dispuesto a trabajar con proveedores locales? ¿Qué beneficios ve en ello?
11. ¿Qué tan importante es la trazabilidad del producto para su empresa?

Logística y Distribución

12. ¿Cómo gestionan la logística de abastecimiento para productos frescos o

perecederos como la crema de palta?

13. ¿Cuáles son sus expectativas en términos de tiempos de entrega y frecuencia de suministro?
14. ¿Qué desafíos logísticos enfrenta su empresa en la cadena de suministro de productos perecederos?

Competencia y Posicionamiento

15. ¿Quiénes son sus principales competidores en la venta de productos derivados de la palta?
16. ¿Qué diferencia a su cadena de supermercados de la competencia en términos de oferta de productos alimenticios?
17. ¿Qué tipo de productos derivados de la palta cree que tienen mayor potencial en el mercado? (guacamole, crema de palta, aceites, etc.)

Desafíos y barreras

18. ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrenta al vender productos derivados de la palta?
19. ¿Qué problemas ha tenido con los proveedores de este tipo de productos en el pasado?
20. ¿Existen barreras en cuanto a la demanda de productos derivados de la palta en su mercado? (por ejemplo, precio, conocimiento del producto, competencia)

Futuro y Oportunidades

21. ¿Cuál es su visión a futuro para la venta de productos derivados de la palta en sus supermercados?
22. ¿Está interesado en ampliar su oferta de productos derivados de la palta?
23. ¿Cuáles son las tendencias de consumo que está observando y cómo planea adaptarse a ellas?

Cierre

24. ¿Cuáles son los principales beneficios que espera obtener de trabajar con un proveedor de productos derivados de la palta?
25. ¿Hay algún otro aspecto o información que considere relevante al momento de seleccionar un proveedor para estos productos?



**Anexo 3. Ficha técnica de Metodología de Elaboración de Crema de Palta –
Agropiura**



Metodología de Elaboración de Crema de Palta AgroPiura

El desarrollo de la elaboración de crema de palta se realizará en el laboratorio de la Universidad Nacional de Piura.

1. Insumos

- **Materia Prima:**

5.62 kg de palta fresca producido en bajo Piura.

- **Materiales y Equipos:**

- Balanza digital
- Licuadora industrial
- Cucharas medidoras
- Tazas medidoras
- Refractómetro (para medir los sólidos solubles)
- pH metro
- Cuchillo y tabla de cortar
- Envases de vidrio con tapa (frascos de 150 gramos)
- Esterilizador de envases (agua caliente)
- Bandejas para desinfectar y preparar las paltas

- **Reactivos:**

- Jugo de limón (aproximadamente 100 ml)
- Sal al gusto (aproximadamente 5 g)
- Aceite de oliva o aceite vegetal (aproximadamente 50 ml)
- Conservante natural (ácido ascórbico).

2. Métodos de Elaboración

- **Proceso de producción de crema de palta:**

Recepción: Como primer paso, se recepcionó la materia prima, asegurándose de que las paltas estuvieran en su punto óptimo de maduración y sin daños visibles. Se verificó que las paltas no estuvieran golpeadas y que su cáscara estuviera intacta para garantizar la calidad del producto final.



Selección: Seguidamente, se efectuó la selección de las paltas, donde se rechazaron aquellas que presentaban signos de maduración excesiva, manchas o cualquier tipo de defecto visible. La selección se realizó manualmente en una mesa limpia para asegurar que solo las mejores paltas fueran procesadas.

Pesado: Después de la selección, se procedió al pesado de la materia prima utilizando una balanza digital para confirmar que se contaba con los 5.62 kg de pulpa necesarios para la producción de crema de palta.

Despulpado: Se retiró la cáscara de las paltas utilizando un cuchillo y, posteriormente, se extrajo la pulpa con una cuchara para evitar la mezcla con la cáscara que podría alterar el sabor, color o textura del producto final. En este proceso, se eliminó también el hueso central.

Trituración: La pulpa extraída se colocó en una licuadora industrial para triturarla hasta obtener una mezcla homogénea. Se añadió 100 ml de jugo de limón y 5 g de sal para mejorar la conservación y sabor de la crema. También se agregó 50 ml de aceite de oliva para obtener la consistencia deseada.

Medición de la calidad: Se midió el pH de la crema utilizando un pH metro para asegurar que se encontraba en el rango adecuado de acidez, entre 4.0 y 5.5 pH, lo cual es esencial para la preservación y el sabor del producto. También se midió la cantidad de sólidos solubles con un refractómetro para asegurar que la crema tuviera la consistencia apropiada (aproximadamente 5-8° Brix).

Esterilización de envases: Una vez que la crema alcanzó la calidad deseada, se procedió a esterilizar los frascos de vidrio con agua caliente para evitar la contaminación del producto final. Los frascos fueron esterilizados en un proceso que garantizó que estuvieran libres de bacterias y microorganismos.

Envasado: La crema de palta se envasó en los frascos de vidrio, asegurando que cada frasco estuviera lleno hasta el borde para minimizar el contacto con el aire. Luego, se cerraron los frascos con sus tapas esterilizadas.

Almacenaje: Los frascos envasados fueron almacenados en un lugar fresco y



ANLURSA CUREP
Ingeniero Agrónomo
CIP N° 26274

seco para asegurar su preservación. También se recomendó refrigerar los frascos para extender la vida útil del producto, ya que la crema de palta es susceptible a la oxidación.

3. Análisis Fisicoquímico

- **Determinación de Acidez Titulable**

La acidez titulable se determinó siguiendo el método descrito por la AOAC 942.15 (1990). Para ello, se tomó 1 ml de muestra de crema de palta y se añadió 9 ml de agua destilada en un vaso de precipitación. A continuación, se incorporaron 1.0 gotas de fenolftaleína al 1%. Luego, la solución fue titulada con hidróxido de sodio (NaOH) 0.1N hasta que se observó un cambio de color a rosa, utilizando el pH de la fenolftaleína como indicador. Los resultados obtenidos se expresaron en porcentaje (%) de ácido cítrico, utilizando la ecuación correspondiente.

$$\% \text{ de Acidez} = \frac{f_a * V * N * f}{V_o}$$

Donde:

Fa: factor del ácido predominante (ácido cítrico)

V: volumen de NaOH utilizado

N: normalidad de solución

f: factor del NaOH

Vo: volumen de la muestra

- **Determinación de pH:**

Con un potenciómetro previamente calibrado, se colocaron 100 ml de la muestra en un vaso de precipitados de 500 ml y se registró el valor del pH obtenido.

- **Determinación de los Sólidos Solubles (°Brix):**

La determinación de los sólidos solubles se realizó utilizando un Refractómetro según el método recomendado por la AOAC. Para ello, se colocó una gota de la muestra de crema de palta en el prisma del refractómetro y se registró la lectura directamente de los valores obtenidos, que indican el contenido de sólidos solubles (°Brix) de la crema.

- **Rendimiento del Crema de Palta**



Para determinar el rendimiento del producto obtenido (crema de palta), se utilizó la siguiente ecuación:

$$\text{Rendimiento (\%)} = \frac{\text{Peso del producto obtenido}}{\text{Peso de la materia prima}} * 100$$

Este cálculo permite conocer la cantidad de crema de palta obtenida a partir de la pulpa de palta procesada, comparando el peso de la crema con el peso inicial de la pulpa utilizada.

4. Resultados

Datos de peso, diámetro y altura de la palta

Palta	Peso (g)	Diámetro Long. (mm)	Altura (mm)
Muestra 1	270	65.91	103.64
Muestra 2	272	64.45	109.51
Muestra 3	305	68.1	101.64

- Resultados de la Acidez Titulable de la Crema de palta

Crema de Palta	Acidez Titulable (% ácido cítrico)
Muestra 1	0.32
Muestra 2	0.38
Promedio	0.35

Resultados de pH de la Crema de palta

Crema de Palta	pH
Muestra 1	4.47
Muestra 2	4.77
Muestra 3	4.33
Promedio	4.52

JOSE BENEDITO
ANCAJIMA CHERO
Ingeniero Agrónomo Industrial
CIP N° 262574

- Resultados de sólidos solubles (°Brix) de la Crema de palta

Determinación de sólidos solubles de Crema de palta

Crema de Palta	°Brix Inicial	°Brix Final
Muestra 1	5.5	8.5
Muestra 2	5.3	9

Muestra 3 6.2 10

Datos de la materia prima y subproductos

Descripción	Peso (Kg)	Porcentaje (%)
Materia Prima (Palta)	14.88	100%
Pulpa	9.5	64%
Cáscara	3.22	22%
Semillas	0.308	4%



JOSE BENEDITO
ANCAJIMA CHERO
Ingeniero Agroindustrial
Industrias Alimentarias
CIP N° 262574

Anexo 4. Panel Fotográfico de Elaboración de Crema de Palta



Selección de palta fresca para la elaboración de crema de palta Agropiura



Proceso de pelado y cortado – Crema de palta agropiura



Envase del producto – Crema de palta 150 gr



Crema de palta – Agropiura

Anexo 5. Ficha Técnica Sanitaria del Crema de Palta AgroPiura

FICHA TÉCNICA SANITARIA	
Razón Social: AgroPiura S.A.C.	
Dirección Fiscal: Bajo Piura, Caserío Tablazo Norte	
Dirección del centro de fabricación: Bajo Piura, Caserío Tablazo Norte	
Teléfono: 953561016	

DATOS DEL PRODUCTO

Producto:	Crema de Palta
Nombre Comercial:	AgroPiura
Formato:	Frasco de vidrio de 150 g
Vida Útil:	6 meses
Condiciones de Conservación:	Refrigerado entre 0°C y 5°C. Evitar exposición directa a la luz solar.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Color:	Verde cremoso.
Textura:	Homogénea y untuosa.
Aroma:	Característico de la palta, con notas frescas.
Sabor:	Suave y ligeramente ácido, con notas naturales de palta.

MATERIAS PRIMAS E INGREDIENTES

- Pulpa de palta
- Aceite vegetal
- Jugo de limón
- Sal marina
- Conservador natural (Ejemplo: Ácido ascórbico)

INFORMACIÓN NUTRICIONAL (por 150 g)

Energía:	240 kcal
Grasas Totales:	22 g
Carbohidratos:	12 g
Proteínas:	3 g
Fibra:	6 g
Sodio:	10 mg
Azúcares:	0.7 g

MARCADO, IDENTIFICACIÓN DE LOTE Y FECHA DE CONSUMO PREFERENTE

El etiquetado del producto contendrá la siguiente información:

- Fecha de fabricación.
- Lote de producción.
- Fecha de consumo preferente (indicada como 'Consumir preferentemente antes de...').

ENVASADO Y ETIQUETADO

- Forma de Envasado: En frasco de vidrio con tapa hermética libre de BPA.
- Etiqueta: Incluye información sobre la marca, ingredientes, información nutricional, condiciones de conservación, Registro Sanitario, fecha de consumo preferente y lote.
- Condiciones de Almacenamiento: Mantener en refrigeración y consumir antes de la fecha indicada.


INFORMACIÓN SOBRE ALÉRGENOS Y TRAZAS

El producto NO contiene gluten, lactosa ni frutos secos. Sin embargo, puede contener trazas de otros alimentos si se produce en una instalación compartida.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS Y QUÍMICAS

pH:	4,5
Humedad:	75%
Sólidos Solubles (°Brix):	5.3 - 10
Acidez Titulable (% ácido cítrico):	0.32 - 0.38
Recuento de microorganismos aeróbicos:	$\leq 10^4$ UFC/g (según normativa)
Presencia de patógenos:	No detectable

REVISIÓN DEL DOCUMENTO

Versión:	1.0
Fecha de Emisión:	25/03/2025
Responsable: Ing. José Benedo Ancajima Chero.	 JOSE BENEDO ANCAJIMA CHERO Ingeniero Agroindustrial e Industrias Alimentarias CIP N° 262574
Recomendaciones: Ya cuando se pretenda distribuir el producto será necesario obtener el registro ante el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA DEL PERU-SENASA, lo que permite a los productores agropecuarios, establecimientos comerciales y otros actores del sector agroalimentario para comercializar sus productos.	

Anexo 6. Degustación de la crema de palta consumidores finales







Anexo 7. Plataforma digital

Tipo de producto -


- Crema 150g
- Crema 300g
- Crema 500g

Precio +


Todos los productos

Esta es la descripción de tu categoría. Es un excelente lugar para conectarte con tu audiencia y contarles más a tus clientes sobre esta categoría y sus productos.


3 productos Ordenar por: Recomendados ▾



Crema De Palta 150g
S/ 5,00




Crema De Palta 500g
S/ 15,00



Crema De Palta 300g
S/ 8,00


Esta página web se diseñó con la plataforma **WIX.com**. Crea tu página web hoy. [Comienza ya](#)

- Crema 300g
- 


Precio +

Todos los productos


Esta es la descripción de tu categoría. Es un excelente lugar para conectarte con tu audiencia y contarles más a tus clientes sobre esta categoría y sus productos.

[Inicio](#) [Reserva online](#) [Tienda](#) 


3 productos Ordenar por: Recomendados ▾



Crema De Palta 150g
S/ 5,00



Crema De Palta 500g
S/ 15,00



Crema De Palta 300g
S/ 8,00

- 2 +

Agregar al carrito

Link: <https://yhonnychiroque.wixsite.com/agropiura/category/all-products>

Anexo 8. Fotos de compradores haciendo uso de la plataforma



Anexo 9. Entrevista al comprador

Formulario de Conocimiento al Comprador: Cadenas de Supermercados 1

1. ¿En qué región, provincia y comuna vive?

San Isidro – Lima - Lima

2. ¿Cuál es su ocupación?

Gerente general

3. ¿Cuál es su grado de instrucción?

Superior completa

4. ¿Tiene familia? ¿Cuántos miembros?

Si, somos 5 miembros

5. ¿Cuál es el giro económico de su empresa?

Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos

6. ¿Qué funciones realiza dentro de su empresa?

Dirigir y supervisar las operaciones generales de la organización, definiendo estrategias, gestionando recursos, asegurando el cumplimiento de objetivos, liderando equipos, administrando presupuestos, fomentando la innovación, y garantizando el cumplimiento normativo para alcanzar un crecimiento sostenible y competitivo.

7. ¿En qué país y región se encuentra la sede principal de su cadena de supermercados?

Sevilla- España.

8. ¿Cuántos puntos de venta tiene su cadena de supermercados?

Aproximadamente 600.

9. ¿Cuál es el segmento principal de clientes al que atienden?

- Nivel socioeconómico alto

- Nivel socioeconómico medio
- Nivel socioeconómico bajo
- Mixto

10. ¿Cuál es el departamento o área encargada de la selección de nuevos proveedores?

El área de Logística.

11. ¿Qué tan frecuentemente evalúan incorporar nuevos productos internacionales?

- Mensual
- Trimestral
- Anual
- Otro: _____

12. ¿Importan actualmente productos procesados a base de palta?

- Sí
- No

13. Si es afirmativo, mencione los productos y sus principales proveedores.

14. ¿Qué factores considera más importantes al incorporar nuevos productos en su cadena?

- Precio competitivo
- Certificaciones internacionales de calidad
- Demanda del mercado
- Exclusividad del producto
- Otro: _____

15. ¿Qué atributos valoran más en un producto como crema de palta

procesada?

- Calidad y sabor
- Presentación y empaque
- Certificación orgánica
- Tiempo de vida útil
- Otro: _____

16. ¿Qué volúmenes estimados de compra manejarían para un producto como crema de palta?

- Mensuales: 15 toneladas.
- Anuales: 180 toneladas.

17. ¿Qué formatos consideran más atractivos para su cadena?

- 150g
- 300g
- 500g
- Otro: _____

18. ¿Qué márgenes de ganancia suelen manejar en productos procesados como cremas o salsas?

Aproximadamente el 47% como margen bruto.

19. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al importar productos frescos o procesados?

- Logística
- Costos
- Certificaciones sanitarias
- Otro: _____

14. ¿Qué países son sus principales proveedores de productos procesados

actualmente?

Sólo mercado peruano.

15. ¿Estarían interesados en probar crema de palta procesada como un nuevo producto en su línea de oferta?

- ✘ Sí
- No
- Quizás: ¿Qué requerimientos necesitarían para evaluarlo? _____

16. ¿Qué procesos de certificación deben cumplir los productos para ser aceptados en su cadena?

Estándares de calidad (ISO 9001), seguridad alimentaria (ISO 22000, HACCP), certificaciones ambientales (ISO 14001), orgánicas (USDA Organic, EU Organic), comercio justo (Fair Trade), buenas prácticas agrícolas (Global GAP)

17. ¿Participan en ferias internacionales de alimentos o foros comerciales?

- ✘ Sí: ¿Cuáles? Seafood Expo Global, Expo Pesca & Acuiperu y Conxemar.
- No

18. ¿Qué canales prefieren para negociar con nuevos proveedores?

- ✘ Directo (visitas comerciales)
- Plataformas internacionales de comercio
- Otro: _____

19. ¿Qué expectativas tendrían de un proveedor peruano de crema de palta procesada?

Se requiere un producto de alta calidad, certificado internacionalmente, que cumpla normativas del mercado destino, garantice seguridad alimentaria, sea competitivo, sostenible, innovador, puntual, adaptable a requerimientos y transparente en la comunicación.

20. ¿Qué tipo de apoyo publicitario esperarían recibir de un proveedor para promocionar un producto nuevo?

Colaborar en campañas, ferias, degustaciones, activaciones de marca, y proporcionar estudios de mercado y tendencias para orientar estrategias.

21. ¿Están interesados en alianzas exclusivas con proveedores internacionales?

Las exclusividades son atractivas si ofrecen ventajas como calidad, innovación, acceso a mercados, precios preferenciales y soporte logístico. Deben garantizar flexibilidad, abastecimiento continuo y adaptabilidad, sin limitar la diversificación ni el control de la cadena de suministro.

22. ¿Qué estrategias utilizan para introducir nuevos productos en el mercado?

Para introducir nuevos productos se analiza el mercado objetivo, destacando necesidades y tendencias. Se crean campañas que resalten atributos diferenciadores, se participa en ferias, se forman alianzas con distribuidores clave, se ofrecen muestras y promociones iniciales, y se utilizan plataformas digitales.

Formulario de Conocimiento al Comprador: Cadenas de Supermercados 2

1. ¿En qué región, provincia y comuna vive?

Santa Anita – Lima - Lima

2. ¿Cuál es su ocupación?

Gerente general

3. ¿Cuál es su grado de instrucción?

Superior completa

4. ¿Tiene familia? ¿Cuántos miembros?

Si, somos 3 miembros

5. ¿Cuál es el giro económico de su empresa?

Agroexportación

6. ¿Qué funciones realiza dentro de su empresa?

Liderar y supervisa las operaciones estratégicas y administrativas de la empresa, asegurando la planificación y ejecución eficiente de la producción agrícola, la calidad de los productos, el cumplimiento de normativas internacionales, y la gestión logística para la exportación. Además, desarrollar mercados internacionales, gestionar presupuestos y recursos, coordinar equipos multidisciplinarios, fomentar la innovación y la sostenibilidad, y garantizar la rentabilidad y competitividad en un entorno global.

7. ¿En qué país y región se encuentra la sede principal de su cadena de supermercados?

Madrid- España.

8. ¿Cuántos puntos de venta tiene su cadena de supermercados?

Aproximadamente 350.

9. ¿Cuál es el segmento principal de clientes al que atienden?

- Nivel socioeconómico alto
- Nivel socioeconómico medio
- Nivel socioeconómico bajo
- Mixto

10. ¿Cuál es el departamento o área encargada de la selección de nuevos proveedores?

El área de Logística.

11. ¿Qué tan frecuentemente evalúan incorporar nuevos productos internacionales?

- Mensual
- Trimestral
- Anual
- Otro: _____

12. ¿Importan actualmente productos procesados a base de palta?

- Sí
- No

13. Si es afirmativo, mencione los productos y sus principales proveedores.

14. ¿Qué factores considera más importantes al incorporar nuevos productos en su cadena?

- Precio competitivo
- Certificaciones internacionales de calidad
- Demanda del mercado
- Exclusividad del producto
- Otro: _____

15. ¿Qué atributos valoran más en un producto como crema de palta procesada?

- Calidad y sabor
- Presentación y empaque
- Certificación orgánica
- Tiempo de vida útil
- Otro: _____

16. ¿Qué volúmenes estimados de compra manejarían para un producto como crema de palta?

- Mensuales: 12.5 toneladas.
- Anuales: 150 toneladas.

17. ¿Qué formatos consideran más atractivos para su cadena?

- 150g
- 300g
- 500g
- Otro: _____

18. ¿Qué márgenes de ganancia suelen manejar en productos procesados como cremas o salsas?

Aproximadamente el 35% como margen bruto.

19. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al importar productos frescos o procesados?

- Logística
- Costos
- Certificaciones sanitarias
- Otro: _____

14. ¿Qué países son sus principales proveedores de productos procesados actualmente?

Sólo mercado peruano.

15. ¿Estarían interesados en probar crema de palta procesada como un nuevo producto en su línea de oferta?

- Sí
- No
- Quizás: ¿Qué requerimientos necesitarían para evaluarlo? _____

16. ¿Qué procesos de certificación deben cumplir los productos para ser

aceptados en su cadena?

ISO 9001, ISO 22000, HACCP, y BRC

17. ¿Participan en ferias internacionales de alimentos o foros comerciales?

- ✘ Sí: ¿Cuáles? Fruit Attraction, Agriexpo Perú.
- No

18. ¿Qué canales prefieren para negociar con nuevos proveedores?

- ✘ Directo (visitas comerciales)
- Plataformas internacionales de comercio
- Otro: _____

19. ¿Qué expectativas tendrían de un proveedor peruano de crema de palta procesada?

Debe garantizar alta calidad, certificaciones internacionales (como Global GAP y HACCP), estabilidad en el suministro, trazabilidad, prácticas sostenibles, y cumplimiento normativo del mercado destino. Además, se espera competitividad en precios, empaque adecuado, innovación en formatos, puntualidad en entregas y un servicio flexible y comunicativo que facilite la adaptación a las necesidades del cliente y promueva colaboraciones estratégicas.

20. ¿Qué tipo de apoyo publicitario esperarían recibir de un proveedor para promocionar un producto nuevo?

El apoyo publicitario esperado incluiría una colaboración estratégica para diseñar campañas que resalten los beneficios del producto, con materiales visuales atractivos y diferenciadores clave.

21. ¿Están interesados en alianzas exclusivas con proveedores internacionales?

Sí, estamos interesados en alianzas exclusivas con proveedores internacionales que aseguren calidad superior, innovación constante y condiciones comerciales

favorables. Estas colaboraciones deben permitirnos fortalecer nuestra competitividad en el mercado, garantizar un suministro confiable y adaptarse a nuestras necesidades específicas para un crecimiento mutuo sostenible.

22. ¿Qué estrategias utilizan para introducir nuevos productos en el mercado?

Para introducir nuevos productos en el mercado agroexportador, se enfocan en investigaciones de mercado para identificar oportunidades y necesidades específicas. Además, se diseñan estrategias de diferenciación que resalten calidad, sostenibilidad e innovación, se participa activamente en ferias internacionales y se establecen colaboraciones estratégicas con distribuidores clave. También se implementan campañas promocionales en medios digitales.

Formulario de Conocimiento al Comprador: Cadenas de Supermercados 3

1. ¿En qué región, provincia y comuna vive?

Sullana - Piura

2. ¿Cuál es su ocupación?

Gerente general

3. ¿Cuál es su grado de instrucción?

Superior completa

4. ¿Tiene familia? ¿Cuántos miembros?

Si, somos 4 miembros

5. ¿Cuál es el giro económico de su empresa?

Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.

6. ¿Qué funciones realiza dentro de su empresa?

Planificar, organizar y dirigir las operaciones comerciales y logísticas para garantizar el suministro eficiente de productos al mercado. Establecer estrategias

de ventas, gestionar relaciones con proveedores y clientes, supervisar el cumplimiento de estándares de calidad y regulaciones sanitarias, y optimizar los procesos de almacenamiento y distribución. Además, liderar al equipo de trabajo, evaluar el desempeño financiero de la empresa, identificar oportunidades de expansión y asegurar la sostenibilidad.

7. ¿En qué país y región se encuentra la sede principal de su cadena de supermercados?

Sevilla- España.

8. ¿Cuántos puntos de venta tiene su cadena de supermercados?

Aproximadamente 300.

9. ¿Cuál es el segmento principal de clientes al que atienden?

- Nivel socioeconómico alto
- Nivel socioeconómico medio
- Nivel socioeconómico bajo
- Mixto

10. ¿Cuál es el departamento o área encargada de la selección de nuevos proveedores?

El área de Logística.

11. ¿Qué tan frecuentemente evalúan incorporar nuevos productos internacionales?

- Mensual
- Trimestral
- Anual
- Otro: _____

12. ¿Importan actualmente productos procesados a base de palta?

- Sí
- No

13. Si es afirmativo, mencione los productos y sus principales proveedores.

14. ¿Qué factores considera más importantes al incorporar nuevos productos en su cadena?

- Precio competitivo
- Certificaciones internacionales de calidad
- Demanda del mercado
- Exclusividad del producto
- Otro: _____

15. ¿Qué atributos valoran más en un producto como crema de palta procesada?

- Calidad y sabor
- Presentación y empaque
- Certificación orgánica
- Tiempo de vida útil
- Otro: _____

16. ¿Qué volúmenes estimados de compra manejarían para un producto como crema de palta?

- Mensuales: 13 toneladas.
- Anuales: 160 toneladas.

17. ¿Qué formatos consideran más atractivos para su cadena?

- 150g
- 300g

- 500g
- Otro: _____

18. ¿Qué márgenes de ganancia suelen manejar en productos procesados como cremas o salsas?

Aproximadamente el 38% como margen bruto.

19. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al importar productos frescos o procesados?

- Logística
- ✘ Costos
- Certificaciones sanitarias
- Otro: _____

16. ¿Qué países son sus principales proveedores de productos procesados actualmente?

Sólo mercado peruano.

17. ¿Estarían interesados en probar crema de palta procesada como un nuevo producto en su línea de oferta?

- ✘ Sí
- No
- Quizás: ¿Qué requerimientos necesitarían para evaluarlo? _____

18. ¿Qué procesos de certificación deben cumplir los productos para ser aceptados en su cadena?

ISO 9001, ISO 22000, HACCP.

19. ¿Participan en ferias internacionales de alimentos o foros comerciales?

- ✘ Sí: ¿Cuáles? Fruit Attraction.
- No

19. ¿Qué canales prefieren para negociar con nuevos proveedores?

- ✘ Directo (visitas comerciales)
- Plataformas internacionales de comercio
- Otro: _____

23. ¿Qué expectativas tendrían de un proveedor peruano de crema de palta procesada?

Garantice productos de alta calidad, cumpla con certificaciones de inocuidad alimentaria y normativas internacionales, y ofrezca un suministro constante y puntual. Además, se valoraría precios competitivos, prácticas sostenibles, innovación en presentaciones, y flexibilidad para adaptarse a las necesidades del mercado, asegurando una colaboración estratégica que fortalezca la competitividad en un entorno global exigente.

24. ¿Qué tipo de apoyo publicitario esperarían recibir de un proveedor para promocionar un producto nuevo?

Ofrezca apoyo en estrategias conjuntas de introducción al mercado, como promociones especiales, descuentos iniciales, capacitaciones al equipo de ventas sobre los beneficios del producto, y colaboración en eventos de lanzamiento o degustaciones para clientes clave. Este respaldo sería clave para generar interés, educar al mercado y garantizar una aceptación sólida del producto nuevo.

25. ¿Están interesados en alianzas exclusivas con proveedores internacionales?

Estaríamos interesados en alianzas exclusivas con proveedores internacionales siempre que estas ofrezcan ventajas estratégicas como acceso a productos de alta calidad, estabilidad en el suministro, precios competitivos y apoyo técnico especializado.

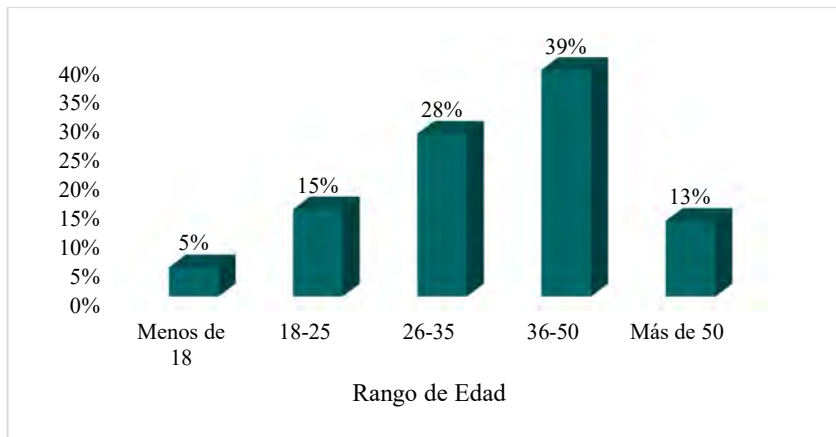
26. ¿Qué estrategias utilizan para introducir nuevos productos en el mercado?

Se emplean estrategias como el análisis de la demanda y las tendencias del sector, lanzamiento inicial con promociones atractivas, capacitación al equipo de ventas sobre los beneficios del producto, y colaboración con clientes clave para pruebas piloto. Además, se busca establecer alianzas con distribuidores estratégicos y participar en ferias o eventos del sector para aumentar la visibilidad, asegurando así una entrada exitosa y sostenible al mercado.

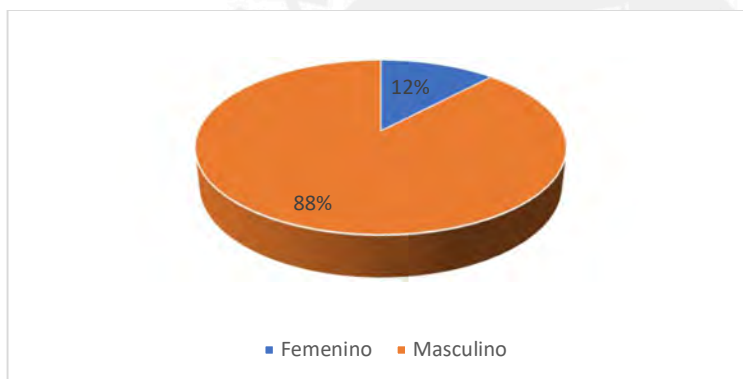


Anexo 10. Resultados de encuesta a los agricultores – proveedor

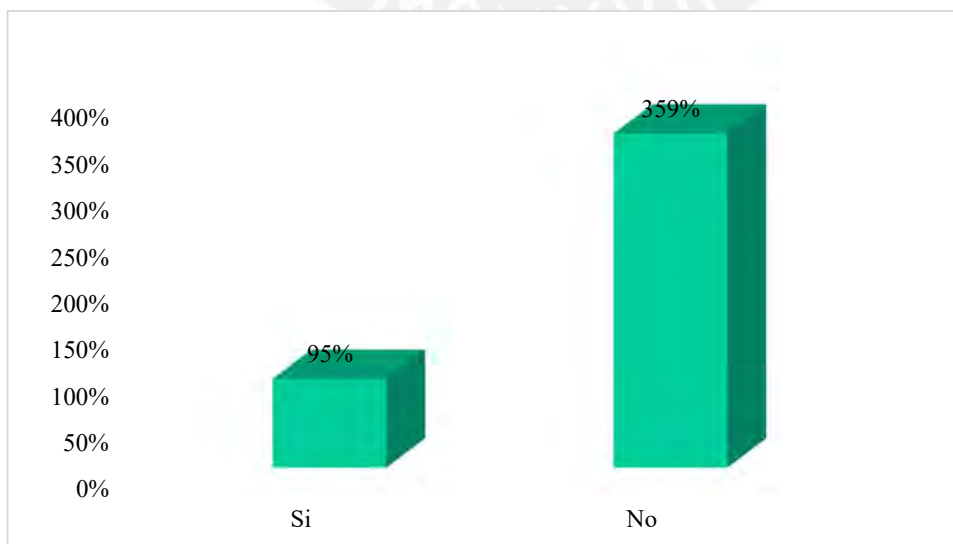
1. ¿Cuál es su rango de edad?



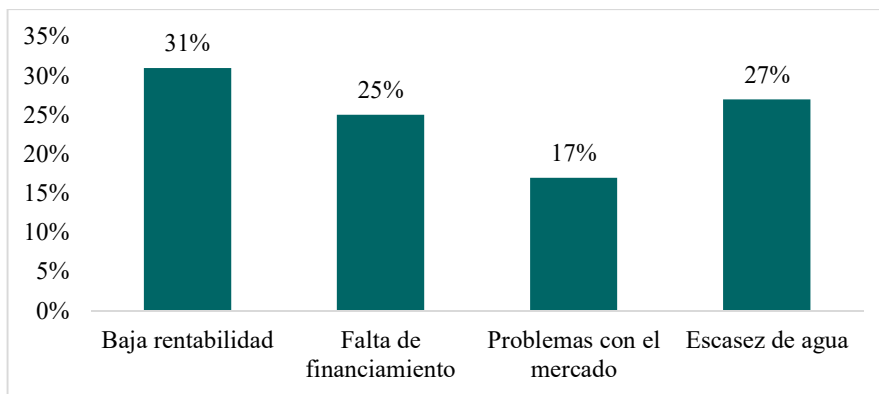
2. Género



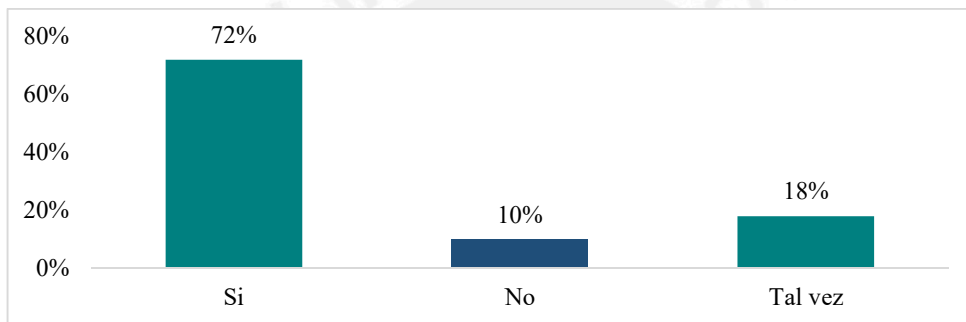
3. ¿Está familiarizado con el cultivo de palta?



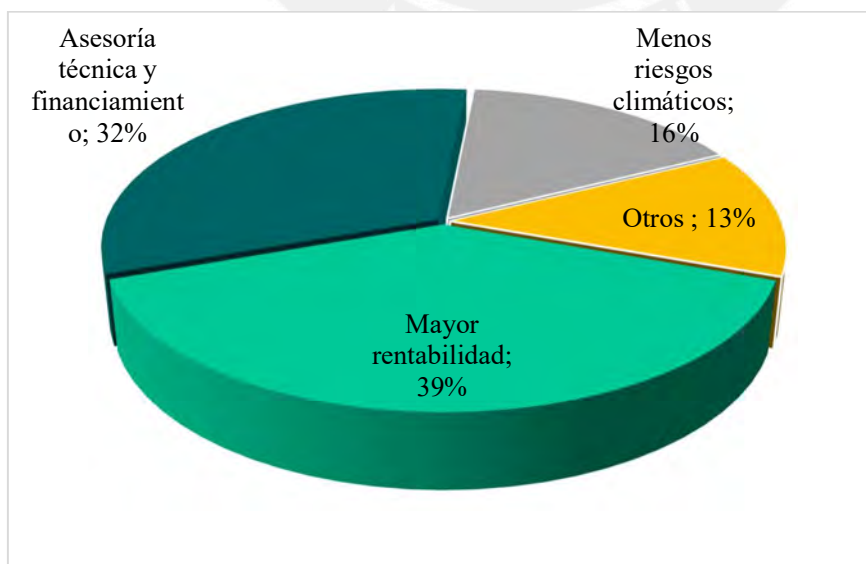
4. Actualmente, ¿cuáles son los principales problemas que enfrenta en el cultivo de arroz?



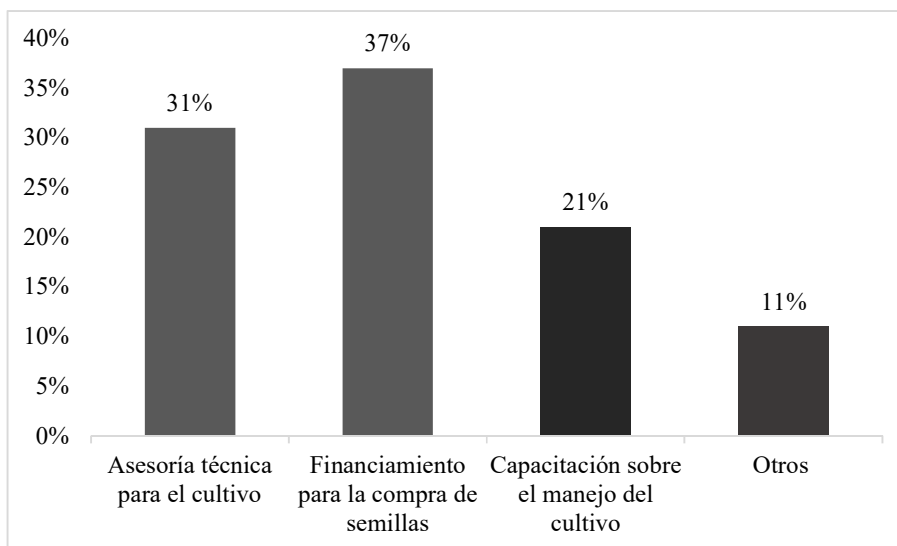
5. ¿Estaría dispuesto a diversificar su cultivo al de palta?



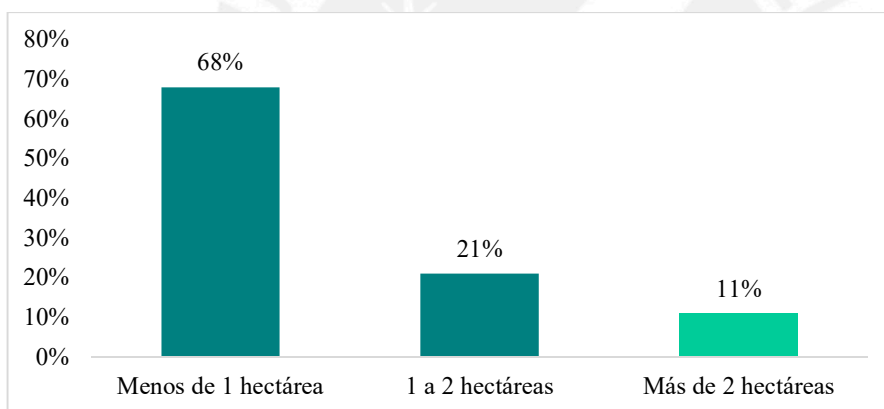
6. ¿Cuál de las siguientes razones sería su principal motivación para diversificar al cultivo de palta?



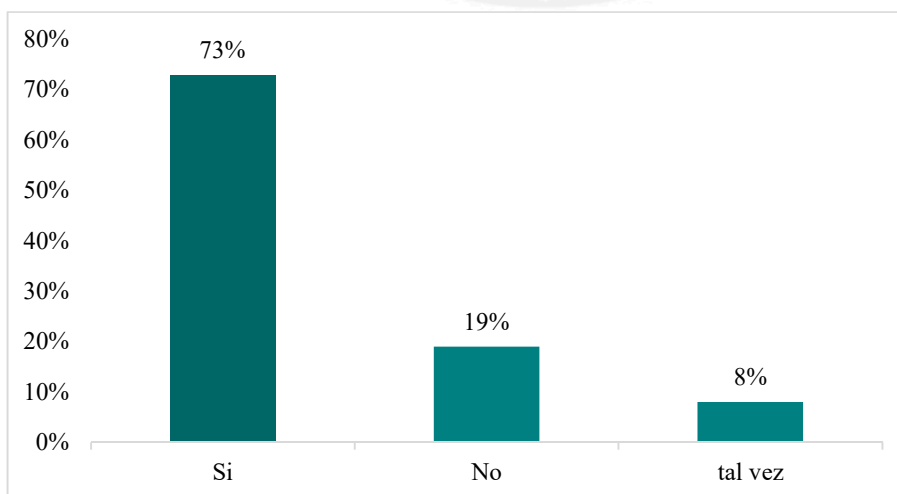
7. ¿Qué tipo de apoyo considera más importante para iniciar el cultivo de palta?



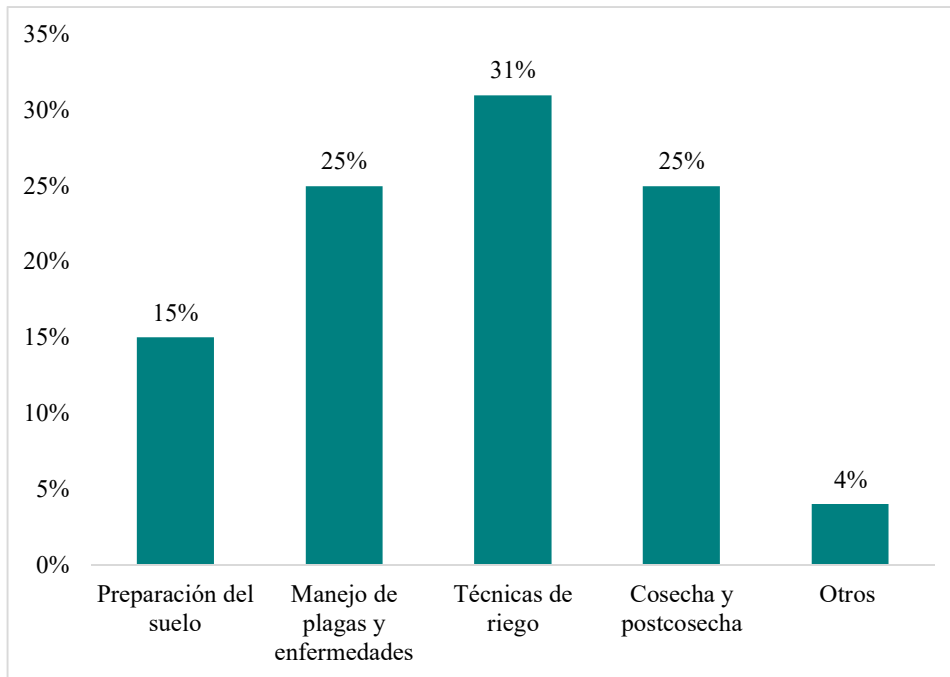
8. ¿Cuántos hectáreas estaría dispuesto a destinar para el cultivo de palta?



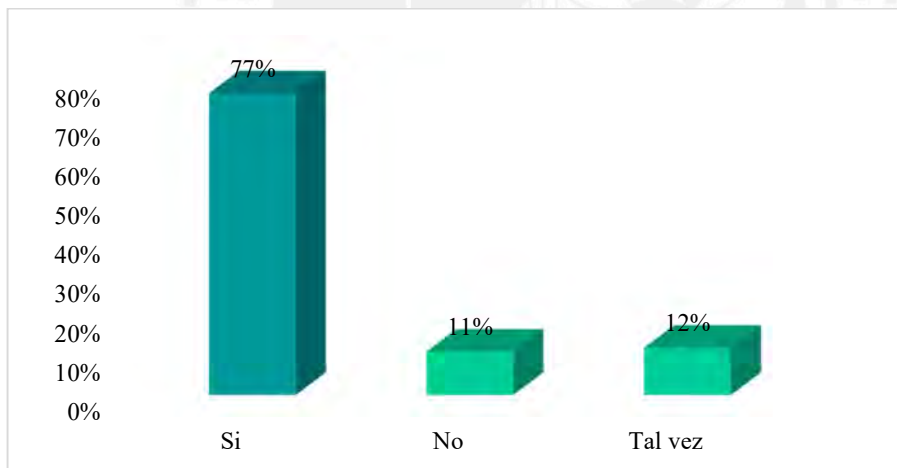
9. ¿Estaría dispuesto a recibir financiamiento para la compra de semillas de palta?



10. ¿Qué tipo de asesoría técnica cree que necesitaría más?



11. En cuanto a la cosecha, ¿le interesaría que Agropiura compre su palta directamente?

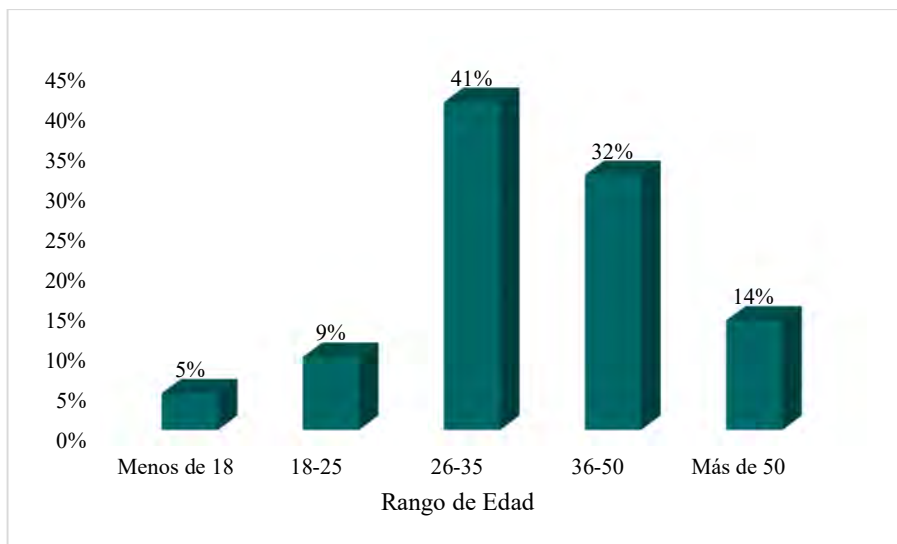


Anexo 11. Panel fotográfico entrevista a los agricultores



Anexo 12. Resultados encuesta a los consumidores

1. ¿Cuál es su rango de edad?



El grupo principal de consumidores está entre los 26-35 años (41%), seguido por los 36-50 años (32%). Estos rangos indican que el producto debe enfocarse en adultos jóvenes y de mediana edad que pueden estar buscando alimentos prácticos, saludables y alineados con estilos de vida modernos.

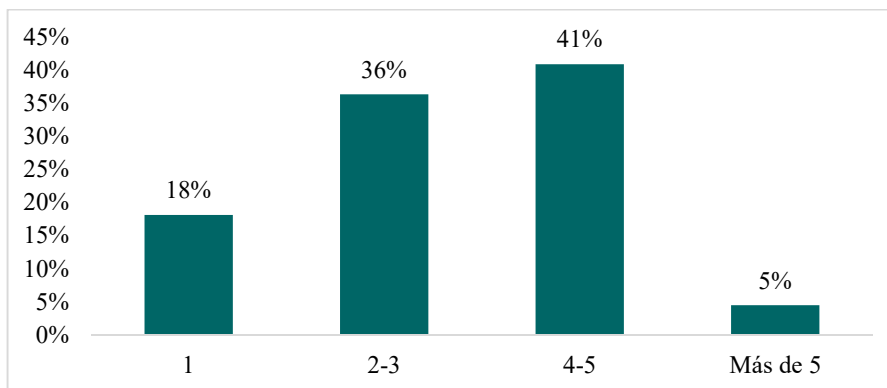
2. ¿Cuál es su nivel de ingreso mensual aproximado?



La mayoría de los encuestados (36%) tiene ingresos superiores a S/ 2,000

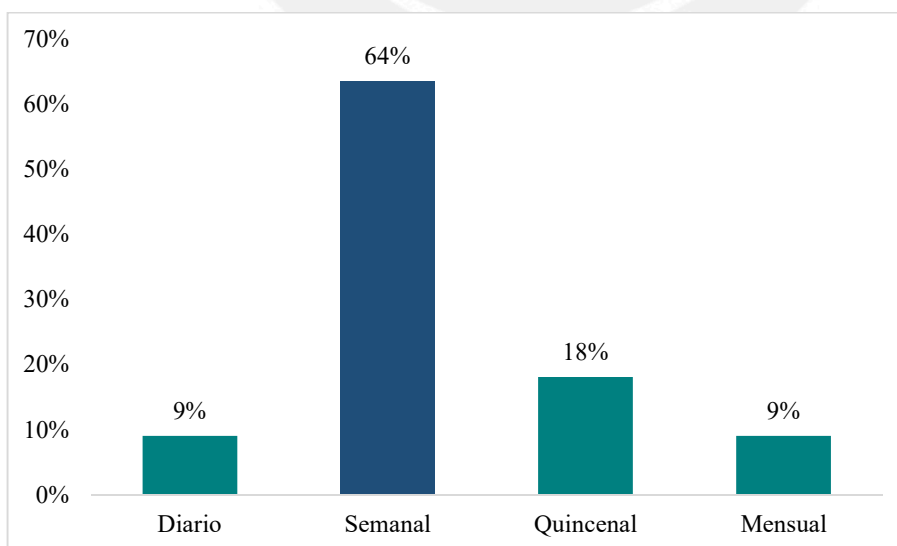
mensuales, el 27% con ingresos entre S/ 1,001 a S/ 2,000 destacando un perfil de consumidor que puede permitirse productos premium o diferenciados. Esto sugiere que la crema de palta puede posicionarse en un segmento medio-alto, con un enfoque en calidad y valor percibido, más que en precios bajos.

3. ¿Cuántas personas viven en su hogar?



Los hogares de 4-5 personas predominan (41%), el 36% entre 2-3, Esto implica que el producto debe ser adaptable tanto para consumo individual como familiar. Las porciones y presentaciones deben atender estas dinámicas de consumo, ofreciendo practicidad y evitando desperdicios.

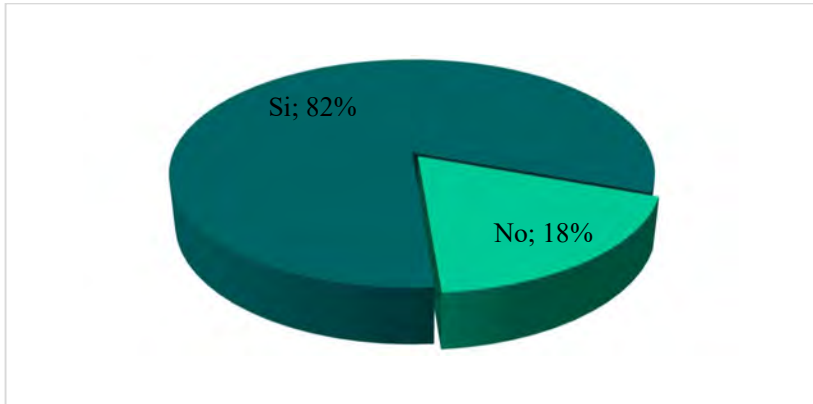
4. ¿Con qué frecuencia consume palta en su hogar?



El 64% consume palta semanalmente, lo que confirma que es un alimento básico

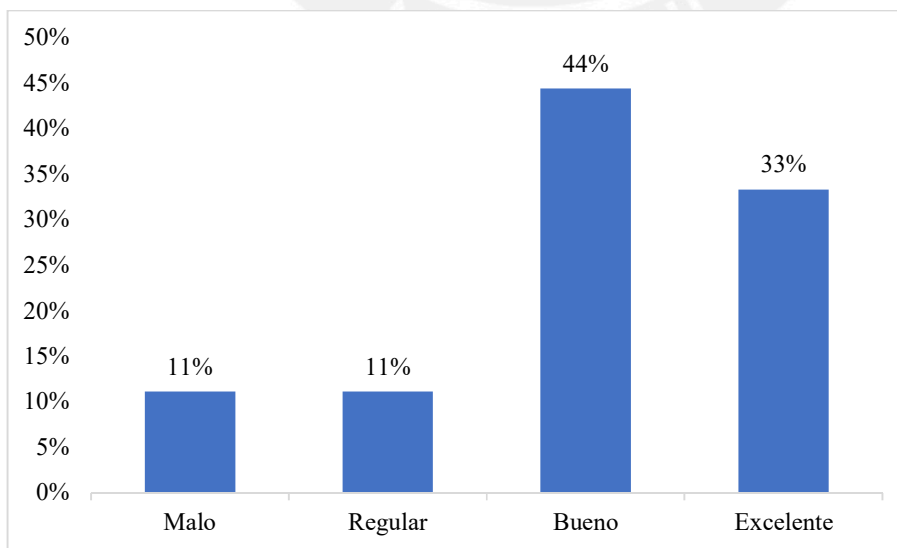
en muchas dietas. Esta frecuencia regular indica un mercado predispuesto a aceptar una crema de palta como una forma conveniente de consumir este producto, alineándose con las tendencias de practicidad en la cocina.

5. ¿Ha probado alguna vez crema de palta procesada?



La mayoría (82%) ha probado alguna versión procesada de crema de palta, lo que significa que el mercado ya está familiarizado con el producto. Esto disminuye la necesidad de educar al consumidor, pero también resalta la necesidad de diferenciarse de los competidores existentes en términos de calidad, sabor o atributos únicos.

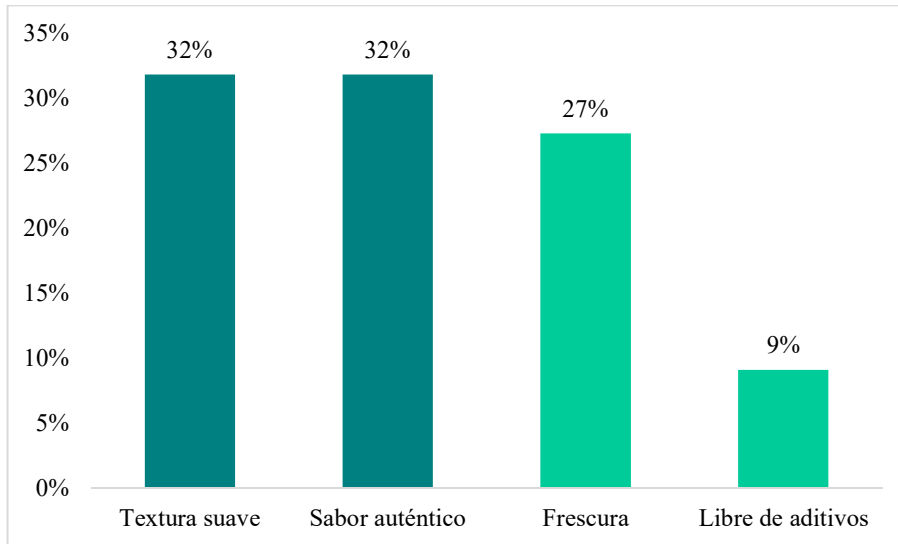
6. Si fue afirmativa su última respuesta, ¿qué le pareció el producto?



Entre quienes probaron el producto, el 77% lo calificó como "bueno" o

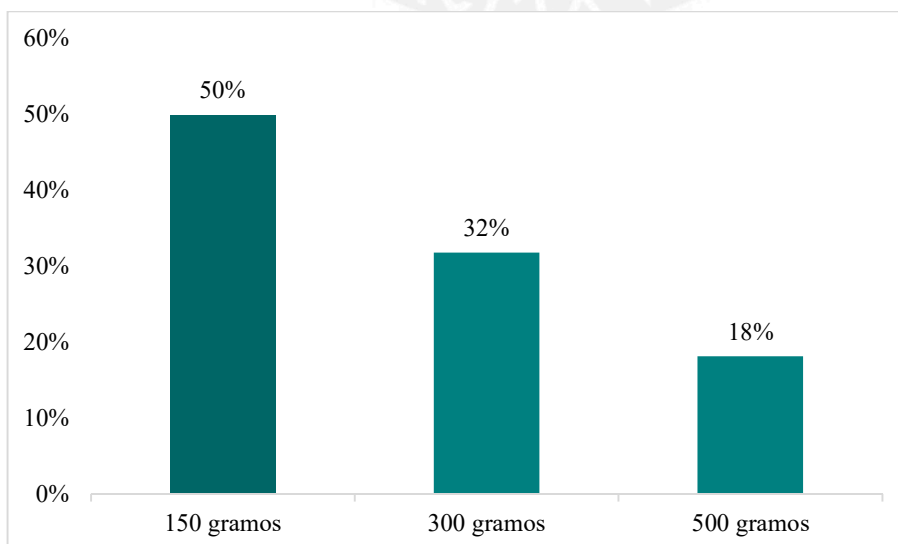
"excelente". Esto indica una experiencia satisfactoria general, aunque el 22% que lo calificó como "malo" o "regular" podría reflejar oportunidades para mejorar aspectos como el sabor, textura o presentación.

7. ¿Qué atributos valora más en un producto como la crema de palta?



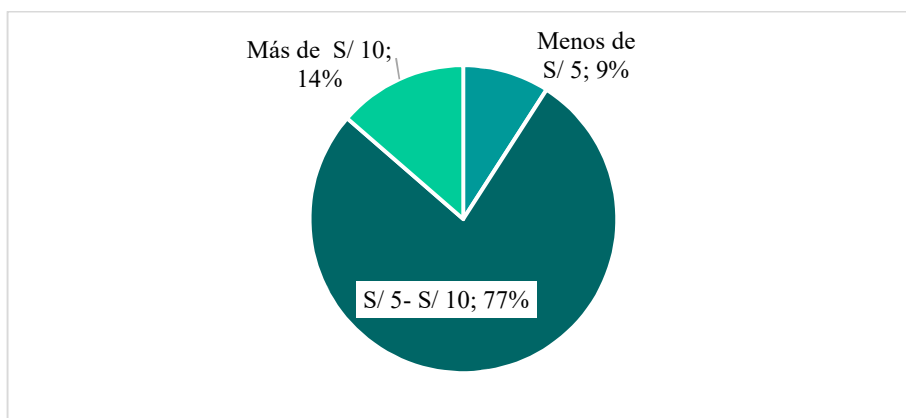
Los consumidores valoran principalmente la textura suave y el sabor auténtico (ambos 32%), seguidos por la frescura (27%). Esto muestra que el éxito del producto depende de mantener una calidad sensorial consistente y destacar estos atributos en la comunicación de la marca.

8. ¿En qué presentaciones le gustaría encontrar este producto?



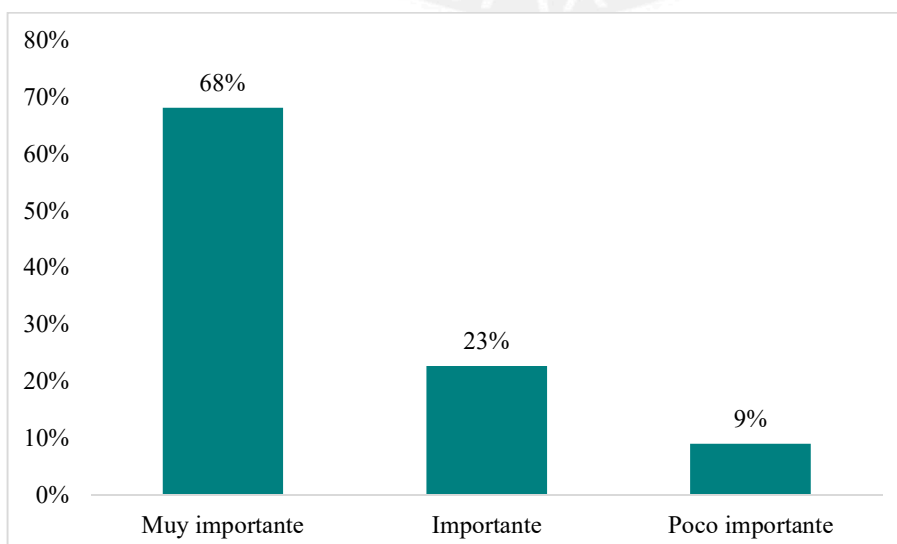
La presentación de 150 gramos es la más popular (50%), lo que indica que los consumidores prefieren porciones pequeñas, ideales para consumo individual o familiar limitado. Las presentaciones más grandes (300 y 500 gramos) podrían ser opciones secundarias dirigidas a hogares más grandes o consumidores frecuentes.

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una crema de palta de alta calidad



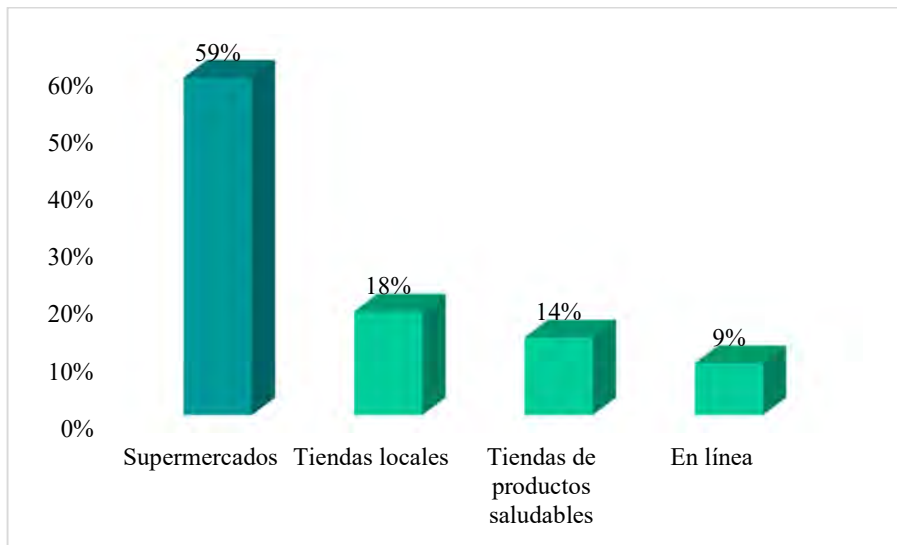
El rango de precios aceptable para el 77% de los consumidores está entre S/. 5 y S/. 10, posicionando al producto en un segmento accesible pero premium. Este rango permite competir con otras cremas procesadas mientras se ofrece una percepción de alta calidad.

10. ¿Qué tan importante es para usted que este producto sea orgánico o producido de manera sostenible?



Un 68% considera "muy importante" que el producto sea orgánico o producido de manera sostenible, lo que enfatiza la necesidad de incorporar prácticas responsables y certificaciones que respalden estas cualidades. Esto también puede aumentar el valor percibido del producto.

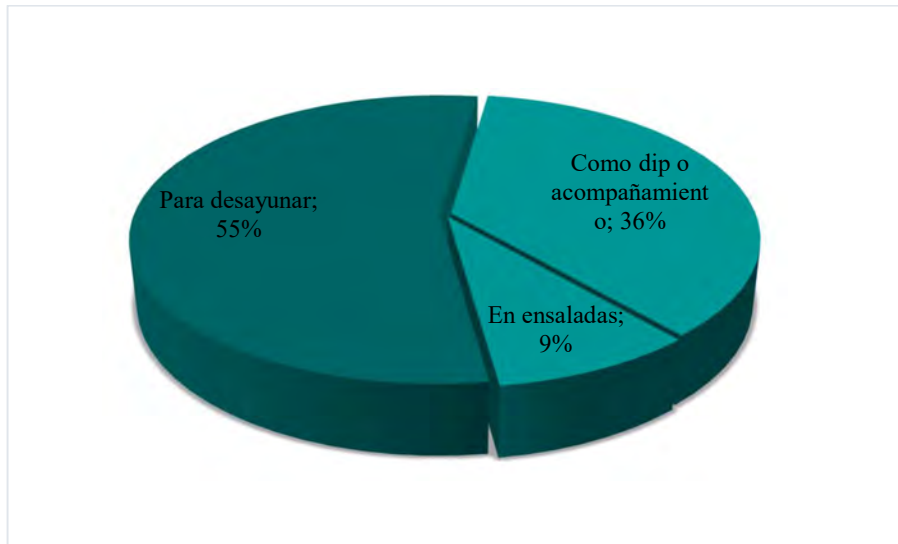
11. ¿Dónde compraría este tipo de producto?



Los supermercados son el canal principal (59%), lo que indica que la estrategia de distribución debe centrarse en cadenas grandes que faciliten el acceso masivo.

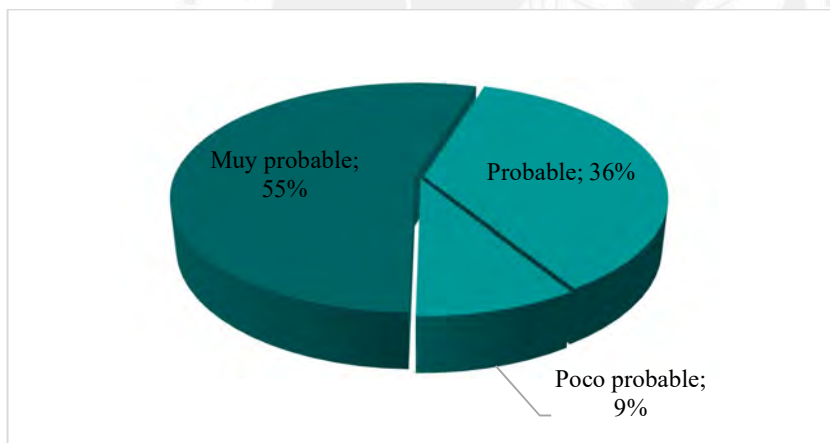
Tiendas locales (18%) y tiendas de productos saludables (14%) son nichos que pueden complementar la estrategia, especialmente en zonas específicas.

12. ¿Cómo utilizaría la crema de palta en su vida diaria?



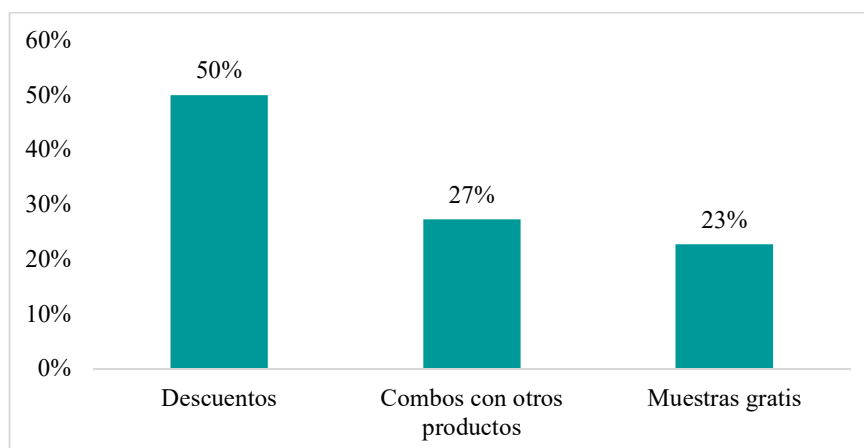
La mayoría de los consumidores lo usaría para desayunar (55%) o como dip/acompañamiento (36%). Esto resalta la versatilidad del producto y la necesidad de enfatizarlo como una opción práctica y deliciosa para distintas ocasiones.

13. ¿Qué tan probable sería que recomendará este producto a familiares o amigos?



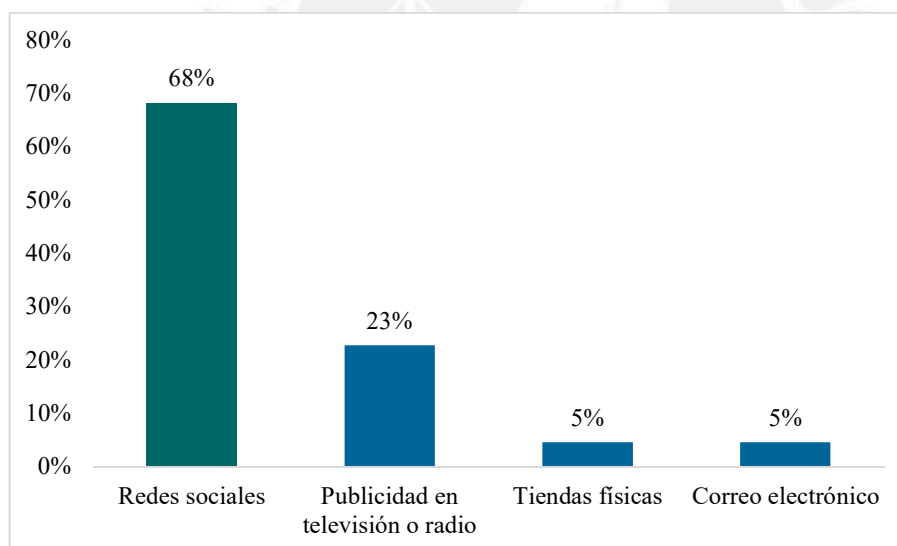
El 91% estaría dispuesto a recomendar el producto ("muy probable" o "probable"). Este dato destaca el potencial de generar lealtad y atraer nuevos consumidores a través del boca a boca y recomendaciones, lo que podría potenciarse con estrategias como programas de referidos.

14. ¿Qué tipo de promociones le motivarían a probar este producto?



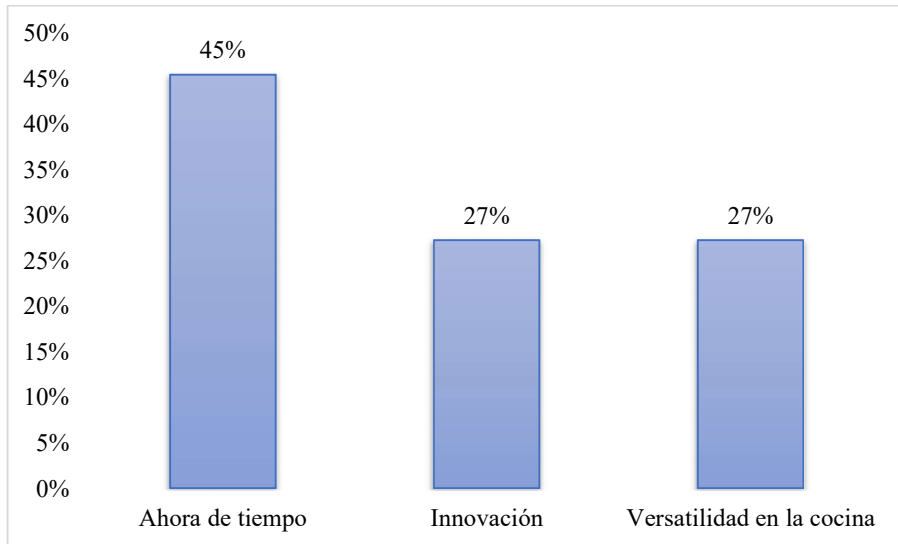
Los descuentos son las promociones más atractivas (50%), seguidas de combos con otros productos (27%). Las estrategias iniciales de entrada al mercado pueden incluir ofertas que incentiven las compras y familiaricen al consumidor con el producto.

15. ¿Qué canales prefiere para recibir información sobre nuevos productos?



Las redes sociales son el canal preferido (68%), indicando que una estrategia digital sólida es clave para captar la atención de los consumidores, especialmente a través de contenido visual, creativo y que resalte los atributos del producto.

16. ¿Qué expectativas tendrían de un producto como crema de palta procesada?



El ahorro de tiempo (45%) es la expectativa principal, seguido por innovación y versatilidad (ambos 27%). Esto sugiere que el producto debe destacarse como una solución práctica y moderna que facilite la preparación de comidas sin comprometer el sabor o la calidad.

Anexo 13. Intención de compra de productos



Intentie tot aankoop

België (Antwerpen), 9 januari 2025.

Beste STUDENTEN MBA CENTRUM ONLINE 1B, groep 4

Studenten:

- Jorge Felix Saravia Saravia
- Roxana Estefany Zúñiga Portilla
- Yhonny Wilmer Chiroque Villegas
- Cristian Pillihuaman Hurtado

Institutie: Pontificia Universidad Católica del Peru – Centrum PUCP

Het is een eer en genoegen om mij te richten tot u en het volgende uit te drukken:

Ons bedrijf Het Natuurhuis NV, een bedrijf gericht op de verkoop van natuurproducten, wil u graag laten weten dat we een serieuze interesse hebben om uw product, avocado in crème, te commercialiseren. Dit omdat het gaat om een hoogwaardig product dat tegemoet komt aan de standaarden die ons bedrijf hanteert. Zo willen we graag een commerciële band creëren zodat we dit hoogwaardig product kunnen aanbieden aan onze klanten.

Details van de intentie van de aankoop:

1. Hoeveelheid : we willen graag constant 3 ton aankopen met mogelijkheid tot aanpassen van de hoeveelheid in de toekomst.
2. Kwaliteit : we vereisen dat onze bedrijfsstandaarden ten alle tijden worden nageleerd en eventuele extra worden ingewilligd.
3. Levering: we wensen te werken met een stipte programmatie.
4. Prijs en afspraken: we staan open om een winstegevende prijs voor beide partijen af te spreken.

5. Andere voorwaarden: als er nog andere voorwaarden zouden bestaan om dit product te commercialiseren, dan worden wij graag op de hoogte gebracht.

Ons bedrijf begrijpt dat deze intentie tot aankoop geen enkele contract begrijpt die ons wettelijk verbindt. Ons doel is om u op de hoogte te brengen van onze intentie om een commerciële band te ontwikkelen die winstgevend is voor beide partijen.

Hopend op een spoedig antwoord, verblijf ik.

Hoogachtend.





Letter to intent to purchase

Belgium (Ghent), 8 January 2025.

Dear Students MBA CENTRUM ONLINE 1B, GROUP 4

Students:

- Jorge Felix Saravia Saravia
- Roxana Estefany Zúñiga Portilla
- Yhonny Wilmer Chiroque Villegas
- Cristian Pillihuaman Hurtado

Institution: Pontificia Universidad Católica del Peru – Centrum PUCP

It is an honor directing me to you and express the following:

Our company NATURAPLAZA NV, a company dedicated to the commercialization of natural products, would like to know that we have serious interest to commercialize your product, an avocado cream. The reason why is it is a high-quality product that corresponds to our company standards. That is why we would like to create a commercial relation so we could offer this high-quality product to our clients.

Details of our intention to purchase:

1. Quantity: we would like to purchase constantly 4 tons with a possibility to adjust the amount.
2. Quality: we demand our company standards will be fulfilled at all times and supplementary standards we could ask in the future.
3. Delivery: we would like with a punctual schedule.
4. Price and terms: we would like to agree a beneficial price for both parties.
5. Other conditions: if there exist other conditions to acquire this product, we would like you to communicate us.

Our company understands this intention to purchase does not comprehend any legal agreement. Our goal is communicating our intention to develop a commercial relation that is beneficial for both parties. Wishing for your mutual interest, we could discuss the details of the agreement.

Waiting a prompt response to work together, I salute you.

Yours faithfully,



SOCIEDAD AGRICOLA SAN JUAN S.A.C.
RUC. N° 20539368657

CARTA DE INTENCIÓN DE COMPRA

Piura, 27 de Febrero del 2025

Señores: ESTUDIANTES MBA CENTRUM - PUCP, GRUPO 4

Alumnos:

- > Roxana Zuñiga Portilla
- > Cristian Pillihuaman Hurtado
- > Yhonny Chiroque Villegas
- > Jorge Félix Saravia Saravia

Institución: PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU – CENTRUM PUCP

Presente:

Es un gusto saludarlos y así mismo manifestarles los siguientes:

Conocemos de la calidad de sus productos, situación que ha motivado en nuestra representada estar interesados en contar con vuestros productos, para lo cual deseamos entablar una relación comercial con su empresa; por lo que es una satisfacción lograr adquirir la palta fresca y crema de palta, con altos estándares de calidad.

Nuestra intención consiste, en adquirir productos constantes de palta fresca y crema de palta, con la finalidad de satisfacer la demanda de nuestros clientes en los Países de Europa y otros mercados; así mismo expresamos nuestra consideración y valoración de la calidad y autenticidad de sus productos, los mismos que están orientados hacia nuestra política de excelencia.

Detalles de la intención de Compra:

1. **Cantidad:** Estamos interesados en adquirir palta fresca y; 37,000 unidades de crema de palta de 150 gramos, 12,000 unidades de 300 gramos y 4,000 unidades de 500 gramos, de su empresa de la producción del año 2026, con la posibilidad de ajustar o ampliar la cantidad según nuestras necesidades.
2. **Calidad:** Esperamos recibir productos de alta calidad que cumplan con los estándares exigidos por el mercado e industria y requisitos específicos que acordemos para futuros contratos.
3. **Entrega:** Nos gustaría establecer un calendario de entrega que garantice la puntualidad y calidad de los productos.
4. **Precio y Términos:** Estamos dispuestos a discutir los precios y los términos de pago en detalle, para llegar a un acuerdo mutuamente beneficioso.
5. **Otros requisitos:** Si tiene otro requisito específico para la compra de palta fresca o crema de palta, no dude en mencionarlo para poder considerarlo en nuestras negociaciones.

Es necesario precisar que, esta carta de intención no constituye un contrato legalmente vinculante, pero que expresa nuestro sincero interés en establecer una relación comercial con su empresa. Por lo que, esperamos con interés la oportunidad de discutir los detalles de esta intención de compra y trabajar juntos para lograr un acuerdo beneficioso para ambas partes.

Espero con interés la posibilidad de hacer negocios con vuestro emprendimiento, mostrando mi disposición por la oportunidad de ofrecer sus productos de alta calidad a mis clientes.


 Jorge E. Uceda Diaz
 GERENTE

Anexo 14. Proceso de compra - plataforma digital AgroPiura