



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE COMERCIO Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES

PROPUESTA DE MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE
VALOR DEL AGUAYMANTO Y SU INSERCIÓN AL MERCADO DE LA UNIÓN
EUROPEA – CASO: ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS,
FORESTAL, ACUÍCOLA, VERTIENTE LA LECHE (APAFAVEL), DEL CASERIO
PIEDRA COLORADA, INCAHUASI, FERREÑAFE, LAMBAYEQUE

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LIC. EN COMERCIO Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES

Presentado por:

Bach. Romero Acuña, Mirna Sarita

Bach. Saucedo Sandoval, Claudia Fabiola

Lambayeque

2018

Tesis sustentada por:

ROMERO ACUÑA, MIRNA SARITA
SAUCEDO SANDOVAL, CLAUDIA FABIOLA

Como requisito para optar por el título profesional de:

LIC. EN COMERCIO Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

JURADO CALIFICADOR

DR. LUIS ESPINOZA POLO
PRESIDENTE

ECON. IVAN VARIAS RODRIGUEZ
SECRETARIO

ECON. PEDRO YESQUEN ZAPATA
VOCAL

Dr. Lindon Vela Melendez
ASESOR

Bach. Romero Acuña Mirna Sarita
TESISTA

Bach. Saucedo Sandoval Claudia
Fabiola
TESISTA

Lambayeque, 2018

Dedicatoria

“Dedico mi tesis a mis padres, por darme la vida, por su apoyo incondicional en mi carrera universitaria y contribuir con mi desarrollo personal y profesional. A Benjamín, mi amado y pequeño hijo, por ser mi inspiración, el motivo de lucha constante y entrega, para poder lograr este objetivo. Y a Dios Todopoderoso por brindarme la oportunidad de ver concretada esta meta, por su bendición y por haber vencido muchos obstáculos en esta ardua tarea”

Mirna Sarita Romero Acuña

Dedico mi tesis a Dios, por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis queridos padres, quienes me brindaron su apoyo incondicional durante toda mi carrera y el tiempo en la cual elaboraba la presente investigación. A mi amado hijo Santiago, por ser mi inspiración, el motivo de lucha constante y entrega, para poder lograr este objetivo.

Claudia Fabiola Saucedo Sandoval

Agradecimiento

El equipo de trabajo expresa su profundo agradecimiento:

A Dios, por brindarnos la fuerza necesaria, la paciencia y el buen humor para no decaer en el intento de lograr nuestro objetivo.

A nuestros padres, hijos y familiares, por su apoyo absoluto, por ser la razón de nuestra vida y ganas de superación.

Al Dr. Lindon Vela Melendez, un gran maestro, por su asesoramiento y su apoyo otorgado, además por su gran profesionalismo e investigación.

Al presidente de la Asociación. APAFAVEL, el cual gustosamente nos permitió trabajar de manera conjunta y ordenada con dicha asociación, brindándonos toda la información necesaria para poder realizar nuestra investigación.

A la Municipalidad de Incahuasi, por su hospitalidad y darnos las facilidades para desarrollar nuestra tesis.

A nuestro amigo Econ. Yefferson Llonto, por brindarnos el apoyo, asesoramiento en la realización y culminación de nuestro trabajo de investigación.

A todos los docentes e instituciones que de una u otra forma contribuyeron en la culminación de este trabajo.

Mirna Sarita Romero Acuña & Claudia Fabiola Saucedo Sandoval

Marzo del 2018

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	3
Agradecimiento	4
Capítulo I. Introducción	13
1.1 Descripción de la realidad problemática (Situación Problemática).....	13
1.2 Formulación del Problema.....	22
1.3 Objetivos	22
1.3.1 Objetivo General	22
1.3.2 Objetivos Específicos.....	23
1.4 Justificación de la Investigación	23
1.4.1 Práctica	23
1.4.2 Académica	23
1.4.3 Social.....	24
1.4.4 Económica	24
1.5 Limitaciones del Estudio	24
1.6 Viabilidad del Estudio	24
1.7 Zona de Estudio	25
1.7.1 Ubicación del Distrito.....	25
1.7.2 Indicadores Socioeconómicos del Distrito.....	26
Capitulo II. Marco Referencial	28
2.1 Antecedentes de la investigación	28
2.2 Bases Teóricas	29
2.2.1 Boom Ecológico	29
2.2.2. Seguridad Alimentaria.....	31
2.2.3. Competitividad	34
2.2.4. Comercio Internacional	39
2.2.5. Cadena de valor	40
2.2.6. Cadena productiva	42
2.2.7. Modelos Asociativos	44
2.2.8. Asociatividad.....	47
2.2.9. Teoría del desarrollo económico local	49
2.2.10. Modelo de Negocio	51
2.2.11. FairTrade	57
2.2.12. Economía de Escala.....	58
2.2.13. Marco Lógico.....	58

Capítulo III. Marco Metodológico	61
3.1 Enfoque y diseño de la investigación	61
3.1.1. Enfoque de investigación.	61
3.1.2. Diseño de la investigación	62
3.2. Población y muestra (Sujetos de la investigación)	62
3.3. Operacionalización de las variables	62
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
3.4.1. La Observación.....	64
3.4.2. Grupos Focales (talleres)	64
3.4.3. Entrevistas a profundidad.....	65
3.4.4. Análisis y búsqueda de documentos	66
3.4.5. Visitas y cotizaciones.....	66
3.5. Procedimiento para la recolección de datos	67
3.5.1. Identificación y contacto con la muestra.....	67
3.5.2. Aplicación de los instrumentos.....	67
3.5.3. Organización y procesamiento de datos.....	67
3.5.4. Análisis de datos	68
Capítulo IV. Análisis de Resultados	69
4.1 Diagnóstico Actual de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL) del Caserío Piedra Colorada, Distrito de Incahuasi.	69
4.1.1 Análisis Interno de la Asociación	69
4.1.2. Procesos y productos actuales	76
4.1.3. Descripción de los productos actuales y aspectos que mejorarían	94
4.1.4. Organización y recursos humanos.....	96
4.1.5. Análisis económico actual y proyectado de la Asociación	97
4.2 Análisis de la Cadena Productiva de Aguaymanto en la Región Lambayeque	101
4.2.1 Antecedentes	101
4.2.2 Análisis de la Cadena Productiva bajo enfoque de la cadena de valor .	111
4.2.3. Mapeo de la cadena y análisis de los puntos críticos en la producción de aguaymanto.....	126
4.2.4. <i>Análisis de los servicios de desarrollo empresarial existentes</i>	130
4.2.5. Caracterización de la cadena productiva como insumo para el análisis prospectivo	131
4.2.6. Comparación entre la oferta y la demanda de SDE en el territorio.....	135

4.2.7. Diseño del Plan de Acción.....	136
4.3 Herramienta del Marco Lógico para la Implementación del Modelo de Negocio en la cadena productiva del Aguaymanto en APAFAVEL	137
4.3.1. Árbol de Problemas.....	139
4.3.2. Árbol de Objetivos	140
4.3.3. Análisis de la Matriz de Marco Lógico	141
4.3.4. Matriz de Marco Lógico	143
4.3.5. Resumen de objetivos y estrategias o acciones.	148
4.4 Modelo de Negocio para Mejorar la Competitividad de los Productores ... de Aguaymanto de APAFAVEL.....	149
4.4.1. El modelo de negocio.....	149
4.4.2. Herramienta del modelo de negocio “CANVAS”.....	151
4.4.3. <i>Programación de actividades del modelo de negocio</i>	170
4.4.4 Esquema propuesto para una cadena productiva de aguaymanto competitiva.....	173
4.5 Análisis Económico y Financiero del Modelo de Negocio	174
4.5.1. Datos actuales de la Asociación.....	174
4.5.2. Plan de producción.....	174
4.5.3. Ingresos por Ventas.....	175
4.5.4. Gastos de gestión o de administración	175
4.5.5. Gastos de comercialización.....	176
4.5.6 Plan de Manejo Ambiental	176
4.5.7. Inversión.....	180
4.5.8. Financiamiento	192
4.5.9. Presupuesto Consolidado.....	193
4.5.10. Análisis económico financiero.....	193
Capítulo V. Discusión.....	198
Conclusiones.....	208
Recomendaciones.....	211
Referencias Bibliográficas	212
Anexos.....	220

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Indicadores Socioeconómicos del Distrito</i>	26
<i>Tabla 2. Indicadores Socioeconómicos del Distrito (Continuación)</i>	27
<i>Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente</i>	63
<i>Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente</i>	63
<i>Tabla 5. Resumen y descripción del procedimiento de recolección de datos</i>	68
<i>Tabla 6. Requerimiento de Mano de Obra</i>	75
<i>Tabla 7. Índices de madurez aguaymanto (Physalis peruviana L.)</i>	83
<i>Tabla 8. Costos estándares de envasado de aguaymanto</i>	94
<i>Tabla 9. Calibres</i>	95
<i>Tabla 10. Descripción de los productos actuales de la Cooperativa</i>	95
<i>Tabla 11. Personal Directivo de la Cooperativa</i>	96
<i>Tabla 12. Plan de Producción</i>	97
<i>Tabla 13. Costos de Producción</i>	97
<i>Tabla 14. Ingresos por Ventas</i>	99
<i>Tabla 15. Gastos de Comercialización</i>	99
<i>Tabla 16. Estado de Ganancia y Pérdidas</i>	99
<i>Tabla 17. Composición Nutricional (100g de pulpa)</i>	102
<i>Tabla 18. Evolución de las Exportaciones de Aguaymanto</i>	103
<i>Tabla 19. Empresas Exportadoras al Continente Europeo, 2016</i>	104
<i>Tabla 20. Precio FOB Referencial por Kilogramo (US\$/Kg)</i>	106
<i>Tabla 21. Departamentos Exportadores de la partida 0810905000, 2012-2015</i>	107
<i>Tabla 22. Exportaciones de Aguaymanto de Lambayeque, 2007- 2016</i>	108
<i>Tabla 23. Evolución de las Exportaciones del Producto de Aguaymanto según países de destino en el 2012-2017 (Valor FOB)</i>	114
<i>Tabla 24. Lambayeque: Distritos productores de aguaymanto</i>	118
<i>Tabla 25. Departamentos Exportadores de aguaymanto</i>	118
<i>Tabla 26. Test de Selección del mercado objetivo (Holanda-Estados Unidos-Alemania)</i>	121
<i>Tabla 27. Consumo aparente del aguaymanto en el mercado holandés, 2007-2011</i>	122
<i>Tabla 28. Oferta en el mercado de Holanda, 2007-2011</i>	122
<i>Tabla 29. Proyección de la oferta del mercado Holandes, 2012-2022</i>	123
<i>Tabla 30. Demanda Potencial del Aguaymanto en el mercado Holandes, 2016-2022</i>	124
<i>Tabla 31. Calculo de la brecha de la demanda en el periodo 2016 – 2022</i>	124
<i>Tabla 32. Precio FOB USD x Kg en el mercado internacional (2012-2016)</i>	125
<i>Tabla 33. Análisis de puntos críticos de los actores directos</i>	128
<i>Tabla 34. Análisis de puntos críticos de los actores indirectos</i>	129

<i>Tabla 35. Análisis de matriz de los servicios de desarrollo empresarial existentes</i>	130
<i>Tabla 36. Caracterización de la cadena productiva de aguaymanto</i>	132
<i>Tabla 37. Relaciones en la cadena productiva de aguaymanto</i>	134
<i>Tabla 38. Matriz de marco lógico</i>	144
<i>Tabla 39. Matriz de marco lógico (continuación)</i>	146
<i>Tabla 40. Objetivos, estrategias/Acciones a través de la herramienta de Marco Lógico</i>	148
<i>Tabla 41. Requerimiento de Bienes para el modelo de negocio</i>	157
<i>Tabla 42. Infraestructura Principal y Complementaria</i>	163
<i>Tabla 43. Requerimiento de Capital</i>	164
<i>Tabla 44. Actividades claves para el logro de los objetivos</i>	164
<i>Tabla 45. Costos de Producción con modelo de negocio</i>	168
<i>Tabla 46. Programación de actividades detallado</i>	170
<i>Tabla 47. Datos Actuales</i>	174
<i>Tabla 48. Plan de Producción</i>	174
<i>Tabla 49. Precios Históricos de aguaymanto (US\$/Kilogramo)</i>	175
<i>Tabla 50. Ingresos por ventas en el mercado objetivo</i>	175
<i>Tabla 51. Gastos de Administración y comercialización</i>	176
<i>Tabla 52. Gastos de Comercialización con modelo de negocio</i>	176
<i>Tabla 53. Análisis de Impacto Ambiental</i>	177
<i>Tabla 54. Responsabilidad ambiental</i>	179
<i>Tabla 55. Inversión Total</i>	181
<i>Tabla 56. Fuentes de Financiamiento con modelo de negocio</i>	192
<i>Tabla 57. Datos de financiamiento</i>	192
<i>Tabla 58. Gastos de financiamiento</i>	193
<i>Tabla 59. Presupuesto Consolidado del modelo de negocio (en soles)</i>	193
<i>Tabla 60. Estado de Resultados proyectado (S/.)</i>	194
<i>Tabla 61. Indicadores de rentabilidad con modelo de negocio</i>	194
<i>Tabla 62. Flujo de Caja Proyectado (escenario con modelo de negocio)</i>	195
<i>Tabla 63. Flujo de Caja Económico Incremental</i>	196
<i>Tabla 64. Flujo de Caja Financiero Incremental</i>	196
<i>Tabla 65. Indicadores económicos del flujo de caja incremental</i>	197
<i>Tabla 66. Indicadores financieros del flujo de caja incremental</i>	197

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Ubicación de la Zona de Estudio</i>	26
<i>Figura 2 El modelo de Diamante para la Ventaja Competitiva de las Naciones</i>	38
<i>Figura 3.Cadena de Valor</i>	41
<i>Figura 4.Cadena Productiva</i>	43
<i>Figura 5.Fases del Modelo de Negocio</i>	52
<i>Figura 6. Modelo de negocio Canvas</i>	55
<i>Figura 7. Árbol de problemas</i>	60
<i>Figura 8. Árbol de Medios y Fines</i>	60
<i>Figura 9. Flujo de Producción del Aguaymanto Fresco</i>	76
<i>Figura 10. Operaciones de cosecha y postcosecha de aguaymanto fresco sin cáliz</i>	89
<i>Figura 11. Operaciones de cosecha y postcosecha de aguaymanto con cáliz</i>	90
<i>Figura 12. Estructura Organizacional de la Cooperativa</i>	96
<i>Figura 13. Porcentaje de Participación en las exportaciones peruanas de aguaymanto, 2016.</i>	104
<i>Figura 14. Esquema Actual de la cadena productiva del Aguaymanto de Lambayeque</i>	110
<i>Figura 15. Cadena Productiva de Aguaymanto bajo el enfoque de valor</i>	112
<i>Figura 16. Exportaciones del Producto Aguaymanto según principales mercados en el 2016</i>	113
<i>Figura 17. Evolución de las Exportaciones del Producto Aguaymanto según sus principales mercados 2012-2016</i>	114
<i>Figura 18. Resumen del Test de Selección del Mercado Objetivo</i>	121
<i>Figura 19. Regresión potencial de la oferta</i>	123
<i>Figura 20. Flujo de la Cadena Productiva del Aguaymanto</i>	126
<i>Figura 21. Mapeo Actual de la cadena productiva de aguaymanto</i>	127
<i>Figura 22. Arbol de Pporblemas de la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL)</i>	139
<i>Figura 23. Arbol de Objetivos de la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL)</i>	140
<i>Figura 24. El Lienzo del Modelo de Negocio- Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL)</i>	152
<i>Figura 25. Comercialización de Aguaymanto con modelo de negocio</i>	156
<i>Figura 26. Isologotipo de la Asociación</i>	166

Resumen

El papel fundamental de una gobernanza para la seguridad alimentaria y la nutrición, requiere de un sistema de gobierno responsable a nivel local, regional y nacional, que permita alimentar de forma sostenible a una población mundial en crecimiento, debiendo salir del *statu quo*, requiriendo introducir cambios fundamentales en su forma de producción y consumo, principalmente en las economías rurales y la gestión de los recursos naturales. Siendo la principal problemática que presentan los pequeños productores en el departamento de Lambayeque y a nivel nacional es el bajo nivel competitivo en cada una de las cadenas productivas, producto de una deficiente gestión asociativa y empresarial, así como su productividad agrícola por los deficientes usos de técnicas o nuevos métodos de manejo productivo e innovación para mejorar el rendimiento y una deficiente articulación comercial, que no permite enfrentar los cambios estructurales y los patrones de transformación agrícola a nivel mundial, así como mejorar la calidad de vida.

La presente investigación tiene como objetivo principal plantear una propuesta de mejora de la competitividad de la cadena de valor del aguaymanto, tomando como caso la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL) del caserío Piedra Colorada, distrito de Incahuasi, provincia Ferreñafe. Identificando los factores críticos en la cadena productiva que influyen en la competitividad de los productores, así como plasmar los diversos elementos, componentes, estrategias y actividades que permita lograr el objetivo antes descrito.

Se presenta un análisis de la situación actual de la asociación bajo estudio, obteniendo los datos del trabajo de campo de visitas y talleres con los asociados. El marco metodológico, responde a una investigación con enfoque cualitativo, a nivel descriptivo y con un diseño no experimental. La muestra es por conveniencia (no probabilístico) y el cálculo de la muestra corresponde a la población bajo estudio considerando su representatividad para el presente estudio; el análisis de documentos, entrevistas y talleres, constituyen las principales técnicas de recolección de datos.

PALABRAS CLAVE

Modelo de negocio, cadenas productivas, competitividad, plan de negocio

Abstract

The fundamental role of governance for food security and nutrition requires a responsible system of government at the local, regional and national levels, which allows the sustainable feeding of a growing world population, leaving the status quo, requiring the introduction of fundamental changes in its form of production and consumption, mainly in rural economies and the management of natural resources. Being the main problem presented by small producers in the department of Lambayeque and nationally is the low level of competition in each of the production chains, product of poor associative and business management, as well as agricultural productivity due to poor use of techniques or new methods of productive management and innovation to improve performance and a deficient commercial articulation, which does not allow facing the structural changes and patterns of agricultural transformation worldwide, as well as improving the quality of life.

The main objective of this research is to propose a proposal to improve the competitiveness of the aguaymanto value chain, taking as a case the Association of Agricultural, Forestry and Aquaculture Producers, La Leche Shed (APAFAVEL) of the Piedra Colorada farmhouse, district of Incahuasi, province Ferreñafe. Identifying the critical factors in the productive chain that influence the competitiveness of producers, as well as reflecting the various elements, components, strategies and activities that allow achieving the objective described above.

An analysis of the current situation of the association under study is presented, obtaining the data of the field work of visits and workshops with the associates. The methodological framework responds to a research with a qualitative approach, at a descriptive level and with a non-experimental design. The sample is for convenience (not probabilistic) and the calculation of the sample corresponds to the population under study considering its representativeness for the present study; The analysis of documents, interviews and workshops are the main data collection techniques.

Finally, the logical framework tool and the canvas of the "Canvas" business model were used to capture the proposal to improve the competitiveness of APAFAVEL's aguayamanto productive chain, being validated by the specialists and serving as the basis for other organizations dedicated to the production of aguaymanto.

KEYWORDS

Business model, productive chains, competitiveness, business plan.

Capítulo I. Introducción

1.1 Descripción de la realidad problemática (Situación Problemática)

La agricultura debe prepararse para competir y adaptarse a los nuevos esquemas de apertura, integración y normas de comercio, tanto en los mercados internacionales como nacionales, haciendo frente a la gran cantidad de actores que compiten por mantener y mejorar su posición en el mercado.

La competitividad entonces se perfila como una de las principales reglas del juego comercial a la que deben regirse. Rojas & Sepúlveda (1999) comentan que la competitividad analizada a través de las cadenas agroalimentarias ofrece una visión clara, ampliada y multifuncional de la compleja realidad de la agricultura, realidad que trasciende la mera producción primaria o el producto de consumo final. Este análisis permite así visualizar los diversos procesos que conducen a la transformación de la materia prima en bien final, así como a los diferentes actores que intervienen en cada uno de los procesos y las relaciones que se establecen entre ellos.

1.1.1 Situación problemática a nivel internacional.

El tomatillo o cereza del Perú, en sus siglas en inglés llamado Peruvian Berry más conocido como aguaymanto se cultiva en todos los países que conforman la Cordillera de los Andes, desde Venezuela hasta Chile, así como en África (Egipto, Kenia y Sudáfrica), además se siembra en algunos países de Asia incluyendo Malasia y China, lo mismo que en Oceanía y países del Caribe, entre otros.

Perdonomo (2015) presidente de Crop Life Latin America afirma: "En América Latina tenemos 13,5 % de la población y el 24% de la tierra cultivable del mundo siendo una gran oportunidad para crecer y aumentar la producción de alimentos"(p.1), sin embargo la problemática a nivel internacional que padecen los agricultores de aguaymanto en la región es precisamente la inclusión de plagas en los cultivos, entre ellas la más destacada según

Huaripata (2015) es “la marchitez causada por el hongo *Fusarium oxysporum* que ataca la zona radicular absorbiendo completamente el agua y nutrientes, esto se presenta aproximadamente en el 50% de campos agrícolas que tienen problemas de excesiva humedad” (p.3).

Los sembríos que están sin control de malezas por el inadecuado manejo del campo agrícola desde la post-cosecha son más propensos aún, lo que no les permitirá a los agricultores concluir satisfactoriamente la siembra del cultivo, ocasionándoles grandes pérdidas al no saber combatir esta preocupante situación.

Frente a todos estos problemas fitosanitarios, se viene capacitando y trabajando con los agricultores, actividades de Manejo Integrado de Plagas en el cultivo de aguaymanto, con el fin de atenuar todas estas dificultades que acontece.

Perdonomo (2015) sostiene que mejorar el control de plagas, malezas y enfermedades es uno de los desafíos a los que se enfrenta la agricultura universal, asimismo destaca la repercusión positiva que contraerá la aplicación de la innovación agrícola y el Manejo Integrado de Plagas frente al reto de incrementar la producción y mejora de alimentos para una población en constante crecimiento.

En la actualidad cada vez es más frecuente el uso excesivo de pesticidas. La Comisión Nacional de Productos Orgánicos del Ministerio de Agricultura, (2015) manifestó: “Localmente, solo un 40% de las unidades agropecuarias utilizan fertilizantes químicos, el 42% insecticidas y el 17% semillas mejoradas” (p.17), a través de estos porcentajes nos percatamos que la mayoría de los campos agrícolas son manejados con un porcentaje total de insecticidas, asimismo, la comisión precisó que, hace un año más del 90% de los agricultores no tenía maquinaria agrícola especializada.

Otro gran inconveniente son las escasas condiciones de almacenamiento y el insuficiente desarrollo de infraestructura que obstaculizan el acceso al mercado a los pequeños productores, esto origina una sobreoferta estacional durante la época de cosecha

en las mercancías que no se pueden comercializar y terminan por malograrse, de esta manera lamentablemente el gran esfuerzo de los agricultores pierde gran valor económico, siendo así una magnífica elección transformar el fruto, a través de un proceso de deshidratación obteniendo un producto de alta calidad, cuyo valor nutricional queda garantizado.

1.1.2 Problemas a nivel nacional del aguaymanto.

Perú es el décimo quinto país productor de fruta fresca con 80 mil toneladas, con una tasa de crecimiento de 5.9% ya nivel mundial tiene una participación del 0.3 %, indicándonos que este país puede ser el principal productor en América Latina, más aún si se aprovechara la producción de frutas silvestres como es el caso del aguaymanto. (Duran, Fernández, Revello, Rojas & Ungaro 2010).

Los principales demandantes de dichos productos son EE.UU y gran parte de países europeos que han detectado en Perú una importante fuente de producción, sin embargo Schedlbauer (2013) manifiesta que el Perú no tiene posibilidades de exportar el aguaymanto en forma fresca a la Unión Europea por la posición geográfica que presenta, pues demoraría aproximadamente de 28 a 30 días en llegar el producto y lamentablemente esta situación causaría mayores costos en flete (transporte); por el contrario Colombia quien es el productor principal de esta fruta en fresco puede exportar satisfactoriamente en tan solo dos semanas al país de destino antes mencionado porque posee puertos en el Atlántico, generándoles ventaja competitiva.

Con todo lo mencionado anteriormente la opción de Perú sería apostar por la exportación de esta fruta, pero en condición de un producto orgánico añadiéndole valor agregado, porque si bien es cierto no podríamos competir con Colombia ya que es un país que está a la vanguardia de innovación tecnológica, liderando el mercado de aguaymanto convencional.

Corroborando lo dicho por (Espinoza, 2011):

Si bien Colombia tiene mucha experiencia sistematizada tanto en el cultivo y exportación del aguaymanto, todavía no ha ingresado al nicho de productos exóticos orgánicos, cuya demanda internacional ha ido creciendo en los últimos años y presentan un crecimiento promedio entre 10 a 15% anual. Esto se ha considerado como una oportunidad para el Perú, dado que al crecer el aguaymanto en forma silvestre, tiene todas las condiciones para la certificación orgánica. (p.7)

Con lo citado en el párrafo anterior podemos señalar que a pesar que el territorio colombiano es el principal productor de esta fruta en el mundo, posición que lidera desde el año 2002. El Perú es poseedor de grandes beneficios brindados por la naturaleza, haciéndolo competitivo y diferente al resto de países, debido a que en estos últimos tiempos muchas personas, han empezado a priorizar el consumo de productos orgánicos, ante ello se están construyendo nichos de mercados con productos netamente ecológicos, que día a día van incrementando sus consumidores.

El territorio peruano es un país privilegiado con enorme variedad de productos naturales que en el extranjero son de gran relevancia y que lamentablemente no sabemos aprovechar entre ellos podemos mencionar: “un diminuto fruto proveniente de la serranía de nuestro país de no más de dos centímetros, color amarillo e impregnado de una brillantez y fragancia envidiable, dulce regalo de la naturaleza llamado aguaymanto” (Aparcana & Villarreal, 2014, p.11). Este fruto es conocido como un *berrie* peruano, sin embargo, no está incluido en esa variedad, al contrario, es una solanácea perteneciente a la familia de la papa y el tomate, por ende, debemos resaltar que simplemente es llamado así por su tamaño.

Aparcana & Villarreal (2014) mencionan que su pequeñez discrepa con su grandeza nutricional ya que posee sustanciosas propiedades, entre ellos, compuestos bioactivos asociados con una fuerte actividad antioxidante; esto juega un rol trascendental en la nutrición humana debido a las actividades de captación de radicales libres y donación de átomos de hidrógeno o de electrones.

Es sorprendente que el tomatillo antiguamente haya sido considerado como una maleza, gracias a investigaciones a partir de los años 80 empiezan a tener un valor económico como cultivo, sin embargo es importante detallar que a comienzos de los años 90 la producción de aguaymanto en el Perú, estuvo conformada, en su mayoría, por pequeños productores que trabajaban de manera individualizada e informal lo cual se originaba porque había desconocimiento del cultivo, ausencia de tecnología, desconocimiento del mercado, el consumo era ocasional y la comercialización era en mercados locales, por ello no se realizaban cosechas importantes, los agricultores cultivaban a la vez otros frutos y verduras, restándole importancia al aguaymanto, asimismo, la falta de organización y desarrollo de este cultivo, fueron ocasionando una producción de baja calidad, deficiencia en la productividad y bajos precios en el mercado local. (Espinoza, 2011)

Consecuentemente con el paso del tiempo, el aumento de la demanda y el precio nacional e internacional hizo que los pequeños productores se interesaran en aumentar la producción y la vez pensaran en agruparse para mejorar las condiciones y volumen de producción. (Espinoza, 2011)

Con lo presentado anteriormente podemos darnos cuenta que en los tiempos remotos la cereza del Perú no tenía importancia y mucho menos acogida en los mercados internacionales por la extraña forma que este presentaba, originando el rechazo inmediato sin saber lo que realmente significaba, beneficiosamente hoy en día es reconocido

mundialmente pues este producto tiene un futuro prometedor para nuestra región agrícola porque puede cambiar el estilo y nivel de vida de las personas tanto por la rentabilidad que genera su producción, así como por la salubridad que otorga su consumo.

El Perú puede garantizar producción y suministro permanente a los mercados internacionales, por tener gran diversidad de condiciones ecológicas para el cultivo, entre ellas resaltemos que nuestro país es competitivo por sus ecotipos de sabor agridulce que presenta con respecto a otros países, especialmente con el de Colombia que es aguaymanto ácido; tal como indica Cholan (2012) del aguaymanto conocemos muchos ecotipos y por ello sabemos que se adapta fácilmente a muchos pisos ecológicos de los que tenemos en nuestra región, por esta razón es más factible que también pueda producirse en ámbitos costeros y selváticos. Con todo lo mencionado podemos destacar que disponemos de zonas con las características necesarias para una producción sostenible y competitiva, además contamos con las condiciones climáticas para producir en cualquier época del año.

En la actualidad, los consumidores están muy interesados en los beneficios potenciales de la ayuda alimenticia para el control o prevención de enfermedades a través de una dieta saludable, como indica Schreiber (2012): “En los últimos años el requerimiento se ha centrado en los frutos sin cáliz, lo que implica ajustes en las actividades de acondicionamiento ya que el tiempo de vida útil se reduce considerablemente” (p.14).

Es justamente por esta razón que la demanda de la población mundial, y sobre todo de los países desarrollados, es la de alimentos nutritivos y sanos (bajos en grasa, carbohidratos y altos en proteínas), alimentos que deben ser no necesariamente orgánicos, pero sí de calidad sanitaria e inocua, siendo una de las exigencias del mercado europeo, japonés y estadounidense que el fruto tenga un bajo nivel de residuos tóxicos, calidad orgánica y *Fair Trade*. Este mercado es el que presenta menores variaciones en los

precios, dentro de las exigencias de los mercados se encuentra el tamaño del fruto (mediano a grande), el color del fruto (amarillo naranja brillante, que indique madurez fisiológica) y el tipo de empaque que puede variar de un mercado a otro, exigiéndose como requisitos básicos una fruta sana e inocua, con el cáliz seco de color amarillo dorado y que cumpla con normas vigentes en cuanto a residuos de pesticidas en cada país. (Espinoza, 2011).

Con todo lo mencionado anteriormente Benites (2015) manifiesta que el Perú tiene grandes perspectivas para seguir creciendo como uno de los exportadores mundiales de alimentos, gracias al ingreso de sus productos agrícolas a nuevos mercados en el exterior, lo cual nos está permitiendo tener un ritmo de crecimiento de las exportaciones agrícolas, principalmente de frutas y hortalizas que son nuestros rubros más fuertes, y a la vez llegar como gran proveedor de alimentos al mundo.

Hoy en día el escenario económico nacional e internacional de la producción de un cultivo enfrenta altas exigencias de competitividad, hay una gama de productos con un alto valor agregado que con el tiempo serán revalorados ya que son muy atractivos en el mercado internacional.

Se podría establecer una demanda más permanente de estos *berries* nativos incorporándoles valor agregado a través de su industrialización innovadora en productos que sean atractivos y conserven las características de calidad de las materias primas, como su alto contenido de ácido ascórbico y antocianos; debido al creciente mercado para el aguaymanto deshidratado y porque las condiciones de exportación son más factibles nos enfocaremos en los envíos del mismo.

En tal sentido AREX (2013) describe a la deshidratación como un método muy antiguo de preservación de alimentos y es una excelente alternativa para canalizar los excedentes de fruta que se generan en momentos de mayor oferta. La ventaja fundamental

de la deshidratación es la preservación de la mayoría de las propiedades nutricionales de la fruta, generando un valor agregado al producto.

Es importante mencionar que todo tipo de preparación de jugos, mermeladas y deshidratados son alimentos funcionales, los cuales tienen un amplio margen de mercado, según estudios realizados por el National Research Council, el jugo de esta fruta tiene altos contenidos de pectinaza, lo que permite disminuir los costos en la elaboración de mermeladas y otros preparativos similares.

1.1.3 Problemática a nivel regional

El gran problema que acontece la producción de Aguaymanto en la sierra lambayecana son las constantes lluvias que afectan esta parte del país. Gaspar (2015) manifiesta que lastimosamente las fuertes lluvias están originando una merma de 3 mil kilos semanales de aguaymanto en las comunidades de Huallabamba, Pozuzo, Chirian y Rodeopampa pertenecientes a las regiones andinas; dónde se realiza la siembra de este producto.

Asimismo, Gaspar acotó que otro de los grandes inconvenientes que padecen las asociaciones de la sierra lambayecana es la insuficiente aplicación de la tecnología con respecto a las carreteras existentes ya que es muy dificultoso la salida de los productos, para lo cual se tienen que tomar medidas de mejora ya que lamentablemente son 80 familias de Cañaris las perjudicadas y que están a la espera de ayuda para no dejar de sembrar aguaymanto.

En la región Lambayeque existe diferentes asociaciones de productores de aguaymanto, pero la gran mayoría tiene una problemática similar, tal es el caso de LA ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS, FORESTALES Y ACUÍCOLAS "VERTIENTE LA LECHE" (APAFAVEL) que fue constituida el 18 de Agosto del 2010 con el registro público 11124376 la cual está formada por 35 productores asociados, de los cuales 18 son hombres y 17 mujeres, ellos(as) fueron los que iniciaron

la siembra de aguaymanto aproximadamente en el año 2012 pues esto les ha permitido mejorar las condiciones de empleo e ingresos para las familias de esta zona andina.

La producción de aguaymanto es permanente porque tiene rentabilidad y muchos beneficios debido a que el costo de producción para la siembra de una hectárea de aguaymanto bordea los 12,500 nuevos soles, la que en un par de cosechas ya devolvió toda la inversión, además cada productor de este cultivo está recibiendo ingresos mensuales netos entre 1,200 a 1,300 nuevos soles, tras pagar a peones, transporte y empacado.

Es necesario mencionar que cada ocho días se realiza la cosecha, creando fuentes de trabajo en la zona donde se paga 25 nuevos soles el jornal para el recojo del aguaymanto, realizando la asociación envíos a Lima, Piura y Trujillo en la presentación de aguaymanto deshidratado, el dirigente comunal refirió que actualmente cuentan con una máquina deshidratadora, pues tienen previsto realizar esta labor en su mismo caserío.

Esta iniciativa de la siembra de aguaymanto en esta localidad andina de Lambayeque fue financiada por el Fondo para la Consecución de los Objetivos del Milenio de las Naciones Unidas, el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agro Rural)-Lambayeque y los comuneros de dicha asociación.

Actualmente a pesar de los avances productivos en la asociación existen muchas dificultades a superar en el caserío de Piedra Colorada, entre ellos se pueden mencionar que no existe un producto estandarizado en la zona ya que se cuenta con varios calibres y cantidades, asimismo hay escasa asistencia técnica durante todo el proceso de producción BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y transformación BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), esto se debe a que no existen políticas específicas que favorezcan el desarrollo del producto de la región.

Con respecto a la transformación de la fruta, está en proceso de construcción un centro de transformación del producto en Incahuasi pero aún falta implementación, capacitación y asistencia técnica a los productores para el adecuado proceso, manteniendo estándares de calidad altos, así mismo no cuentan con todos los equipos indispensables para el proceso agroindustrial impidiendo diversificar el producto a ofertar por lo que los productores no le dan valor agregado al mismo, finalmente vendiéndolo como materia prima.

Finalmente concluimos que la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche" (APAFAVEL) se encuentra formalmente constituida y fortalecida en lo que corresponde el nivel organizacional, productivo, comercial y administrativa, pues esta realiza ventas de aguaymanto en tres distintas formas semanal, quincenal y mensual, por lo cual es importante destacar que, en etapas bajas, quincenalmente venden 1000 kilos mientras que en épocas buenas llegan a vender entre 2000 a 3000 kilos aproximadamente a un precio de 3 soles logrando obtener una venta entre 20000 a 24000 kilos al año.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera podría plantearse una propuesta en la mejora de la competitividad de la cadena de valor del aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche" APAFAVEL, del caserío de Piedra Colorada del distrito de Incahuasi, departamento de Lambayeque?

1.3 Objetivos

1.3.3 Objetivo General

Plantear una propuesta de mejora de la competitividad de la cadena de valor del Aguaymanto, tomando como caso la Asociación de Productores agropecuarios, forestal,

acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL) del caserío Piedra Colorada, distrito de Incahuasi, provincia Ferreñafe, región Lambayeque.

1.3.4 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico actual de la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL).
- Realizar un diagnóstico de la cadena productiva del aguaymanto en la región Lambayeque.
- Identificar, describir y analizar los factores que determinan la competitividad de la cadena productiva del aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche - Piedra Colorada (APAFAVEL) a través de la herramienta del árbol de problemas.
- Diseñar una propuesta de mejora de la competitividad de la cadena productiva del aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche - Piedra Colorada (APAFAVEL)

1.4 Justificación de la Investigación

1.4.3 Práctica

La presente investigación aporta a la solución del problema bajo estudio, tomando en consideración bases teóricas y modelos preexistente; mediante el cual se expone las consideraciones de la utilidad y aplicabilidad de los resultados del estudio y la relevancia objetiva de analizar los hechos.

1.4.4 Académica

Como profesionales de la escuela de Comercio y Negocios Internacionales apuntalamos al desarrollo de este método, que permitirá reforzar todos los conocimientos

adquiridos hasta la actualidad, y que serán complementados con la investigación y práctica en el desarrollo de esta tesis.

1.4.5 Social

Se busca contribuir a la inclusión y reconocimiento de la comunidad de Incahuasi, con el fin de revalorar la cultura y mejorar la calidad de vida de los pobladores, buscando reducir la pobreza mediante el desarrollo de un mercado sostenible en el área de la agricultura orgánica

1.4.6 Económica

Se suma a ello la contribución al desarrollo económico de la zona y de la región, dando valor agregado y trabajando de manera conjunta se logrará aportar creatividad, habilidades y alternativas para el adecuado manejo tecnológico por parte de la colectividad mejorando la calidad del producto.

1.5 Limitaciones del Estudio

- Difícil acceso al Caserío Piedra Colorada, puesto que cuenta con vías de transporte abruptas.
- Escasa cobertura de telefonía celular para la comunicación con los representantes de la asociación.
- La población de Incahuasi no tenía conocimiento de la Asociación APAFAVEL situada en el caserío de Piedra Colorada, además desconocían la producción de aguaymanto en dicha zona.

1.6 Viabilidad del Estudio

- Se cuenta con los recursos financieros y logísticos necesarios para realizar nuestro estudio.
- La calidez de los pobladores, y el buen trato, así como también la orientación por parte de la comunidad para poder llegar a nuestro destino.

- El interés y entusiasmo por parte del presidente de Asociación APAFAVEL para poder desarrollar nuestro proyecto de tesis.

1.7 Zona de Estudio

1.7.1 Ubicación del Distrito

El departamento de Lambayeque está ubicado al noroeste del Perú, con una superficie de 14 231,3 Km², con una densidad de 84,9 habitantes por Km², con tres provincias de Chiclayo (capital del Departamento), Ferreñafe y Lambayeque. Así mismo el departamento de Lambayeque cuenta con 38 distritos.

La provincia de Ferreñafe está ubicada en la zona norte del Perú. Así mismo la provincia cuenta con 6 distritos; de los cuales Ferreñafe, Pueblo Nuevo, Pítipo y Manuel Antonio Mesones Muro, se extiende y ubican en la región costa; mientras que los distritos de Incahuasi y Kañaris, se ubican en la región sierra. El distrito de Incahuasi, ubicado a 195 kilómetros (km) de la capital del distrito de Ferreñafe. Siendo un lugar muy apreciado por la riqueza de su vegetación y frutales, con un clima favorable, y una temperatura que oscila entre los 6 °C(mín.) y los 19°C(máx.).

La Asociación de Productores Agropecuarios Forestal Acuícola Vertiente La Leche se encuentra en el caserío Piedra Colorada ubicado en el distrito de Incahuasi. Con dirección: Calle Progreso #103.- Centro Poblado Uyurpampa.



Figura 1. Ubicación de la Zona de Estudio

Fuente: Cámara de Comercio (2014). Comunidad APAFAVEL

1.7.2 Indicadores Socioeconómicos del Distrito

En la siguiente tabla se muestra los principales indicadores socioeconómicos del distrito de Incahuasi.

Tabla 1. Indicadores Socioeconómicos del Distrito

ASPECTO	DATOS RELEVANTES
Población	El distrito de Incahuasi pertenece a la provincia de Ferreñafe, departamento de Lambayeque; tiene una población estimada de 14, 230 habitantes; 91.8% es rural (13,068 habitantes) y el 8,2% corresponde a la población urbana.
Principales actividades económicas de la zona (provincia)	Sus principales actividades son: - La agricultura, ganadería, caza y silvicultura. - Artesanía (Tejidos de algodón)

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2. Indicadores Socioeconómicos del Distrito (Continuación)

ASPECTO	DATOS RELEVANTES
Índice de pobreza	El distrito de Incahuasi se encuentra entre los 4 distritos más pobres de la Región Lambayeque. (INEI, 2015)
Principales productos agropecuarios de la zona de impacto de la Organización	<p>-Papa en diferentes variedades (comercial y semilla), naranja, ají, maíz, zapallo, lacayote, chirimoya, palta, cebolla, ajo, maíz, miel y sus derivados (champú), oca, papa liza, trigo, frejol, arveja, haba, manzana, leche y sus derivados.</p> <p>-Aguaymanto, harina ecológica, hongo</p> <p>-Tejidos de algodón, lana, etc.</p> <p>-Caprino</p> <p>-Ovino</p> <p>-Cuyes</p>
Principales Organizaciones de Productores Agropecuario	<p>-Asociación de Productores Agropecuarios Forestal Acuícola Vertiente La Leche “APAFAVEL”</p> <p>-Asociación de Productores de maíz y otros productos agropecuarios parte Alta Valle La Leche</p> <p>-Asociación de Productores Agropecuarios Artesanos Conservacionistas Acuicultores Ecológico Forestal “APACAEF”</p> <p>-Asociación de artesanas “Shumaq Awana”</p> <p>-Asociación de Artesanos y Productores Agropecuarios y sus afines de Inkawasi “APAGROP”</p> <p>-Asociación de productores Técnicos Inkawasinos “APROTECI</p> <p>-Asociación de Artesanas “Mujeres creativas y emprendedoras”</p> <p>-Asociación comunal “Inkawasi Awana”</p>
Describir las facilidades de acceso	El 77% de la superficie de rodadura para Provincia de Ferreñafe es de trocha. Esto se debe principalmente a la dificultosa geografía que presenta la zona rural de sierra. Para llegar al caserío de Piedra Colorada (lugar donde se encuentra la Asociación), debemos tomar un carro a Ferreñafe; tiempo estimado de Chiclayo a Ferreñafe 15 min, nos dirigimos luego por una carretera semi-asfaltada a Uyurpampa tiempo estimado 5 horas, emprendemos luego uno caminata de 20 min hacia el destino final.
Servicios disponibles	<p>Luz</p> <p>Agua</p> <p>Servicio de telefonía - Claro</p> <p>Seguro de Salud: 61.2% (SIS), 1.3%(ESSALUD)</p>

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo II. Marco Referencial

2.1 Antecedentes de la investigación

Para la realización de este proyecto se ha tomado en cuentas diversas fuentes e investigaciones que permiten el desarrollo eficiente de nuestro estudio.

El estudio de Pre factibilidad para la producción y comercialización de aguaymanto en condiciones de valles andinos de Sierra Exportadora realizado por Schreiber (2013), en el cual da a conocer la viabilidad económica de este cultivo por parte de pequeños productores articulados a empresas comercializadoras y/o procesadoras, para que logren un empoderamiento asociativo que les permita asumir costos de venta y administrativos, así como otras actividades que generan valor al producto.

Espinoza (2011) en su tesis “Aguaymanto para la exportación de la región Cajamarca (Perú)” considera el caso de la Asociación Provincial de Productores Ecológicos de Cajamarca-APPEC, presentando un estudio acerca de la situación actual del aguaymanto y la finalidad que tiene esta asociación para una propuesta en la mejora de exportación de este producto como modelo de negocio innovador y superador al tradicional, logrando obtener mejores condiciones en el cultivo, cosecha, formalización de la producción de aguaymanto para finalmente negociar con el mercado y la industria, cumpliendo los requisitos adecuados y ofreciendo un producto de alta calidad con características orgánicas en lugar de convencionales.

Aristizábal (2013) en su tesis basada con respecto a la “Uchuva (*Physalis peruviana* L): estudio de su potencial aplicación en el desarrollo de alimentos con características funcionales”, hace énfasis acerca de los métodos que se deben aplicar en la producción de aguaymanto fresco o deshidratado para que exista un producto de alto valor agregado resaltando las grandes propiedades que tiene las partes de la planta como materia prima potencial, asimismo evitar grandes pérdidas de humedad y nutrientes que

pueden ser ocasionadas por algunas enfermedades si no se lleva el tratamiento adecuado, con el objetivo de incrementar la competitividad de la cadena productiva y a la vez la diversificación de la oferta de productos.

Durán, Fernández, Revello, Rojas & Ungaro (2010) en su Plan de Negocios “Exportación de Aguaymanto” manifiestan que existe un gran potencial de este producto en los mercados internacionales en distintas presentaciones y que el plan realizado servirá de mucha utilidad para seguir creciendo y aprendiendo de Colombia que es el principal productor de este producto a nivel internacional.

El Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible Cajamarca (2011) impulsó la elaboración del diagnóstico de la cadena de valor del Aguaymanto en la región Cajamarca para gestionar adecuadamente la cadena, lo cual va a permitir la colaboración estratégica de todos los eslabones de la cadena en dónde participaran diversos tipos de organizaciones para poder planificar adecuadamente la intervención, teniendo en cuenta las exigencias del mercado y la situación de la oferta, logrando finalmente los objetivos propuestos.

Otro de los estudios desde un punto de vista competitivo es el de Porter (1991), en el cual menciona que el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona. Menciona además que una empresa es lucrativa si el valor que propone es mayor a los costos que se necesitan para producir. Por tal motivo, cualquier estrategia genérica tiene que estar orientada a que el valor para los compradores exceda al costo de hacerlo

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Boom Ecológico

La agricultura ecológica o también llamada biológica significa la protección del medio ambiente, descartando el uso de elementos químicos en la producción agrícola, a la vez promueve la utilización de abonos orgánicos o verdes, así como también la

agricultura de policultivos, la conservación de bosques como protectores, y el mantenimiento de las variedades locales de cultivo. Si ponemos en práctica todo lo dicho al final vamos a obtener un producto más nutritivo y menos contaminado.

Poco a poco se fue tomando importancia al ecologismo ocurriendo el "boom" a partir de los años setenta. El biólogo alemán Haeckel (1869) la introdujo por primera vez en el vocabulario científico. Para él se trataba de una ciencia que debía estudiar las relaciones que ocurrían entre los diferentes seres vivos y el sitio en el que se desarrollaba su vida". En la actualidad, se reconoce a la ecología como la ciencia que se encarga del estudio y análisis de los ecosistemas. Se denomina ecosistema al espacio constituido por un medio físico concreto y todos los seres que viven en él, así como las relaciones que se dan entre ellos.

Aunque la palabra "boom" se usa continuamente en distintos rubros ligados a las exportaciones, Ingar (2015), coordinadora del programa de promoción de Biocomercio de PromPerú, no duda en utilizarla para calificar el expansivo crecimiento que en los últimos cinco años vienen registrando las exportaciones de productos orgánicos cultivados en suelo peruano.

Explica que las exportaciones de este sector crecen a un ritmo del 30% anual, gracias a la demanda creciente que tienen en los países desarrollados los productos naturales que cuentan con una certificación sobre la forma en que fueron sembrados y cosechados. "Se está buscando la otra cara de la moneda, aquella que garantiza una mejor salud. En parte, esto se explica por la presencia de una abundante población anciana en Europa", detalla.

El auge de este tipo de cultivo, según Jave (2015), director de Producción Orgánica del SENASA, manifiesta que no solo se observa en la cantidad de productos exportados, sino también en la cantidad de agricultores que se dedican a esta labor y

buscan las certificaciones respectivas. De acuerdo con sus estadísticas, en el último año se ha incrementado en 20 % el número de productores de este tipo de cultivo (actualmente son 55 000) y constantemente reciben pedidos de diversas empresas para obtener las certificaciones respectivas. Las oportunidades de inversión en cultivos nuevos en la costa, señaló, han contribuido a impulsar este dinamismo.

La mayor extensión de terreno con productos orgánicos es Madre de Dios, donde los campesinos recolectan castaña silvestre, pero es Junín, gracias a la cantidad de hectáreas de café y cacao cultivadas, el que lidera los niveles de producción. Jave (2015) añadió que los otros departamentos con volúmenes importantes son: Loreto, con el cultivo del palmito; Cajamarca, con el mango; San Martín, con el café; y Piura, con el banano.

Ingar (2015) señala que “Nuestro país es orgánico por “default”. Lo que falta es certificar que esos cultivos sean orgánicos. Es complicado porque la oferta está diseminada y se posee una calidad desigual, pero el potencial que existe es enorme y hay que aprovecharlo” (p.5)

2.2.2. Seguridad Alimentaria.

El concepto de Seguridad Alimentaria surge a mediados de la década de los setenta a raíz de la crisis alimentaria mundial derivada del alza de los precios internacionales y estuvo basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional, con el paso del tiempo en los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico; finalmente en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales reafirmando a la Seguridad Alimentaria como un derecho humano.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (2015) la Seguridad Alimentaria Nutricional “es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que

necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”; por otro lado según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 1996) desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) manifestó que la Seguridad Alimentaria: se logra cuando las personas, en todo momento, tienen preferencias por consumir alimentos seguros y nutritivos llevando una vida saludable; en dicha Cumbre, dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron, en la Declaración de Roma su compromiso con la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a la accesibilidad de ingerir alimentos sanos y nutritivos, en relación a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre."

Con todo lo mencionado anteriormente la alimentación saludable, si bien pone énfasis en el equilibrio y proporción de nutrientes que contienen los alimentos, incluye también la seguridad de los mismos como exigencia previa a cualquier otra consideración. El desarrollo de la tecnología de los alimentos ha sido excelente en los últimos años, Sin embargo, no ha sido posible evitar que sigan surgiendo problemas y retos relacionados con la alimentación que constituyen una gran preocupación para los organismos que se ocupan de la salud y de la producción, como son la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Sin duda alguna, los humanos del siglo XXI se están cansando de los efectos negativos que genera la vorágine tecnológica y están empezando a preocuparse por la preservación del medio ambiente. Esa tendencia, preponderante sobre todo en Europa y Estados Unidos, está acompañada de hábitos alimenticios ecológicos que, a su vez, han

ocasionado, como es de suponer, que en diez años se duplique el área de cultivos que respetan el ecosistema.

2.2.2.1 Productos Orgánicos vs. Productos Convencionales.

Hoy en día la sociedad está siendo más exigente con lo que desea consumir enfocándose en adquirir productos de calidad, es por ello que se está promoviendo a nivel internacional el cuidado de nuestra salud y del medio ambiente, es decir responsabilidad a la hora de comprar e ingerir un producto; inclinándose las personas hacia la compra de productos orgánicos en lugar de los convencionales, y frente a ello surge la pregunta: ¿en qué se diferencia lo orgánico de lo convencional?

Cuando los agricultores hablan de los productos orgánicos no solo se refieren a aquellos que no han recibido agua contaminada con residuos tóxicos o que utilizan un pesticida carente de químicos; la definición preferida es la que ofrece el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (2015), indicando que son alimentos producidos con recursos renovables que permiten la mejora en la calidad medioambiental para las futuras generaciones y que están completamente descartados en este tipo de cultivos, la radiación iónica, la bioingeniería y el uso de químicos, siendo estas sustancias nocivas para nuestra salud.

Por el contrario debemos evitar el consumo de alimentos convencionales ya que no han sido cultivados o criados naturalmente , pues estos contienen pesticidas y herbicidas artificiales que están dentro de las clases de compuestos químicos más letales que hay en todo el mundo; según la Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos- FDA (2014) quienes esbozan que en la actualidad existen más de 300 aditivos alimentarios permitidos o considerados seguros para su uso, y al menos 3.000 ingredientes referentes a alimentos, a esta manera peculiar de mezclar diversas sustancias

químicas en la producción es exactamente lo que se denomina convencional, concepto ligado a lo que llamamos hoy en día cómo revolución verde.

Es imprescindible inculcar a la sociedad el claro significado que abarca estos términos, con la finalidad de brindar una orientación adecuada e impulsar el cambio en el pensamiento erróneo de aquellas personas que no tienen el conocimiento de lo que realmente significa consumir alimentos convencionales; y además que el consumo de alimentos orgánicos otorgará mayores beneficios en relación a la salud y al medio ambiente.

Todo lo mencionado anteriormente engloba la seguridad alimentaria, es por esa razón que es importante mencionar que en la actualidad los países extranjeros especialmente la Unión Europea y Estados Unidos además de exigir un producto orgánico y con valor agregado están requiriendo los productos exportados libres de gluten. Cabe mencionar que de acuerdo a un estudio realizado por Nutrilik (2012) señala que el consumidor es más receptivo a los mensajes positivos entre ellos destacan “libre de...” o que resalten los aspectos positivos e integradores en envases, etiquetados y promoción, de lo contrario estos mensajes restrictivos no serán de mucha utilidad.

Dicho esto, debemos tomar conciencia de lo que origina ingerir estas toxinas, que prácticamente son un veneno para nuestra salud y si hay un abuso excesivo causaría grandes alteraciones e incluso la muerte del ser humano.

2.2.3. Competitividad

La competitividad es un factor muy relevante en el ámbito nacional, sectorial y empresarial que engloba el nivel macroeconómico es decir analiza los factores externos desde un punto de vista gubernamental, así como también aplica instrumentos de la política económica; por otro lado, engloba el nivel microeconómico que se basa en incrementar la eficiencia, productividad y calidad de las empresas. Porter (1991) afirma

que no existe una definición precisa con respecto a competitividad que sean totalmente aceptadas, sin embargo, reconoce que su significado puede ser distinto cuando se refiere a una empresa, una nación o también de acuerdo con la especialidad o enfoque que lo defina.

Ante lo mencionado es preciso resaltar que varios autores se han cuestionado sobre si la competitividad se da solamente en el ámbito de empresas y sectores o si se puede o se debe de hablar de competitividad entre los países. Al respecto, Müller (1995, p.142) comenta puntos de vista opuestos:

Por tanto, no tiene sentido hablar de la competitividad de un país porque, de hecho, quienes compiten son las empresas y los sectores económicos; los actores de la competitividad internacional se reducen a unidades y sectores productivos...

Por su parte, Porter (1991) opina que las empresas son las que compiten y deben poseer ventajas competitivas, pero reconoce el papel estelar que desempeña el entorno nacional. También plantea que cuando una economía existe las condiciones propicias, éstas favorecen la competitividad en las empresas lo cual, en suma, dará como resultado un país que se caracterice como competitivo. En el nivel de nación, dice Porter, competitividad puede significar para algunos administradores públicos que la nación tenga una balanza comercial positiva.

El autor más reconocido a nivel mundial por sus grandes aportes al tema de la competitividad es, precisamente, Michael Porter quien, a lo largo de sus obras, ha ido enfocando el problema que existe en la obtención de la competitividad desde diferentes ángulos: nivel empresa, sectorial y nacional.

Considerando que en la práctica son las empresas y no las naciones quienes compiten en los mercados internacionales, deberá buscarse, entonces, comprender de qué forma las empresas crean y mantienen la ventaja competitiva, así como también analizar

el papel que desempeña la nación en este proceso”. Desde la perspectiva de la economía de un país, el autor menciona que “la principal meta económica de una nación es producir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos.” (Porter, 1991, p.28)

Porter (1991) menciona también que el único concepto significado significativo de la competitividad en el nivel nacional es la productividad. El crecimiento sostenido de la productividad requiere que una economía se perfeccione continuamente. Las empresas de una nación deben mejorar la productividad en los sectores mediante el incremento de la calidad, la adición de características deseables, mejora de la tecnología del producto o de la eficiencia de la producción. Cuando se habla de naciones competitivas, el entorno nacional desempeña, sin duda, un papel estelar en el éxito competitivo de las empresas; esto revela que algunos entornos nacionales resultan más estimulantes para el avance y el progreso que otros. Este punto de vista ha condicionado políticas gubernamentales respecto a la competitividad, porque se ha reconocido que los gobiernos pueden alterar la ventaja en los factores mediante varias formas de intervención.

Se concluye que una empresa es competitiva cuando posee aquellos factores que le permiten disponer de ciertas ventajas para lograr un desempeño superior al de sus competidores y lograr obtener un mayor beneficio gracias a la creación de valor, en determinados sectores, en los que es posible obtener economías de escala y la posibilidad de diferenciar el producto es baja, la competencia se dará por los precios, o por reducción de costos; mientras en otros sectores se propicia la competencia por diferenciación de los productos.

2.2.3.1. Ventaja competitiva

La ventaja competitiva, según Porter (1987, p.20), “...nace fundamentalmente del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, que exceda el costo de esa empresa por crearlo. El valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el

valor superior sale de ofrecer precios más bajos que los competidores por beneficios equivalentes o por proporcionar beneficios únicos que justifiquen un precio mayor.”

Es necesario enfatizar que es ahí, en la búsqueda y obtención de la ventaja competitiva, donde radica la importancia del pensamiento estratégico. Como plantea Ohmae (1983, p.37) “...el propósito de la planeación estratégica es permitir que la empresa obtenga, con la mayor eficacia posible, una ventaja sostenible sobre sus competidores. La estrategia corporativa implica el intento de alterar las fuerzas de la compañía en relación con las de sus competidores en la forma más eficaz”. Lo que distingue a la estrategia de todos los demás tipos de planeación en los negocios es en una palabra la ventaja competitiva”.

Para las empresas competitividad significa, según Porter, (1991, p.72) “la capacidad de desempeñarse con ventaja en los mercados mundiales, con una estrategia mundial”.

El pensamiento estratégico en administración tiene como objetivo la creación de ventaja competitiva. Y es aquí donde se encuentra la relación entre estrategia y competitividad. Es decir, que mientras el objetivo del pensamiento estratégico es la obtención de ventaja competitiva, el poseerla conduce al incremento de la competitividad.

La competitividad debe ser comprendida como la capacidad que posee una organización ya sea pública o privada, con fines de lucro o no, de obtener y mantener sus ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico. En tal sentido, Porter, (1991) refiere: La ventaja competitiva de una empresa está en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos de los que dispone y los mismos de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida, haciendo posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos.

Esta teoría fue desarrollada por Porter en la Ventaja Competitiva de las Naciones, donde esquematiza bajo la forma simbólica de un diamante, los cuatro factores que permiten a ciertas naciones y, en consecuencia, a sus industrias ser más competitivas que otras.

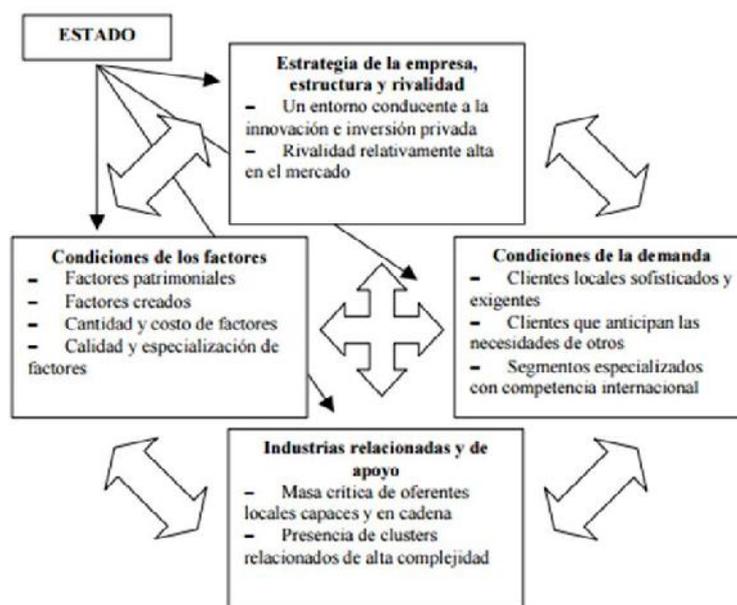


Figura 2 El modelo de Diamante para la Ventaja Competitiva de las Naciones

Fuente: Doryan, Sánchez, Pratt, Garnier & Monge (1999). Competitividad: marco conceptual y análisis sectorial para la provincia de Buenos Aires.

Las cuatro fuerzas que conforman el diamante son interdependientes: el efecto que una pueda tener depende del estado en que se encuentran las otras tres, pudiendo verse limitado el avance de la economía por la flaqueza de alguno de los vértices del diamante. Sin embargo, tales vértices se auto-refuerzan, conformando un sistema. Los dos elementos más poderosos para estimular y magnificar las interrelaciones de este sistema son la rivalidad local y la concentración geográfica. Aquí surge, entonces, la relevancia del concepto de clúster (complejo industrial) en este modelo es definido como “un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarios entre sí” (Porter, 1999).

Los clústeres representan una manifestación de las relaciones existentes entre los vértices del diamante. Se evidencia que la interacción entre las cuatro fuentes de competitividad genera las condiciones para la formación de clústeres y, a su vez, la dinámica de los mismos influye en: a) la estructura de la competencia b) la oferta de factores; c) las características de la demanda y d) las industrias afines y de apoyo. De esta forma, los clústeres afectan la competencia de tres maneras: incrementan la eficiencia y productividad de las firmas integrantes, mejoran la capacidad de innovación de empresas e industrias y promueven la formación de nuevas empresas que ahondarán las ventajas del clúster. (Porter, 1999)

Para concluir, puede citarse a Doryan, Sánchez, Pratt, Garnier & Monge (1999), quienes destacan que en la visión dinámica y comprensiva de la competencia que surge de la contribución de Porter, la ubicación geográfica ha sido revalorizada como un elemento clave para generar ventajas competitivas. Ahora se entiende mejor que los vínculos con compradores, proveedores y distintas organizaciones, que establecen las empresas en los ámbitos geográficos en los cuales operan, no sólo son vitales para mejorar la eficiencia, sino también para elevar la tasa de innovación.

2.2.4. Comercio Internacional

Las primeras ideas de competitividad internacional nacieron con la teoría del comercio internacional. Este último constituye uno de los motores de crecimiento de la economía y por ese motivo ha despertado la atención de los economistas desde hace siglos. Ezeala & Harrison (1999) se refieren al comercio internacional como el motor que impulsa el crecimiento económico y a la competitividad internacional como el combustible de dicho motor.

Comercio internacional es el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera, que se dé origen a salidas de

mercancía de un país (exportaciones) y entradas de mercancías procedentes de otros países (importaciones). La economía nos enseña que podemos beneficiarnos cuando esas mercancías y servicios se comercializan.

La teoría de la ventaja comparativa constituye una explicación del comercio internacional basada en las diferencias de los costes del trabajo entre los países. La ventaja competitiva de una empresa y la ventaja comparativa (o la absoluta) de un país pueden converger o hallarse en discordancia, lo cual reforzará o atenuará, respectivamente, su potencialidad.

2.2.5. Cadena de valor

La cadena de valor de una organización, identifica las principales actividades que crean valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas. La cadena permite también identificar los distintos costos en que incurre una organización a través de las distintas actividades que conforman su proceso productivo, por lo que constituye un elemento indispensable para determinar la estructura de costos de una compañía. (Quintero & Sánchez ,2006)

2.2.5.1. Componentes de la Cadena de Valor

Para Porter (1991) la cadena de valor está dividida en dos partes: actividades primarias y de apoyo. Dentro de las primeras tenemos cinco categorías que son: logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y servicio, las segundas se dividen en: abastecimiento, desarrollo de tecnología, administración de recursos humanos, infraestructura de la empresa. Cada una de estas contribuye a fortalecer la cadena y optimizarla.

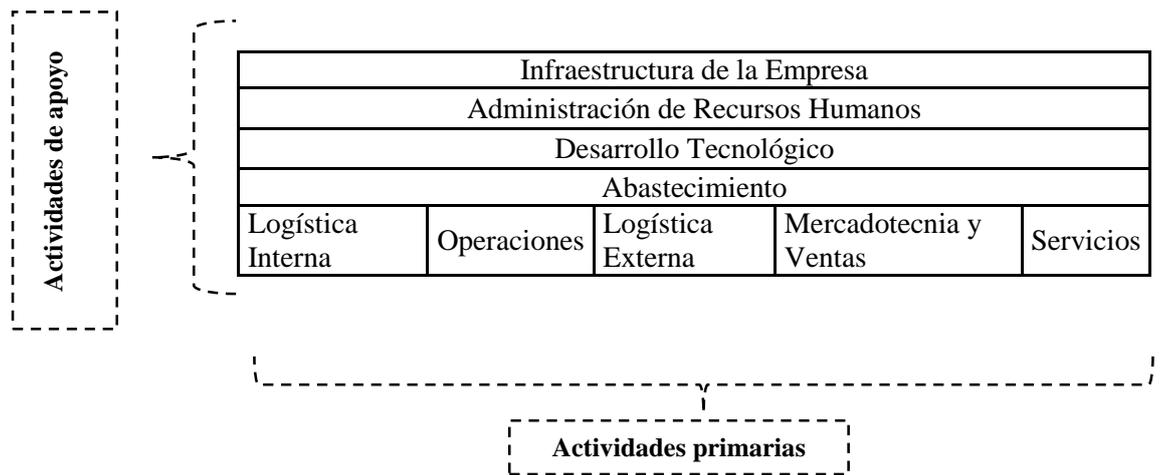


Figura 3. Cadena de Valor

Fuente: Porter (1991). Ventaja Competitiva

La cadena valor es una herramienta de gestión diseñada por Michael Porter la cual permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor. Se denomina cadena de valor, pues considera a las principales actividades de una empresa como los eslabones de una cadena de actividades (las cuales forman un proceso básicamente compuesto por el diseño, producción, promoción, venta y distribución del producto).

La cadena de valor es una estrategia definida como la red de actividades que desarrolla una empresa para llegar al producto final, en sentido figurado, si comparamos una empresa con una cadena, cada una de las áreas de la empresa sería como uno de los eslabones, el cual agrega un valor al producto o servicio, de esta manera destacamos la importancia de cada área sobre los objetivos de la empresa, pues si algún eslabón no cumple con su función asignada es posible que la cadena se rompa y esto impida tener calidad necesaria en el producto final. (Benito, 2015)

Las cadenas de valor forman parte de las estrategias que tanto micro, pequeñas, medianas o grandes empresas deben tener para el correcto desarrollo del bien o servicio. Cada sector comercial en su cadena de valor difiere en naturaleza de acuerdo a sus características propias, así que es importante que como empresario te preguntes: Lo que

yo considero valioso de mi empresa, ¿Es realmente importante para mis clientes? (Benito, 2015)

Con todo lo mencionado anteriormente podemos definir que la cadena de valor es una forma muy útil de identificar cómo funciona la empresa o producto, gracias a este análisis se puede apreciar al detalle el funcionamiento, ver en qué eslabones se encuentran las fallas e identificar en qué puntos residen los aciertos, uno de los objetivos de este análisis puede ser reducir costes, es conveniente, pero siempre sabiendo en donde recortar porque existe un límite tecnológico hasta donde reducir estos costes, por lo tanto los aciertos los consideraremos ventajas competitivas de nuestros productos y servicios, es decir lo bueno que ofrecemos nosotros, lo que nadie más ofrece, consecuentemente si detectamos una ventaja competitiva el objetivo debería ser trabajar para mantenerla y fortalecerla.

2.2.6. Cadena productiva

La cadena productiva es un concepto que proviene de la escuela de la planeación estratégica. Según esta escuela, la competitividad de una empresa se explica no solo a partir de sus características internas a nivel organizacional o micro, sino que también está determinada por factores externos asociados a su entorno. En tal sentido, las relaciones con proveedores, el Estado, los clientes, los distribuidores, entre otros, generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas. Así, la cadena productiva puede definirse como “un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características técnico productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto” referenciado en Onudi, 2004: 25.

De esta manera, la cadena productiva podría caracterizarse como el conjunto de firmas integradas alrededor de la producción de un bien o servicio y que van desde los productores de materias primas hasta el consumidor final.

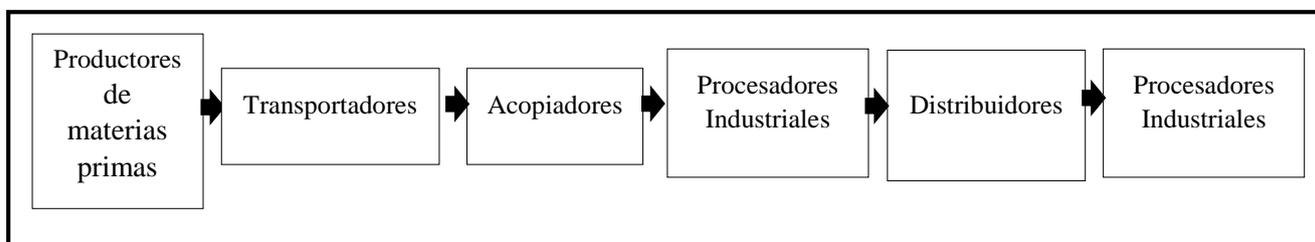


Figura 4. Cadena Productiva

Fuente: Onudi (2004). Cadenas Productivas. Enfoques y Precisiones Conceptuales.

Las cadenas productivas se subdividen en eslabones, los cuales comprenden conjuntos de empresas con funciones específicas dentro del proceso productivo. A manera de ejemplo, el primer eslabón dentro de la cadena productiva de textiles y confecciones lo constituyen los cultivadores de algodón; el segundo, los transportadores; el tercero, los centros de acopio; el cuarto, los procesadores de la fibra en hilados y tejidos; el quinto, los productores de confecciones; el sexto, los distribuidores y comercializadores, y el séptimo y último, los consumidores de prendas de vestir.

MINCETUR (2008) refiere que una cadena productiva es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones, de producción, transformación, comercialización de un producto, en un entorno determinado.

En tal sentido una cadena productiva es el conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final.

2.2.6.1. Tipos de Cadena Productiva

Según Gereffi (2001), existen dos tipos de cadenas productivas: las impulsadas por el productor y las impulsadas por el comprador. En las primeras las empresas transnacionales juegan el papel central y son las que coordinan las redes de producción, incluyendo los eslabonamientos hacia delante y hacia atrás. Este tipo de cadena es característica de industrias intensivas en capital y tecnología, como por ejemplo la automotriz y las de construcción de aviones, computadoras y maquinaria pesada.

Ventajas

La cadena productiva tiene por ventajas a las siguientes:

- Incremento de Competitividad, Rentabilidad.
- Generación de economías de Escala.
- Visión Macro de la Problemática.
- Concertación Público-Privada sobre objetivos comunes.
- Facilitar el acceso al crédito.
- Difusión de tecnología.
- Incremento de niveles de confianza entre agentes.
- Incentivo en la participación del individuo en propuestas de beneficio

comunitario.

2.2.7. Modelos Asociativos

2.2.7.1 Definición de Modelos Asociativos

Los modelos de asociatividad son los medios claves para afrontar los principales problemas de las Pymes, entre ellos se menciona: el acceso a recursos financieros, la penetración en mercados locales e internacionales y la innovación y producción de nuevos productos.

“Este mecanismo se entiende como una estrategia de colaboración colectiva que persigue la creación de valor a través de la concreción de objetivos comunes que contribuyen a superar la escasez de escalas individuales y a incrementar la competitividad, herramienta que es necesaria para la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas”. (Lozano, 2015). Las características estructurales de las Pymes, como su tamaño, su estructura de inversión y de capital, entre otras, hacen que cada vez sea más difícil llevar a cabo la incorporación de tecnologías, la penetración a nuevos mercados y la innovación en sus productos y servicios que garanticen su permanencia y estabilidad dentro del mercado.

Resulta interesante ver cómo los modelos de asociatividad son una herramienta efectiva para que los sectores productivos pequeños y medianos logren insertarse y mantenerse en unos mercados que son cada vez más regionales, abiertos y competitivos. De igual forma es importante resaltar que dichos modelos se constituyen en formas alternativas de generación de riqueza y equidad dentro de los sistemas económicos y sociales de un país. En este sentido las alianzas estratégicas se han convertido en una táctica importante para mitigar los impactos de los ciclos económicos, particularmente aquellos en los que la economía atraviesa por dificultades.

La experiencia internacional y nacional sugiere que la organización asociativa de micros, pequeñas y medianas empresas es una forma de competir eficaz y unificadamente con los mercados internacionales. Sin embargo, cabe mencionar que para que estas asociaciones funcionen adecuadamente, es necesario que exista una sinergia entre el gobierno y el sector productivo.

Se asume que la competitividad se expresa mediante la capacidad de las empresas de sobrevivir, competir, ganar y mantenerse compitiendo, la cual se adquiere con esfuerzos a través del modelo asociativo al permitir: la cooperación interempresarial, el

rediseño de mecanismos de relación con el entorno y entre ellas mismas, el logro de la complementación eficiente de las respectivas capacidades de producción, la especialización por producto o por proceso, la contratación de servicios colectivos especializados, el aprovisionamiento de insumos y la comercialización conjunta de sus productos.

Podemos concluir que los modelos asociativos son la unión de personas o entidades que trabajan conjuntamente sin fines de lucro persiguiendo los mismos ideales para conseguir el objetivo propuesto, lo cual les permitirá obtener mayor fortaleza para enfrentarse a los cambios continuos producto de la globalización.

2.2.7.2. Tipos de modelos asociativos

Según Vegas (2008) señala que los tipos de asociatividad existentes son los siguientes:

- a) Redes de Cooperación son el conjunto de empresas que comparten información, procesos o conglomeran ofertas, manteniendo independencia, no están subordinados y mantienen diversos vínculos cooperativos para realizar acciones conjuntas coordinadas.
- b) Articulación Comercial es la relación entre empresas ofertantes y demandantes la cual puede ser mediada o animada por un agente intermediario, *bróker* o gestor de negocios.
- c) Alianza en Cadenas Productivas se realiza en base a acuerdos entre actores que cubren una serie de etapas y operaciones de producción, transformación, distribución y comercialización de un producto o línea de productos (bienes o servicios). Comprende división de trabajo en la que cada agente o conjunto de agentes realiza etapas distintas del proceso productivo.

- d) Alianza en clústeres, funcionan de manera similar a las cadenas de valor, pero los actores están concentrados geográficamente y están interconectados en una actividad productiva particular. Comprende no sólo empresas sino también instituciones que proveen servicios de soporte empresarial.
- e) *Joint Venture*: Se constituye una nueva sociedad creada por dos o más empresas con personalidad jurídica independiente, pero realiza una actividad empresarial supeditada a las estrategias competitivas de las empresas propietarias. Esta forma de cooperación implica el aporte, tecnología, recursos humanos, bienes industriales, capacidad productiva o servicios.
- f) Consorcios: Según el Art. 445 de la Ley General de Sociedades establece que el contrato de consorcio es aquel que por virtud del cual dos o más personas se asocian para participar en forma activa y directa en un determinado negocio o empresa con el propósito de obtener un beneficio económico. Los Consorcios se pueden formalizar legalmente sin que las empresas pierdan su personería jurídica, pero con una gerencia común.

2.2.8. Asociatividad

Las empresas juegan un papel muy importante para el desarrollo económico y social de cualquier país. Las medianas y pequeñas empresas en el Perú carecen de una capacidad de negocios y adecuado nivel de organización, control y gestión. Ante ello se considera muy necesario que la asociatividad es una estrategia eficaz para enfrentar a la competencia ya que existe plena evidencia que las pequeñas y medianas empresas cuando

están asociadas trabajando conjuntamente, son capaces de vencer los obstáculos y limitaciones que se presentan.

Rosales (1997) esboza lo siguiente: la asociatividad empresarial es aquel mecanismo de cooperación entre pequeñas y medianas empresas en donde cada participante mantiene su independencia jurídica y autonomía general, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común.

Por otro lado, se ilustra el significado de la asociatividad, así como su importancia en el desarrollo y el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas teniendo como fondo la coyuntura actual originada por la turbulencia financiera internacional.

Por otra parte, se destaca que el éxito de la estrategia de asociatividad depende de la identificación de las regiones económicas, los sectores de producción tradicional y las nuevas actividades productivas que pueden llegar a tener potencial para el desarrollo económico regional. Finalmente, se debe tener en cuenta que el dinamismo de esta estrategia se construye a partir del desarrollo regional autónomo de las zonas, las cuales a su vez deben operar articuladas con el resto de regiones del país.

2.2.8.1. Ventajas de la asociatividad

En este sentido, Lozano (2014) afirma que la asociatividad entre empresas permite aprovechar y potencializar las fortalezas de cada una de ellas, desarrollar proyectos más eficientes y minimizar los riesgos individuales.

Entre otros beneficios que las Pymes obtienen de la asociatividad tenemos: integración de diferentes canales de comercialización; obtención de economías de escala; ampliación de los horizontes económicos con menores inversiones que las necesarias en forma individual; facilitamiento de acceso a tecnologías de punta, con menor inversión individual; mayores posibilidades de acceso al crédito al contar con mejores garantías, y

disminución de costos fijos, como por ejemplo los de administración, o los de asesoramiento legal y contable.

Mathews (2014) manifiesta que siempre existirá la siguiente disyuntiva: opero solo o busco aliarme con otros. Para optar por el segundo camino se debe estar absolutamente convencido de las ventajas que generará dicha alianza a la empresa. Algunas de ellas son:

Complementación de capacidades, sabiendo que los participantes de la alianza no necesariamente son iguales. Por lo general tienen fortalezas y capacidades distintas y, en consecuencia, pueden complementarse y potenciarse. Para que una alianza tenga sentido la lógica debe ser que $1 + 1$ es mayor a 2.

Economías de escala lo cual implica que las compras de insumos, por ejemplo, pueden efectuarse en forma colectiva, obteniendo menores costos que representan una ventaja tangible para cada uno de los participantes.

Fuerza negociadora que sin duda fortalece la capacidad de negociación frente a los proveedores (materias primas, insumos), suministradores de servicios (financieros, por ejemplo) y clientes (precios, términos de pago, plazos, etc.).

Posibilidad de marca, consiste en posicionar una marca en un país y más aún en mercados internacionales supone normalmente un costo alto. Se requiere inversión en la mezcla promocional: publicidad, promoción de ventas, venta personal y relaciones públicas. Este costo puede ser distribuido entre los miembros de la alianza, permitiendo el posicionamiento de una marca propia que le da mayor sostenibilidad al negocio.

2.2.9. Teoría del desarrollo económico local

El desarrollo económico local (DEL) puede ser definido como el proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía y la sociedad que tiene lugar en un territorio determinado. Se reconoce que el territorio influye en el comportamiento de las

personas con capacidad de introducir innovaciones al interior de la base productiva, acompañado por cambios sociales que la hacen posible (Albuquerque, 2004)

De acuerdo con Bingham y Mier (1993):

“Desarrollo Económico Local ha sido definido por el Consejo Americano de Desarrollo Económico como el proceso de creación de riqueza y puestos de trabajo a través de la movilización de los recursos naturales, humanos, financieros, y el capital físico. El papel del sector privado es el de crear dicha riqueza y empleos produciendo bienes y servicios y realizar los intercambios, el papel del sector público es el de facilitar y promover la creación de empleos y riqueza del sector privado y asegurar que en el corto y largo plazo se sirva a los intereses de la mayoría de la población”. (p, 7)

La Teoría de la Base Económica sostiene que el Desarrollo Económico Local permite el crecimiento del producto, así como el ingreso y el empleo

El trabajo de la CEPAL de Albuquerque (2001) sostiene que el desarrollo económico local es un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, caracterizada por su sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permitan la competitividad en los mercados; otra sociocultural, en el cual el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo; y otra política y administrativa, en las que las iniciativas locales crean un entorno favorable a la producción e impulsan el desarrollo.

2.2.10. Modelo de Negocio

2.2.10.1. Definición

Un buen modelo de negocio es esencial para toda organización exitosa, ya sea que se trate de un nuevo negocio o de una empresa ya establecida. No necesariamente estamos hablando de un modelo matemático, aunque es posible construir un modelo en el que las relaciones entre los bloques clave se pueden cuantificar con una relación numérica. Se trata más bien de una descripción que nos permite reflexionar sobre nuestro funcionamiento e identificar alternativas innovadoras para diferenciarnos de nuestros competidores.

Un modelo de negocios describe la lógica sobre cómo una organización crea, entrega y captura valor. Los modelos de negocios son básicamente historias que explican cómo trabajan las organizaciones, indicando quiénes son nuestros clientes, cómo generamos utilidades, cuál es la lógica económica subyacente que nos permite entregar valor a los clientes a los que nos dirigimos a un costo apropiado. Es una descripción sistémica de cómo es que las piezas de un negocio embonan.

Este modelo puede presentarse en forma tradicional con un texto en el que se describen los mercados meta que se han elegido, los ofrecimientos y estrategias organizacionales. Sin embargo, resulta más útil si se presenta en forma gráfica identificando sus componentes claves, permitiendo una mayor comprensión lo que facilita el análisis y la toma de decisiones.

Catalunya (2012) afirma que el modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa busca crea, proporciona y capta valor. El diseño del negocio es una herramienta para planificar cómo la empresa pretende servir a los clientes y cómo generar ingresos. Incluye, pues, los aspectos principales del negocio y ordena para que

posteriormente podamos planificar la estratégica e implementación como se muestra en la siguiente figura.

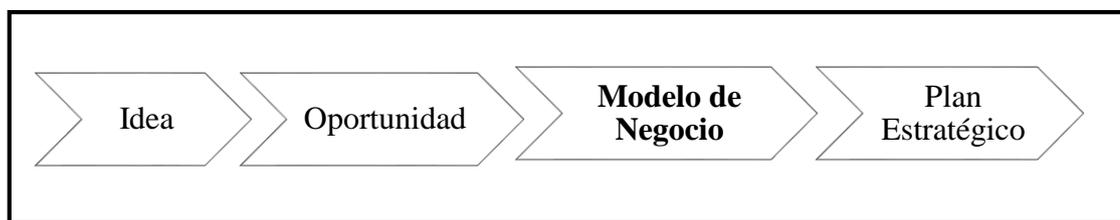


Figura 5. Fases del Modelo de Negocio.

Fuente: Catalunya (2012). Herramienta para elaborar el modelo de negocio.

Construir un modelo de negocio aporta valor añadido a cualquier empresa o proyecto empresarial; proporcionando un mayor conocimiento y visión de la organización a través de un enfoque sistémico que engloba todos los aspectos de ésta y de sus actividades.

Es importante hacer el ejercicio de proyectar el negocio por ejemplo a 5 o 10 años. Preguntarnos ¿Cuál es nuestro sueño? Hay que prever dónde queremos llegar, definir los objetivos a medio y largo plazo. Todos los elementos del modelo de negocio deben girar en torno conseguir los objetivos planteados.

2.2.10.2. Modelo de Negocio “CANVAS”

Osterwalder & Pigneur (2011), desarrolla sistemáticamente, nueve áreas básicas para entender el propósito y funcionamiento de una organización. Éstos son:

A) Segmento de mercado

Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los que se van a dirigir y, al mismo tiempo, los que no tendrán en cuenta. Es necesario porque el modelo de negocio estará basado en un conocimiento exhaustivo de las necesidades específicas del cliente objetivo.

B) Propuesta de valor

La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decida por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Constituye una serie de ventajas que una empresa ofrece a los clientes.

C) Canales

Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente y desempeñan un papel primordial en su experiencia.

D) Relaciones con los clientes

Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes:

- Captación de clientes.
- Fidelización de clientes.
- Estimulación de las ventas (venta sugestiva).

E) Fuentes de ingresos

Es el indicador de qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado. Puede ser una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado. Cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente: lista de precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado, según volumen o gestión de la rentabilidad.

F) Recursos clave

Éstos son los recursos que las empresas necesitan para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos.

G) Actividades clave

Son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener

éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos.

H) Asociaciones clave

Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Podemos hablar de cuatro tipos de asociaciones:

- Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.
- Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras.
- Joint ventures: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios.
- Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros.

I) Estructura de costos

En este módulo se describen los principales costes en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. En la siguiente figura se analiza el lienzo del modelo de negocio que resume las nueve áreas básicas que contiene.

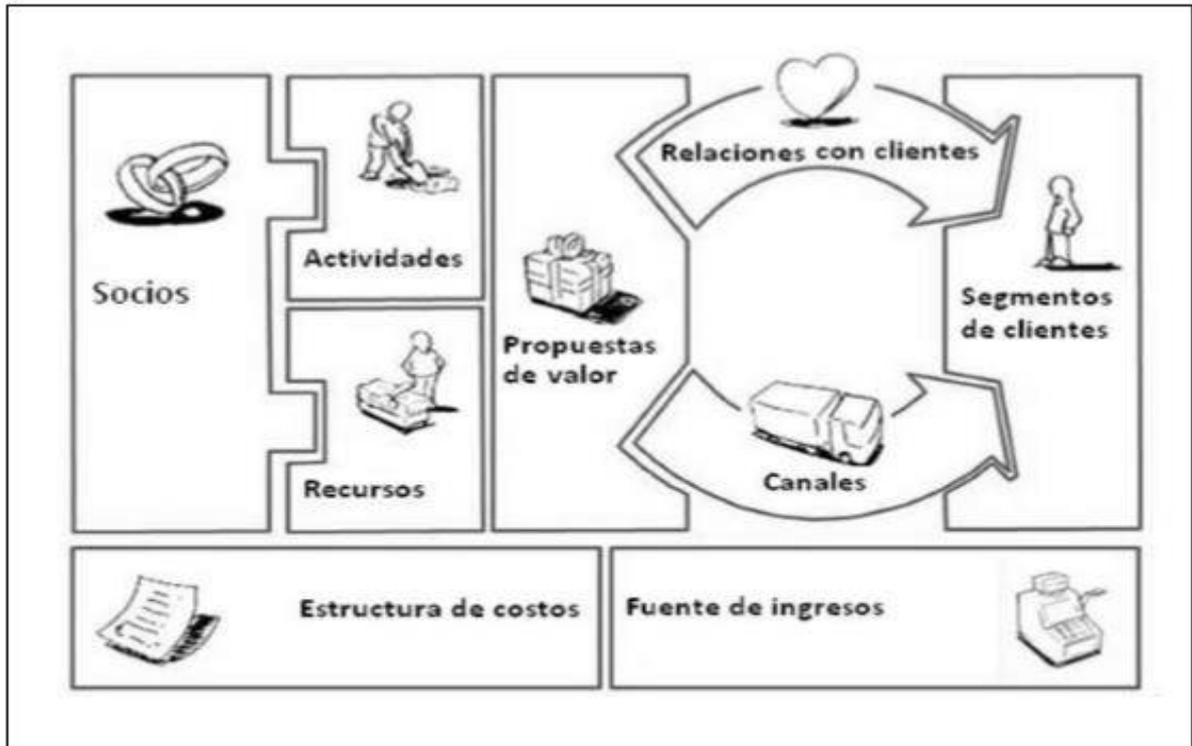


Figura 6. Modelo de negocio Canvas

Fuente: Osterwalder & Pigneur, 2011.

2.2.10.3. Idea de Negocio

Organización Internacional del Trabajo (2009) indica que una idea de negocios es una descripción corta y precisa de las operaciones básicas de un negocio que se piensa abrir. Un buen negocio empieza con una buena idea. Antes de empezar un buen negocio, es necesario tener una idea clara de la clase de negocio que desea operar.

Básicamente una idea de negocio suele ser producto de:

- Las necesidades insatisfechas que se manifiestan en un determinado mercado.
- Necesidades actuales que se proyectan en el futuro inmediato.
- Nuevas necesidades que se pueden presentaren el futuro.
- Inquietudes e intereses personales

Para iniciar cualquier proyecto de emprendimiento, es necesario primero identificar la idea del negocio, que ha de ser el objeto del proyecto y sobre la cual se debe trabajar. Algunas personas consideran que la idea de negocio es la parte más importante de un proyecto, concepto que es válido, pero no definitivo, puesto que la idea es tan importante como el equipo que la desarrolla. La experiencia y la historia ha dicho que, en muchos casos, lo especial no ha sido la idea sino la persona que ha ejecutado la idea.

Las ideas provienen de la capacidad de soñar, de ver lo que otros ni siquiera notan, y esta capacidad solamente la tienen las personas. Las ideas se generan a partir de la capacidad creativa que poseen todas las personas. La idea de negocios surge, en el momento que el emprendedor o el equipo emprendedor orienta sus capacidades creativas e investigativas a la detección de las nuevas oportunidades latentes en los mercados.

2.2.10.4. Plan de Negocio

Según Fleitman (2000) un plan de negocio se define como instrumento clave y fundamental para el éxito, el cual consiste en una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de una empresa. Así como guía que facilita la creación o el crecimiento de una empresa.

Por otro lado, el profesor Vega (1991) del Instituto de Empresa afirma que el plan de negocio identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio; además examina su viabilidad tanto técnica, económica como financiera. A su vez sostiene que el negocio es una herramienta indispensable para el desarrollo de una empresa.

El plan de negocios es un documento, escrito de manera clara, precisa y sencilla, que es el resultado de un proceso de planeación. Este plan de negocios sirve para guiar un negocio, porque muestra desde los objetivos que se quieren lograr hasta las actividades cotidianas que se desarrollarán para alcanzarlos.

2.2.10.4.1. Tipos de planes de negocios

Los planes de negocios sirven, para presentar oportunidades de negocio, brindar información a potenciales inversionistas y además como una guía para la puesta en marcha y el desarrollo de las actividades de una empresa. Sin embargo, hay muchos tipos de planes de negocios que responden a las necesidades particulares de cada empresario o cada tipo de empresa. En algunos casos, es posible desarrollar un mini plan de negocios, con la finalidad de profundizar luego en su análisis, siempre y cuando logre despertar la curiosidad y el interés de un inversionista.

Un plan de negocios, estrictamente hablando, debe mostrar la viabilidad económica, social, técnica y ambiental de un nuevo negocio, sea para una empresa en marcha o para la creación de una nueva empresa.

2.2.11. FairTrade

Para entender el concepto de *Fair Trade* (Comercio Justo) nos podemos remitir a la definición consensuada por las organizaciones de la Asociación Europea de Libre Comercio (2015): “El comercio justo es un enfoque alternativo al comercio convencional internacional, es una asociación de comercio que busca un desarrollo sostenible para los productores excluidos y desfavorecidos. Busca proveer unas mejores condiciones comerciales a través de campañas de sensibilización”.

Vanderhoff & Roozen (2002) manifiestan lo siguiente: “El comercio justo es un movimiento social integrado por productores, comerciantes y consumidores que trabajan por un modelo más justo de intercambio comercial, posibilitando el acceso de los productores más desfavorecidos al mercado y promoviendo el desarrollo sostenible”.

El objetivo principal de las organizaciones de comercio justo es luchar contra la pobreza de esos pequeños productores bajo el lema ¡Comercio, no ayuda!, a través de un nuevo sistema de comercio basado en valores humanos de justicia y equidad, en un marco

de relación libre, directa y honesta entre los tres actores que intervienen en el comercio: productores, consumidores e intermediarios. Otros objetivos son garantizar para los trabajadores un salario justo, mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo, fomentar la igualdad de oportunidades para las mujeres, proteger los derechos de los niños, salvaguardar las minorías étnicas y preservar el medio ambiente.

2.2.12. Economía de Escala

Andrade (2015) señala que la economía de escala se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad.

En otras palabras, se refiere a que, si en una función de producción se aumenta la cantidad de todos los inputs utilizados en un porcentaje, el output producido puede aumentar en ese mismo porcentaje o bien aumentar en mayor o menor cantidad que el mismo porcentaje. Si aumenta en el mismo porcentaje, estaríamos ante economías constantes de escala, si fuera en más, serían economías crecientes de escala, si fuera en menos, en economías decrecientes de escala.

2.2.13. Marco Lógico.

Para Miranda (2007) el marco lógico es una herramienta que facilita la concepción, formulación y ejecución de proyectos. Su propósito es ofrecer una estructura racional o lógica al proceso de planificación, al mismo tiempo que se convierte en un vehículo de comunicación idóneo entre los actores del proyecto y también entre éstos con los agentes externos durante la vida del proyecto; permite la estructuración sistemática y coherente de los diversos componentes de un proyecto, consistiendo en una matriz de cuatro filas y cuatro columnas con la siguiente información:

Las columnas suministran la siguiente información: un resumen narrativo de los objetivos y actividades, indicadores que son los resultados específicos a alcanzar, medios de verificación, y supuestos que son los factores externos que implican riesgos.

Las filas de la matriz presentan información de la columna a través del fin, al cual el proyecto contribuye de manera significativa luego de su ejecución; el propósito, lo logrado cuando fue ejecutado; componentes o resultados, que son completados en el transcurso de la ejecución del proyecto; y actividades, son las acciones requeridas para producir los componentes.

Loayza (2005) señala que la metodología de doble entrada con cuatro columnas y cuatro filas presenta las siguientes ventajas:

- Metodología caracterizada por ser de manera participativa
- Instrumento que permite entender la naturaleza del problema.
- Obtener un análisis claro de los medios y fines (árbol de medios y fines)
- Obtener identificado las actividades claves a ejecutar
- Trabajar bajo supuestos o riesgos
- Visualización general del proyecto

Además, es importante mencionar que el árbol de problemas es una herramienta fundamental para el análisis situacional; encontrando soluciones a través del mapeo del problema. Encontrándose conformado en la parte inferior por las causas o determinantes y en la parte superior por las consecuencias o efectos. Esta herramienta nos permite lograr de una manera clara y sencilla entender el problema central; la cual esta interconectada con las causas más relevantes. Además, permitiéndonos al mostrar la otra cara del árbol de problemas; es decir convertirlo en un árbol de medios y fines; lográndolo a partir de poner en positivo las cosas negativas; donde el problema se convierte en el objetivo

central, las causas en dicho árbol de problemas se transforman en medios y los efectos pasan a convertirse en fines.

En las siguientes figuras se observan el árbol de problemas y el árbol de medios y fines.

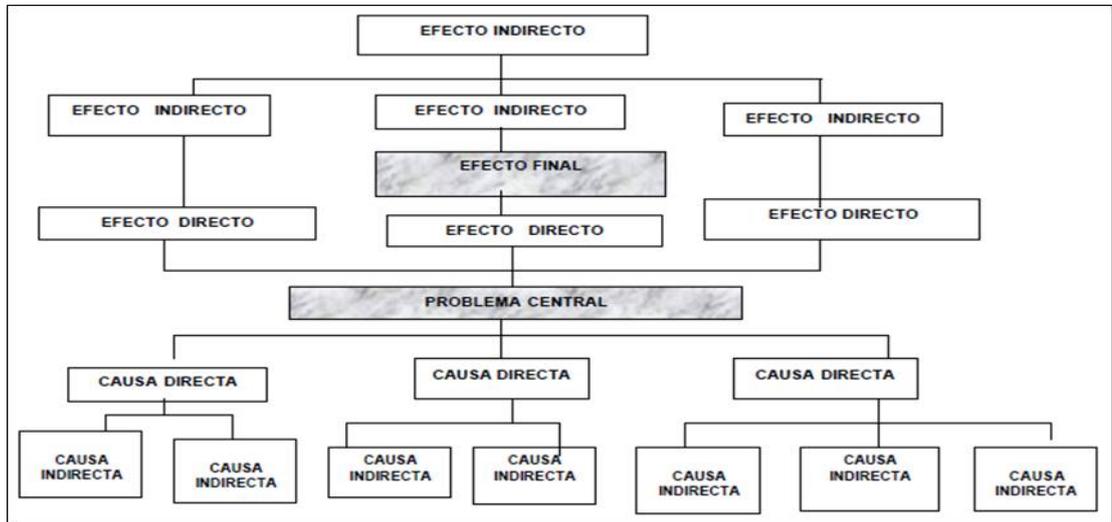


Figura 7. *Árbol de problemas*

Fuente: Loayza (2005). Metodología del Marco Lógico

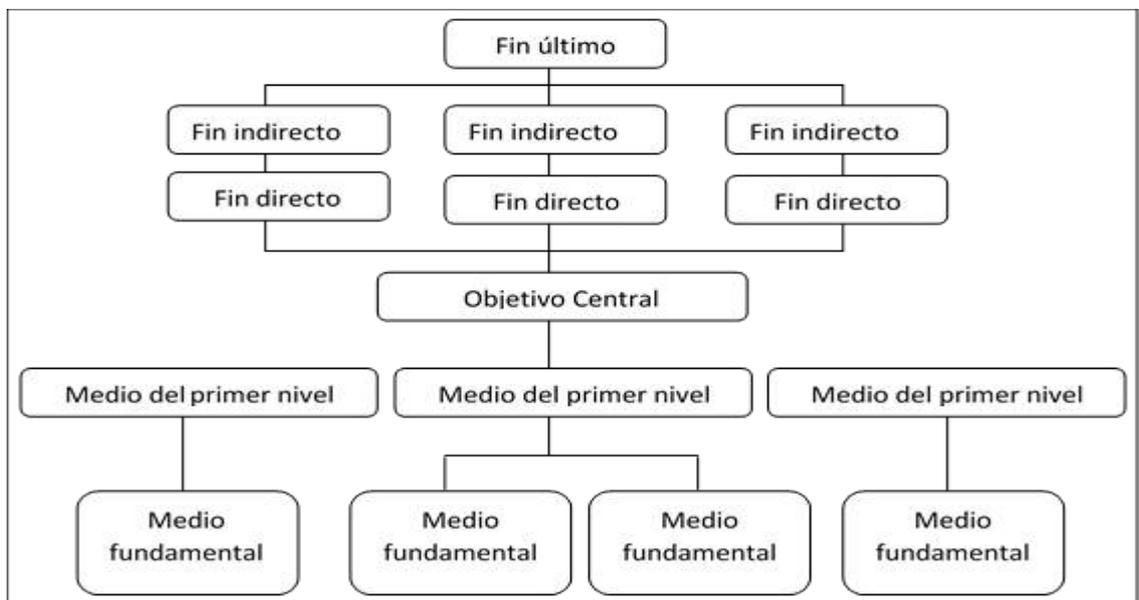


Figura 8. *Árbol de Medios y Fines*

Fuente: Loayza (2005). Metodología del Marco Lógico

Capítulo III. Marco Metodológico

Hipótesis

Si se plantea una propuesta, entonces se contribuirá en la mejora de la competitividad de la cadena de valor del aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche" (APAFAVEL) y se logrará su inserción al mercado de la unión europea.

3.1 Enfoque y diseño de la investigación

3.1.1. Enfoque de investigación.

Nuestra investigación considera un enfoque cualitativo. La investigación cualitativa tiene significados diferentes en cada momento. Una primera definición, aportada por Denzin & Lincoln (1994), destaca que “es multimetódica ya que implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objeto de estudio”.

Esto significa que los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recojo de una gran variedad de materiales-entrevistas, experiencias personales, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos que describen la rutina y las situaciones problemáticas y significado en la vida de las personas.

El objetivo de la investigación cualitativa es la comprensión, centrando la indagación en los hechos. Desde la investigación cualitativa se pretende la comprensión de las complejas interrelaciones que se dan la realidad.

De acuerdo al nivel de investigación es de carácter descriptivo y propositivo (prospectivo) considerando que se describe una realidad concreta con un fenómeno social específico y apoyado en un marco teórico y conceptual pertinente se realiza una propuesta

que pretende modificar la realidad para mejorarla. Desde la perspectiva dialéctica se aborda una primera fase factio-perceptible de contemplación de la realidad para luego de un abordaje teórico modificar la realidad.

3.1.2. Diseño de la investigación

Según Vara (2012) los diseños son planes y estrategias de investigación concebidos para obtener respuestas confiables a las preguntas de investigación. El diseño, entonces, plantea una serie de actividades sucesivas y organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada tesis y que indican los pasos y pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos. (p. 202)

Considerando el enfoque y tipo de investigación, el diseño para la investigación es no experimental, dado que recoge información con relación al objeto de estudio, conformado por los asociados de APAFAVEL.

3.2. Población y muestra (Sujetos de la investigación)

La población está conformada por los 35 productores de APAFAVEL. Y consideraremos a toda la población como la muestra por ser conveniente y necesario para la investigación.

Siendo el tipo de muestreo no probabilístico; realizándose considerando el conocimiento y los criterios de quien efectúa la investigación; el criterio de selección intencional se adecúa a la naturaleza y los objetivos de esta investigación, es apropiado porque permite seleccionar a los participantes que mejor representen a la población por tener buen conocimiento del fenómeno a investigar lo que lleva a un “punto de saturación” con información óptima y mínimo de desperdicio.

3.3. Operacionalización de las variables

- Variable independiente: Propuesta de mejora

- Variable dependiente: Competitividad

Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS
Propuesta de mejora	Económica	Propuesta elaborada en base a los factores determinantes de la competitividad el cual proviene del árbol de problemas. Además, esta propuesta enmarca estrategias y acciones para lograr el objetivo planteado.	Beneficio y rentabilidad obtenido para la cooperativa. N° de nuevos clientes y compradores. N° de estrategias implementadas para obtener éxito en el mercado.	Modelo de Negocio Canvas. Plan de Negocios. Árbol de Problemas y de Medios y fines (Marco Lógico)

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS
Competitividad	Económica	Capacidad que posee una organización ya sea pública o privada, con fines de lucro o no, de obtener y mantener sus ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el	Nivel de asociatividad Manejo genético en la producción de aguaymanto.	Sistema de Actividades

entorno
socioeconómico.

Manejo técnico-
productivo.

Nivel de
Articulación al
mercado.

Reducción de
Costos y
aumento de
Productividad.

Fuente: Elaboración Propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. La Observación.

Con este Instrumento, hemos realizado un diagnóstico para poder determinar el problema real que acontece esta asociación, a través de 2 visitas al centro poblado de Piedra Colorada, el cual conforma una parte del distrito de Incahuasi. Las visitas se dieron directamente con el Señor Salomón Reyes.

Lo que se pudo Observar fue la excelente calidad del aguaymanto por esta razón muchos proveedores están interesados en consumir este producto asimismo el clima favorable que permite que surja este berrie; lamentablemente el difícil acceso a piedra colorada es un impase hasta el día de hoy para que sea distribuido de una manera más factible.

3.4.2. Grupos Focales (talleres)

Se realizaron 2 talleres en dónde obtuvimos información gracias a la colaboración de los 15 productores que conforman dicha asociación.

Taller 1: "Problemática en la cadena productiva de aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche"

APAFAVEL, del caserío de Piedra Colorada del distrito de Incahuasi, región Lambayeque": el cual permitió como presentación del equipo de investigación con los productores, además se buscaba identificar la problemática que atraviesa la asociación, determinándose que la misma es la baja competitividad, además de permitir identificar como base los factores que afectan a la competitividad de la asociación. Para lo cual se utilizó la herramienta del árbol de problemas, identificando las causas, el problema central y posteriormente los efectos.

Taller 2: " Análisis de los eslabones de la cadena productiva de aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche" APAFAVEL, del caserío de Piedra Colorada del distrito de Incahuasi, región Lambayeque": este taller se realizó en búsqueda de identificar el proceso productivo, realizando el mapeo de la cadena productiva y recopilar información del mismo a través de una entrevista (revisar anexos). Esta entrevista se aplicó a los 15 productores en los talleres realizados por el equipo de investigación. Las entrevistas a realizar serán de tipo flexibles y abiertas con los actores involucrados en la investigación, logrando recabar información sobre sus perspectivas, opiniones y experiencias, así como su relacionamiento con los demás actores. Cabe señalar que también se realizará entrevistas a expertos, con la finalidad de poder ahondar en la investigación.

3.4.3. Entrevistas a profundidad.

Esta técnica permite recoger datos de carácter subjetivo y cualitativo para obtener un diagnóstico completo. Para esta investigación la entrevista es de tipo flexibles y abiertas con los actores involucrados en la investigación, logrando recabar información sobre sus perspectivas, opiniones y experiencias, así como su relacionamiento con los demás actores. Además de realizar la saturación de datos en un punto donde la

información empieza a ser redundante. Es decir, los entrevistados señalan lo mismo; además de basarse en el principio de variabilidad de las opiniones de los entrevistados.

Las entrevistas se realizaron a los 15 productores de la asociación, empezando por los que tienen más años y representatividad; aplicando el principio de saturación, permitiéndonos un conocimiento más profundo sobre la asociación, reforzando el diagnóstico inicial y analizando desde el punto de vista económico la misma.

Para el diagnóstico de la cadena productiva de aguaymanto se realizaron entrevistas a los diferentes actores involucrados de manera directa o indirectamente en el proceso productivo, que son conocedores de la problemática regional y que a través de sus oficinas o instituciones promueven esta actividad.

3.4.4. Análisis y búsqueda de documentos

Para la elaboración del marco teórico, y del uso de las herramientas para plantear el modelo de negocio, se analizaron tesis de pregrado y de maestrías, además artículos y opiniones de expertos, así mismo se revisaron diferentes libros en físico y virtuales, también fuentes de información como las de AGRONEGOCIOS, CROPLIFELA, MINCETUR, PROMPERU, Ministerio de la Producción, Sierra Exportadora, Ministerio de Agricultura y estadísticas del INEI, TRADE MAP, SUNAT entre otras.

3.4.5. Visitas y cotizaciones

Se realizó un estudio de mercado para obtener información de los costos en el que se incurren en el proceso de producción y comercialización del aguaymanto, a través de recorridos y visitas a principales instituciones del mercado solicitando información y cotizaciones. Obteniendo la mencionada información en la propuesta y en su respectivo análisis económico.

3.5. Procedimiento para la recolección de datos

3.5.1. Identificación y contacto con la muestra

El contacto con los productores se realizó a través del Sr. Salomón, quien es un asociado de “APAFAVEL”.

Con el apoyo del Sr. Salomón, logramos contactarnos con el presidente de la Asociación, el señor Andrés Calderón Carlos, a quién le conversábamos la idea de plantear nuestra propuesta de mejora, en respuesta a ello el presidente, nos mencionó que debía comunicarles a los socios, de tal manera que podamos desarrollar las acciones previstas. Nos dieron su aprobación, lo cual solicitamos la información necesaria de los 35 asociados, para nuestra base de datos, así mismo coordinamos la realización de nuestro taller, y resolver la problemática que afrontaba a la asociación, posteriormente desarrollamos con éxito nuestro taller, contando con el apoyo de algunos de los productos de la Asociación. El Sr. Andrés Calderón, además, tuvo participación activa, y de manera conjunta hizo extensiva las indicaciones, y las actividades planteadas por nuestro equipo de investigación.

3.5.2. Aplicación de los instrumentos

Una vez identificada la muestra, la aplicación de instrumentos para nuestra investigación se realizó de la siguiente manera: La realización del primer taller: "Problemática en la cadena productiva de aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche" APAFAVEL, del caserío de Piedra Colorada del distrito de Incahuasi, región Lambayeque"

3.5.3. Organización y procesamiento de datos

Una vez aplicado los instrumentos, se organizó y procesó los datos. Para lo cual el procesamiento de datos provenientes de los talleres y entrevistas se recurrió a herramientas informáticas como la hoja de cálculo Excel y procesador de texto de Word.

Además de utilizaron tres herramientas para el diagnóstico y planteamiento del modelo de negocio, siendo el análisis de la cadena productiva bajo el enfoque de cadena de valor, metodología de marco lógico, lienzo o modelo de negocio “Canvas”.

3.5.4. Análisis de datos

Para el análisis de datos se realiza mediante la estadística descriptiva, haciendo uso de herramientas de análisis cualitativo; además de herramientas como:

Esquemas

Diagramas

Cuadros y Tablas

Teoría Fundamentada

En la siguiente tabla 5 está plasmado el resumen de la recolección de datos e información, teniendo en cuenta actividades y fechas.

Tabla 5. Resumen y descripción del procedimiento de recolección de datos

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDAD	FECHA
Identificación y contacto con la muestra	-Contacto con el Sr Andrés Calderón Carlos	Setiembre del 2017
	- Solicitud del padrón de asociados y programación de próximas actividades	Setiembre 2017
Organización y procesamiento de datos	-Uso de herramientas informáticas (Word y Excel) y de investigación (Árbol de Problemas, Análisis de cadenas productivas y Lienzo o Modelo de negocio "Canvas")	Setiembre 2017- Diciembre 2017
Análisis de datos	-Uso de estadística descriptiva mediante esquemas, diagramas, etc	Setiembre 2017- Diciembre 2017

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo IV. Análisis de Resultados

4.1 Diagnóstico Actual de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL) del Caserío Piedra Colorada, Distrito de Incahuasi.

4.1.1 Análisis Interno de la Asociación

La elaboración del análisis interno de la asociación, se realizó mediante la aplicación de entrevistas a cada uno de los socios que conforman la asociación.

4.1.1.1 Indicadores técnicos y económicos de la Asociación

a) Producción

La asociación tiene sembrado 8 hectáreas de aguaymanto ecológico (manejo del cultivo con técnicas ancestrales sin uso de agroquímicos), con una producción de 8000 kilogramos por hectárea, utilizando el riego por gravedad, vendiendo el 20% del total de esta producción al mercado local y el 80% a la empresa Cuscampo ubicada en la ciudad de Lima.

Análisis

El volumen de la producción de los dos últimos años se ha mantenido constante; sin embargo, existen 4 hectáreas potenciales a instalarse próximamente para incrementar los niveles de producción.

Sin embargo aún la producción se encuentra por debajo del rendimiento óptimo de 10,000 kilogramos por hectárea que se produce en Cajamarca y la Sierra Central, siendo limitado por factores: disminución de la rentabilidad de la producción de aguaymanto, escasa competitividad y calidad de la postproducción del aguaymanto, bajos indicadores de fortalecimiento productivo y comercial de la cadena de transformación industrial del aguaymanto y el desaliento en promoción y articulación comercial del producto fresco y los derivados agroindustriales de aguaymanto y cuyos efectos son el desconocimiento de negocios creativos inclusivos sostenibles con estándares de calidad

internacional, escaso desarrollo económico local inclusivo de la diversificación de la cadena de valor del aguaymanto, poca participación de los pobladores que trabajan con aguaymanto; obteniendo un bajo nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores.

b) Productividad

El aguaymanto es un cultivo permanente que aumenta con los años, la producción presenta una tendencia creciente constante; esta característica se suma a la alta demanda actual de esta fruta; que hace necesario incrementar el área sembrada para poder cubrir con los volúmenes solicitados por el mercado nacional e internacional.

Sin embargo, aún son pocos los productores dedicados a este cultivo en Incahuasi y con una productividad de 0.61 kilo/hectárea por debajo de lo óptimo, por este motivo es necesario promocionar esta actividad mejorando la tecnificación de la producción para incrementar la productividad.

Análisis

A pesar de los avances productivos existen muchas dificultades a superar:

No hay un producto estandarizado en la zona, se cuenta con varios calibres y cantidades.

Escasa asistencia técnica.

Respecto a la transformación de la fruta, está en proceso de construcción un centro de transformación del producto en Incahuasi, pero aún falta implementación, capacitación y asistencia técnica a los productores para el adecuado proceso, manteniendo estándares de calidad altos.

Así mismo no contar con todos los equipos indispensables para el proceso agroindustrial impide diversificar el producto a ofertar por lo que los productores no le dan valor agregado al producto, lo venden como materia prima.

c) Calidad

En el Caserío de Piedra Colorada se practica la agricultura agroecológica (Orgánica) y valoran los conocimientos ancestrales adaptados y enmarcados en el desarrollo de la agricultura orgánica.

Piedra Colorada está cultivando aguaymanto propagado con semilla certificada de calidad promoviendo el valor de los cultivos nativos y la sostenibilidad alimentaria de la población.

La asociación no cuenta con ningún tipo de certificación que garantice la calidad del producto, así como tampoco ha logrado posicionarse en el mercado por no contar con una marca propia.

Análisis

Actualmente la calidad (tamaño, peso y textura) son aceptables para el mercado internacional; sin embargo, es posible mejorar la calidad, principalmente estandarizando el tamaño y peso.

Ante la exigencia del mercado internacional por la certificación, se viene teniendo conversaciones para el apoyo y asesoramiento para obtener la Certificación Orgánica de la producción de Aguaymanto Fresco otorgado por FAIRTRASA; cuya organización es de desarrollo campesino internacional y pionero de comercio justo, apoyando a los pequeños productores marginados en todo el mundo.

d) Costos

Los altos costos de producción se concentran en la mano de obra tanto del manejo del cultivo (3,250 soles) y la cosecha (S/. 6,550 soles), que asciende el costo por hectárea a un total de S/. 12,925 soles.

Considerando el costo promedio de 12,925 soles y la producción de 8000 kilogramos por hectárea, el costo por kilogramo asciende a 1.61 soles/kilogramo. Cifra que se encuentra por encima del promedio del mercado.

Análisis

Los aún altos costos de producción comparados con otros promedios identificados en asociaciones que producen el mismo producto son relativamente altos. Siendo afectado los costos tanto por la cantidad de mano de obra para el manejo del cultivo y cosecha. Así como los altos costos de transporte en el que se incurren para trasladarlo de Piedra Colorada a la ciudad de Chiclayo. El traslado de cada jaba de Piedra Colorada a Uyurpampa cuesta 1 sol en moto carguera; de Uyurpampa a Ferreñafe cuesta 3 soles por jaba en ómnibus y de Ferreñafe a Chiclayo cuesta 1 sol por jaba. Teniendo un costo total de 5 soles en el traslado, así mismo se incurre en un costo de descarga de 50 céntimos por jaba en su depósito propio de la asociación. Finalmente, la parte de la producción que es trasladada a Lima tiene el costo por jaba de 3 soles.

De ahí la importancia de incluir los paquetes tecnológicos tanto en riego como en el proceso productivo para lograr los costos óptimos en mano de obra. Así como la ejecución del Plan Vial del departamento específicamente el corredor andino, que permita la reducción de los costos logísticos de transporte.

Es posible adoptar tecnología con la presente propuesta que permita incidir en mayor productividad y por en menores costos en mano de obra, que unidos a la implementación de técnicas agrícolas innovadoras y desarrollo de capacidades de los productores se logre dicho objetivo.

e) Ingresos

Actualmente el precio que se le paga a los productores de la asociación por kilogramo en los mercados de Chiclayo asciende a S/.3 soles y el precio que se le paga en Lima asciende a S/.3.50 soles por Kilogramo. Siendo el 80% de la producción que se envía a Lima, específicamente a la empresa Cuscampo.

Por otro lado, en la comercialización de aguaymanto fresco no hay política de precio ya que solo se negocia el precio de la fruta fresca con la empresa exportadora para el intercambio, sin tener en consideración los costos de producción y el escaso poder de negociación de los productores. Para obtener el precio de la fruta por Kilogramo., se tiene en una primera instancia conocer los costos y los gastos que incurre a la producción de aguaymanto, así como determinar el margen de ganancia. De acuerdo a los productores entrevistados los ingresos que obtienen en promedio asciende por hectárea a 14,000 soles debido al precio que actualmente les pagan en el mercado nacional.

Análisis

El precio en el mercado nacional informal son bastantes bajos comparados con el mercado internacional que el promedio de los cuatro últimos años asciende a US\$ 9.9 dólares por kilogramo que traducidos a soles de acuerdo al tipo de cambio en promedio asciende a S/.23 soles por kilogramo. La comparación del precio nacional en el mercado interno con el externo nos conlleva a visualizar la gran brecha existente en el margen de ingresos y el poder de negociación que se generaría con la propuesta de mejora, dado la calidad del producto y la creciente demanda del producto.

f) Utilidades

Los productores de la “Asociación de productores agropecuarios, forestal, acuícola (vertiente La Leche)”- Piedra Colorada, de acuerdo a las entrevistas realizadas

han obtenido una utilidad promedio que asciende a S/.2000 soles por hectárea, con el precio que actualmente les pagan en el mercado.

Análisis

La utilidad se ha mantenido constante en los últimos años, siendo bajo el margen de utilidad, dado el bajo precio que se le paga y el rendimiento por hectárea que actualmente vienen obteniendo. Sin embargo, los productores en la entrevista indicaron que el precio sigue siendo mayor con respecto al de otros cultivos.

g) Financiamiento

Los productores de la asociación actualmente no cuentan con ningún tipo de financiamiento, realizando la inversión con capital propio y apoyo entre los productores de la asociación.

Análisis

El modelo requiere de una inversión de S/. 1,778,942.70 soles de los cuales el 20 % será financiado con una entidad financiera, el 9% será aportado por los productores y el 71% se postulará a los fondos no reembolsables de AGROIDEAS.

h) Empleo

Formalmente no se registran empleos bajo ninguna modalidad. Los 35 socios son los responsables de la producción del aguaymanto y lo asumen como un empleo, dedicando para ello 10 horas diarias.

Análisis

Con la implementación del modelo de negocio se requeriría un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica, además de mano de obra principalmente en las labores para la siembra y la producción de aguaymanto fresco, que será:

- Riego
- Preparación de Terreno

- Siembra
- Aplicaciones de foliares
- Deshierbo
- Cosecha
- Selección

Tabla 6. Requerimiento de Mano de Obra

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Riego de Machaco	2	Jornales	25	S/. 50.00
Preparación de terreno	2	H-M	150	S/. 300.00
Surcado	1	H-M	150	S/. 150.00
Traslado de plantines	2	Jornales	25	S/. 50.00
Siembra (Trasplante)	4	Jornales	25	S/. 100.00
Riego	30	Jornales	25	S/. 750.00
Lampeo	30	Jornales	25	S/. 750.00
Abono	10	Jornales	25	S/. 250.00
Deshierbo	48	Jornales	25	S/. 1,200.00
Cosecha	192	Jornales	25	S/. 4,800.00
Selección	50	Jornales	17.5	S/. 875.00
TOTAL	371			S/. 9,275.00

Fuente: Elaboración Propia

La mano de obra directa corresponde a los jornales que se encargarán de las labores en el campo para la producción del Aguaymanto. Para el primer año se necesitarán en total 371 jornales por hectárea por campaña con un pago de S/25.00 soles por jornal trabajado.

Totalizando nuestra mano de obra en el primer año, el monto asciende a S/ 9,275.00 soles.

4.1.2. Procesos y productos actuales

4.1.2.1. Descripción de los procesos actuales

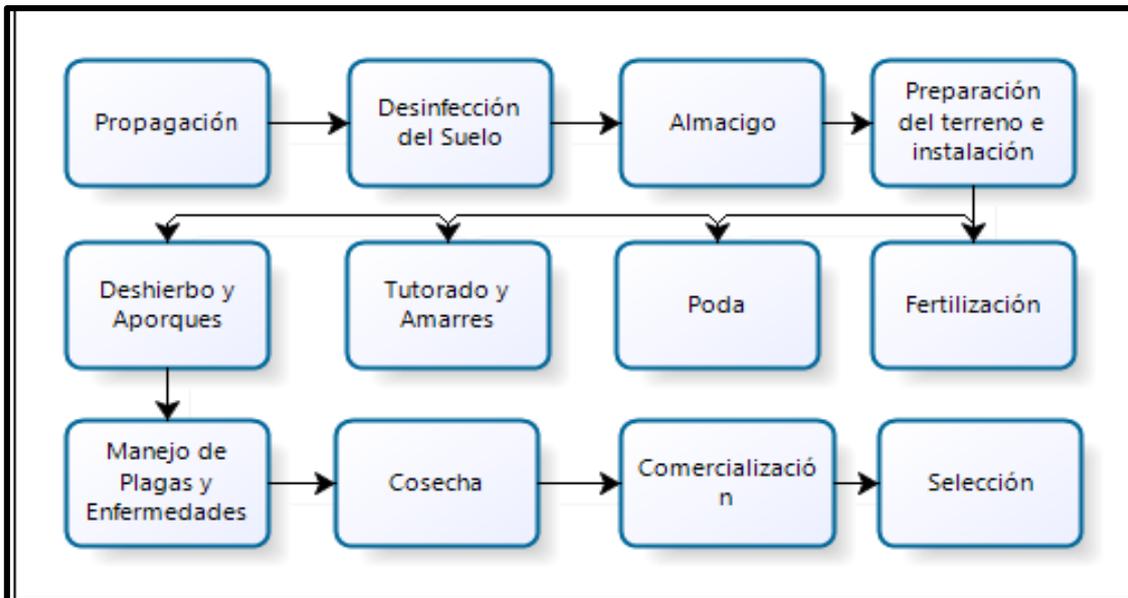


Figura 9. Flujo de Producción del Aguaymanto Fresco

Fuente: Elaboración Propia

El flujo de Producción del aguaymanto muestra las diversas etapas que se realizan para la siembra, cosecha de la fruta en fresco. Dichos pasos son detallados a continuación:

- a) **Propagación:** El cultivo se propaga sexualmente, a través de semillas de frutos de buen tamaño, completamente maduros, cosechada de planta vigorosa. Las semillas se extraen y se colocan en un recipiente plástico en el cual se someten a un proceso de fermentación por espacio de 24 a 72 horas, posteriormente se lavan con abundante agua limpia y se colocan a secar a la sombra sobre un papel absorbente. Una vez secas, se almacenan por 8 días para luego sembrarlas en el semillero con suelo desinfectado. Después de 25 a 30 días las plántulas se trasladan a bolsas por 1 mes de donde se lleva a campo.
- b) **Desinfección del Suelo:** El sustrato empleado para los semilleros y las bolsas, consiste en una mezcla homogénea de dos partes de tierra, una de arena y una de materia orgánica bien descompuesta o compostada. Esta mezcla debe ser

desinfectad para evitar problemas fitosanitarios en el material de propagación y disminuir el riesgo de transportar plagas, nemátodos y enfermedades de un lugar a otro. Dado que el principal problema a nivel de almácigo es la chupadera fungosa, que es causada por un hongo. Si el manejo del cultivo es orgánico está totalmente restringido el uso de químicos, en este sentido la desinfección se realiza con agua hirviendo, este método además de ser económico, es el más fácil de aplicar para la desinfección del suelo se aplica agua “hirviendo” a las camas de almácigo, con una regadera; el calor hará que muchos de los microorganismos patógenos existentes en esta área mueran quedando así desinfectado de manera inmediata.

- c) ***Preparación del terreno e instalación:*** El trasplante al sitio definitivo se hace cuando la planta alcanza una altura de 10 a 15 cm y tenga de tres a cuatro hojas, colocando la planta con cuidado y haciendo a su alrededor un pequeño montículo de tierra, con el objeto de evitar encharcamientos y pudriciones en el cuello de la planta. Se recomienda plantar directamente al compost, en caso de tener un manejo orgánico del cultivo. En general las distancias de siembra recomendadas son de 3x3 o 2x3 metros entre plantas y entre surcos, pero la topografía del terreno es el aspecto que más influye en la definición de las distancias de siembra. En terrenos con topografía accidentada y demasiado pendientes, se prefieren distancias de siembra más amplias, pues permiten mayor aireación, disminuyen la humedad dentro del cultivo y facilitan las labores culturales. En terrenos planos se puede disminuir la distancia entre plantas a 1.80 metros.
- d) ***Almacigado:*** El almacigado se realiza especialmente para otorgar al plantón características especiales de temperatura, humedad y sanidad. La semilla se

siembra en tubetes que contienen sustrato de compost humificado, tierra, arena y turba. Se controla el riego, la sanidad y se descartan plántulas que no presentan características idóneas para su cultivo.

- e) **Fertilización:** La fertilización en lo posible debería basarse en el análisis físico químico del suelo, sin embargo, al no contar con esta herramienta se aplica al campo la fórmula 1:1:1, de nitrógeno, fósforo y potasio cuya dosis deberá ser cercana a los 80 kg. /ha de cada elemento. Para un manejo orgánico de cultivo se debe fertilizar con Guano de islas (10-10-2) de NPK 40% Compost (1.09-0.93.1.60) con 47% de humedad. 60%
- f) **Poda:** Es una de las prácticas más recomendables porque tiene efectos sobre el tamaño del fruto, mejora la arquitectura de la planta, facilita el manejo del cultivo y cosecha. Además, mejora la efectividad del sistema del tutorado. En el cultivo del aguaymanto se realizan dos tipos de poda: de formación y de mantenimiento. *La poda de formación* se realiza a los 3 meses de la siembra y consiste en eliminar los brotes que se producen en la base del tallo principal hasta los primeros 35-40cm de altura, con el fin de disminuir la humedad relativa dentro del cultivo y la presencia de enfermedades. *La poda de mantenimiento o sanitaria* es la más importante y consiste en remover ramas secas, viejas y enfermas de la planta, con el propósito de disminuir las fuentes de contagio de los principales problemas sanitarios. También se eliminan los brotes no productivos, con pocas flores y frutos.
- g) **Tutorado y amarre:** Las plantas de aguaymanto se deben sostener mediante tutores y amarres debido a que cuando están en producción alcanzan demasiado peso, ocasionando caída y ruptura de ramas. El sistema de tutorado más utilizado es el que permite la formación de la planta en “V”, que facilita

la disponibilidad de la luz y favorece la aireación del cultivo, previniendo el desarrollo de enfermedades, así mismo se facilita las labores de poda, el control fitosanitario y la cosecha. Los postes se disponen en cada surco a 5 metros de distancia entre postes, la altura final será de 1.80 metros, poniendo en la parte superior de cada poste una crucera de 1 metro de longitud. En los extremos de cada surco se pondrá una estaca de 60 cm inclinada en sentido opuesto al poste que servirá el templado del alambre. El tutorado se debe instalar inmediatamente después del trasplante para mantener la forma de planta que deseamos.

- h) Deshierbo y aporques:* Es recomendable realizar el deshierbo alrededor de la planta para prevenir la presencia de plagas y enfermedades, facilitar la aeración y la acumulación de humedad. También se recomienda realizar un semi-aporcado aproximadamente a las 4 semanas de haber hecho el trasplante. Así mismo realizar dos o tres aporcados durante todo el ciclo del cultivo. Esta labor permite airear el suelo y dar buen anclaje a la planta, se ha comprobado que ayuda a obtener mayor producción de frutas.
- i) Problemas sanitarios-prevención y control:* Este aspecto se desarrolla teniendo en cuenta un manejo orgánico del cultivo de aguaymanto en condiciones de sierra.
- j) Plagas:* Cabe señalar que, aunque crece con facilidad, la *Physalis* es susceptible de ataques de varias plagas para su prevención y manejo es importante permitir la ventilación del cultivo. Para ello, el tutorado ha demostrado ser eficaz. Se recomienda cosechar y destruir los frutos afectados por alguna plaga.

- Mosca blanca (*Trialeuroides vaporarum*). Este insecto se localiza en el envés de la hoja, encontrándose desde huevos hasta adultos. Es la plaga más común del cultivo, su daño se presenta cuando se alimenta de la savia de las hojas, pudiendo transmitir virus.

Control. Para su control se utilizando los productos orgánicos preparados a base de ajo, rocoto, jabón. Otra forma de controlar esta plaga es colocando trampas amarillas, hechas con banderolas a base de plásticos de color amarillo roseados con aceite comestible o melaza y colocadas en distintos lugares de la chacra.

- Pulgones (*Aphis* sp.). Atacan a las hojas y capuchón en donde causan mayor daño, afectando a la calidad del fruto.

Control. Para su control se utilizando productos orgánicos preparados a base de ajo, rocoto, jabón. Otra forma de controlar esta plaga es colocando las trampas amarillas.

- Pulguillas (*Epitrix* sp.) o Pulguilla saltona. Insecto negro brillante de 2 mm de longitud, se moviliza mediante saltos de una planta a otra; se alimenta de las hojas dejando orificios que disminuyen la superficie foliar. Se presenta inmediatamente después del trasplante, sin embargo, puede afectar a la planta en cualquier estado de desarrollo.

Control. Es importante tener los campos libres de malezas. Se controla utilizando productos orgánicos preparados a base de ajo, rocoto, jabón. Otra forma de controlar esta plaga es colocando las trampas amarillas.

- Perforador del fruto (*Heliothis subflexa*). El daño lo produce en su estado larval, siendo en sus primeros estadios de color verde para luego tomar una coloración marrón con rayas longitudinales El adulto es una mariposa de color

entre gris y marrón pálido que se esconde en las hojarascas. El adulto ovoposita en tallos, hojas, cerca de los frutos o en malezas, los huevos eclosionan y la larva empieza a perforar el capuchón y se alimenta del fruto incluso verde. La larva pasa a otros frutos para continuar su alimentación. La presencia de la plaga se nota únicamente cuando hace el orificio de salida para alimentarse de otro fruto o para empapar, o por la presencia de excrementos en el ápice del capacho.

Control. Se puede controlar con trampas de luz, trampas de melaza, etc. También se deben evitar los cultivos secos o socas abandonadas cercanas al área del cultivo, mantener el cultivo libre de malezas hospederas, cosechar y destruir los frutos afectados por la plaga. En caso de encontrar posturas de la plaga se debe aplicar *Bacillus thuringiensis*.

- Mosca Blanca. (*Trialeurodes vaporariorum*) Se localiza en el envés de la hoja, en diferentes estados desde huevos hasta adultos. El daño principal consiste en que la mosca blanca succiona la savia para su alimentación.

Control. Se puede controlar con la aplicación de hongos entomopatógenos y la promoción de insectos depredadores como mariquitas, chinches, larvas de mosca y especies nativas de crisopas, contribuyen a mantener la población en equilibrio.

- Pulgones (*Aphis* sp.). Los áfidos o pulgones son una plaga común en el cultivo. Atacan la parte inferior del cáliz, depositando excrementos y exubias que deterioran su apariencia. Los ataques se presentan en algunas plantas y no en forma generalizada en el cultivo.

Control. La práctica más recomendable es la recolección y destrucción de los frutos afectados.

- Babosas. Son animales de forma cilíndrica, de hábitos nocturnos que se desarrollan en condiciones húmedas. Se han reportado diferentes especies que atacan al cultivo. El daño consiste en que durante la alimentación raspa los tallos tiernos y hojas. Son muy voraces al alimentarse pueden destruir completamente a la planta, sin embargo, prefieren hojas y tallos. El ataque generalmente se inicia en las zonas más húmedas del lote y durante las épocas de alta precipitación. En condiciones favorables se reproduce rápidamente pudiendo causar daños considerables.

Control. Se controla aplicando alrededor de la planta yeso, ceniza, cal, sulfato ferroso en cantidades que las afecte pero que y no causen desbalances nutricionales al cultivo.

- k) **Cosecha:** La planta de aguaymanto produce sus mejores y más grandes frutos durante los primeros meses de cosecha. Con un manejo agronómico adecuado un cultivo de aguaymanto puede producir fruta de buena calidad durante un año, posteriormente el tamaño de la fruta disminuye y la calidad se ve afectada. El momento de la cosecha depende en gran medida del uso que se piensa dar al fruto. Por ser una fruta perecedera y susceptible de daños por la manipulación, debe dársele buen trato hasta que se entregue al comercializador o consumidor final. Antes de iniciar el proceso de recolección, se deben planear y organizar todas las actividades relacionadas con esta labor, para cumplir con las exigencias del consumidor final y satisfacer sus necesidades de calidad, cantidad, oportunidad en la entrega y precio del producto; también se debe contemplar las condiciones climáticas, el estado de las vías y la disponibilidad de mano de obra. La cosecha oportuna y adecuada determina la calidad y la vida postcosecha del aguaymanto.

Indicadores de cosecha

El estado fisiológico ideal es cuando el capuchón presenta una coloración amarillo patito, muy atractiva a la vista y provocativa al paladar. Capuchones de color café y con manchas por la excesiva humedad no se deben cosechar.

El grado de maduración debe ser concertado con el comprador para lograr una fruta con estándares de calidad ideales para el mercado.

El principal criterio de calidad es los grados Brix de la fruta, que aumentan correlativamente con el tamaño/peso de la fruta y el color anaranjado de la misma. Los sólidos solubles pueden llegar a 15,1 grados Brix.

Tabla 7. Índices de madurez aguaymanto (Physalis peruviana L.)

COLOR	ASPECTO EXTERNO DEL FRUTO	*BRIX MÍNIMO	%DE ÁCIDO CÍTRICO MÁXIMO	ÍNDICE DE MADUREZ *BRIX/%ÁCIDO
Cero	Fruto fisiológicamente desarrollado color verde oscuro	9.4	2.69	3.5
Uno	Fruto de color verde un poco más claro	11.4	2.7	4.2
Dos	El color verde se mantiene en la zona cercana al cáliz y hacia el centro del fruto aparecen unas tonalidades anaranjadas	13.2	2.56	5.2
Tres	Fruto de color anaranjado claro con visos verdes hacia la zona del cáliz	14.1	2.34	6
Cuatro	Fruto de color anaranjado claro	14.5	2.03	7.1
Cinco	Fruto de color anaranjado	14.8	1.83	8.1
Seis	Fruto de color anaranjado intenso	15.1	1.68	9

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas, NTC 4580.

- l) **Recolección:** A los 5 meses de la siembra se inicia la cosecha cuando el cáliz está apergaminado. La cosecha se realiza semanalmente en las mismas plantas, cuando baja la producción cada 2 semanas. Se puede cosechar aguaymanto durante todo el año, sin embargo, en las épocas de lluvias la planta baja en producción. Posterior a las lluvias debe evaluarse si se mantienen las plantas para una segunda fase de producción o si se renueva el cultivo. En condiciones

óptimas, las cosechas pueden durar hasta 15 meses, en caso de lluvias fuertes, las cosechas solamente duran 5 meses.

La forma más apropiada para recolectar los frutos es manualmente, extrayendo el fruto con pedículo y capuchón sin magullar el fruto. El uso de tijeras es más práctico y permite mejores condiciones para la planta y el fruto. Las tijeras deben permanecer en buen estado y deben desinfectarse antes de pasar a la planta siguiente.

m) Post-Cosecha

El aguaymanto es una fruta con una tasa de respiración relativamente baja, sin embargo, es recomendable conservarla a baja temperatura, entre los 3°C a 7°. En condiciones de valles interandinos las condiciones climáticas ayudan a conservar el producto sin refrigeración.

Cuando el productor decide acopiar y guardar producto en espera de mejores precios y/o contar con mayor cantidad para la venta, puede almacenar los frutos en cajas plásticas hasta unos 20 días en bodegas cuya temperatura no exceda los 18 grados centígrados y 70 por ciento de humedad relativa. Si cuenta con sistemas de refrigeración, pueden ser almacenadas a 2 grados centígrados, durante 4 o 5 meses.

Si la fruta estuviere húmeda desde el campo, para un mejor oreado se pueden guardar en mesas con mallas hexagonal (1 cm de diámetro de trama), colocadas a 0,80 - 1,0 m sobre el suelo. Estas mesas permitirán una circulación del aire lo cual ventilará a la fruta propiciando el secado de los sépalos.

El tiempo de vida del aguaymanto con cáliz es de alrededor de un mes mientras que sin cáliz es de 4 a 5 días aproximadamente. Bajo almacenaje en frío los frutos en óptimas condiciones de calidad pueden llegar a durar hasta un mes y medio en condiciones óptimas de calidad.

Los empaques constituyen barreras físicas que restringen el libre paso del oxígeno, el CO₂ y el vapor de agua hacia la fruta o de la fruta hacia el medio, contribuyendo a reducir la velocidad de deterioro de la fruta. Los empaques a base de polietileno (PE), polipropileno (PP), cloruro de polivinilo (PVC), y las ceras constituyen las barreras físicas más utilizadas.

Es importante contar con personal capacitado y experimentado, el cual debe laborar en lugares apropiados para realizar las labores postcosecha. Se debe trabajar sobre superficies lisas y claras, las cuales permitan identificar mejor las cualidades y los defectos que tengan la fruta. La manipulación de la fruta se debe realizar con guantes desechables, tapabocas, delantal de tela y gorro con el fin de evitar contaminar la fruta.

Una vez recolectada la fruta se inicia la etapa de postcosecha o acondicionamiento de la fruta en la cual se llevan a cabo todas las operaciones o actividades que conduzcan a aumentar la vida útil de la fruta y responder a los requisitos exigidos por el mercado.

- ***Selección***

Con la selección se busca separar los frutos defectuosos por daños de insectos, hongos o bacterias, falta de madurez u otros que no los hagan aptos para la comercialización. Generalmente se revisa externamente y luego se abre el cáliz con cuidado hasta ver completamente el fruto para comprobar su integridad. Dependiendo de la cantidad se puede realizar en mesas e acero inoxidable o en fajas transportadoras.

- ***Transporte***

El transporte, puede referirse tanto al movimiento de la fruta dentro del lote hasta el punto de acopio como hacia la comercializadora o centros de distribución. En el caso de que sea hacia la comercializadora debe buscarse que sea en vehículos limpios, preferiblemente en horas en que la temperatura no sea muy alta.

- ***Pre-enfriamiento***

Tiene por objeto reducir la temperatura interna de la fruta, lo más pronto posible después de la recolección, con el fin de hacer más lentos los procesos de maduración y degradación de la fruta. En el caso del aguaymanto con cáliz, el pre enfriamiento con aire es el más recomendable, ya que además de enfriar la fruta, favorece la deshidratación del cáliz y con ello la preservación de la fruta. Pueden utilizarse túneles de ventilación o sistemas más sencillos, como cuartos o cámaras cerradas con materiales aislantes y un extractor. También pueden utilizarse ventiladores para ayudar a esta labor.

- ***Recepción***

La fruta es transportada hasta el punto de acopio de la parcela donde se mantiene temporalmente hasta su despacho, ya sea que el mismo productor la lleve o el comercializador la recoja. Los frutos deben estar contenidos en jabas de plástico de hasta 5 Kg. La zona de recepción debe estar aislada de la zona de proceso, aquí se deben realizar muestreos para verificar la calidad y determinar el porcentaje de frutos aptos para el proceso.

El acopio, así como el almacenamiento temporal en la misma, debe hacerse en un local o cobertizo acondicionado para el efecto, con las medidas de protección necesarias (malla, techo, piso de cemento, paredes, etc.) ventilado, aseado e higienizado, dotado de estibas y ubicado lejos de posibles focos de contaminación.

- ***Clasificación***

Consiste en agrupar los frutos sanos y limpios con características similares de tamaño, color, firmeza, textura y apariencia. También se puede considerar su estado de madurez por medio de los Brix (6.5°) y pH (3.7).

Estos parámetros o grados de calidad, al igual que los parámetros de selección, clasificación, presentación y empaque deben ser fijados de acuerdo al destino final de la fruta o acordados directamente con el cliente y preferiblemente antes del momento de cosecha con el fin de obtener el mejor flujo en el trabajo y en rendimiento. Dependiendo de si la fruta se requiere con o sin cáliz la operación siguiente puede ser la deshidratación del cáliz o el lavado, la desinfección y el secado para el aguaymanto sin cáliz.

- ***Limpieza y Desinfección***

Esta es una labor que se realiza solamente para la aguaymanto sin cáliz, pero aún no está totalmente estudiada y hay quienes no están de acuerdo con su aplicación.

La limpieza: Se ocupa de la remoción de los residuos, impurezas y demás suciedad visible. Puede realizarse por métodos secos como tamizado y cepillado; o por métodos húmedos como inmersión o aspersion. Estos últimos son más eficientes, pero requieren de un secado posterior para evitar el desarrollo de microorganismos. Además, exige un control escrupuloso del estado sanitario del agua, de los equipos y herramientas utilizadas, la eliminación adecuada de los desechos y el cuidado posterior del producto ya lavado.

Desinfección: Con esta labor se pretende la remoción de los microorganismos. Se emplea una solución de hipoclorito de sodio con una concentración de 100 ppm de cloro libre residual durante 2 a 6 minutos a temperatura ambiente. Después de la desinfección es preciso arearlas antes de empacarla.

- ***Oreado***

La mayoría de las frutas se dejan escurrir en las mismas canastillas, lo cual es una buena opción cuando se tiene una ventilación adecuada. La ventilación natural constituye una buena alternativa, siempre y cuando el producto este protegido de posibles focos de contaminación.

- ***Deshidratación del Cáliz***

En el caso del aguaymanto fresco con cáliz, esta es una operación de gran importancia, ya que se ha comprobado que el mejor empaque para la aguaymanto es su mismo cáliz, pero deshidratado.

Para la deshidratación del cáliz se utiliza una corriente de aire de baja humedad. Normalmente esta tarea puede lograrse con aire a condiciones ambientales, sin embargo, el uso de aire caliente (28°) y ventilación forzada incrementa la velocidad de deshidratación del cáliz.

Es recomendable extender la aguaymanto en capas muy delgadas de dos o tres frutas de alto, o utilizar canastillas de baja capacidad para acelerar la velocidad de deshidratación. Además, puede almacenarse en cuartos con piso falso o utilizar estibas para facilitar la ventilación. De acuerdo con las condiciones de aire y el flujo del mismo la deshidratación del cáliz puede tardar desde tres horas hasta las 24 horas.

El punto ideal de humedad final del cáliz está alrededor de 35% de humedad, sin embargo, dado que en la mayoría de estos lugares no cuentan con los aparatos para

medir la humedad, un buen indicador es el sonido que hace el cáliz al aprisionarlo, ya que se escucha como una hoja seca. Una vez deshidratado el cáliz, se procede a empacar la fruta.

- ***Empaque***

En cuanto a la logística de la comercialización, el empaque debe exhibir el producto ante los ojos del comprador y promover su venta.

- ***Almacenamiento***

A fin de que las frutas se conserven en buenas condiciones, el almacén deberá ser limpio, fresco y ventilado para evitar problemas de mermas o deterioro durante su almacenamiento

A continuación, se muestra el flujo de operaciones de cosecha y postcosecha del aguaymanto fresco sin cáliz y en el Flujograma 11 para el aguaymanto fresco con cáliz.

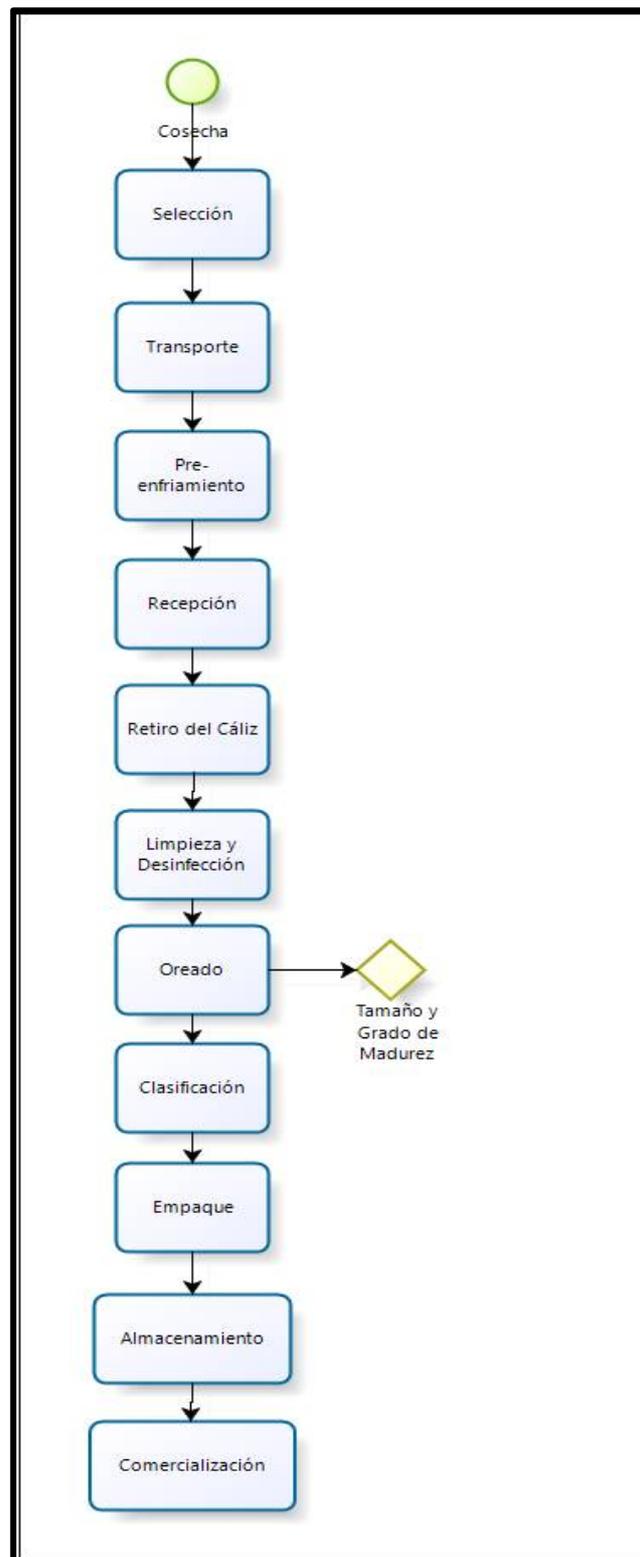


Figura 10. Operaciones de cosecha y postcosecha de aguaymanto fresco sin cáliz.

Fuente: Elaboración Propia

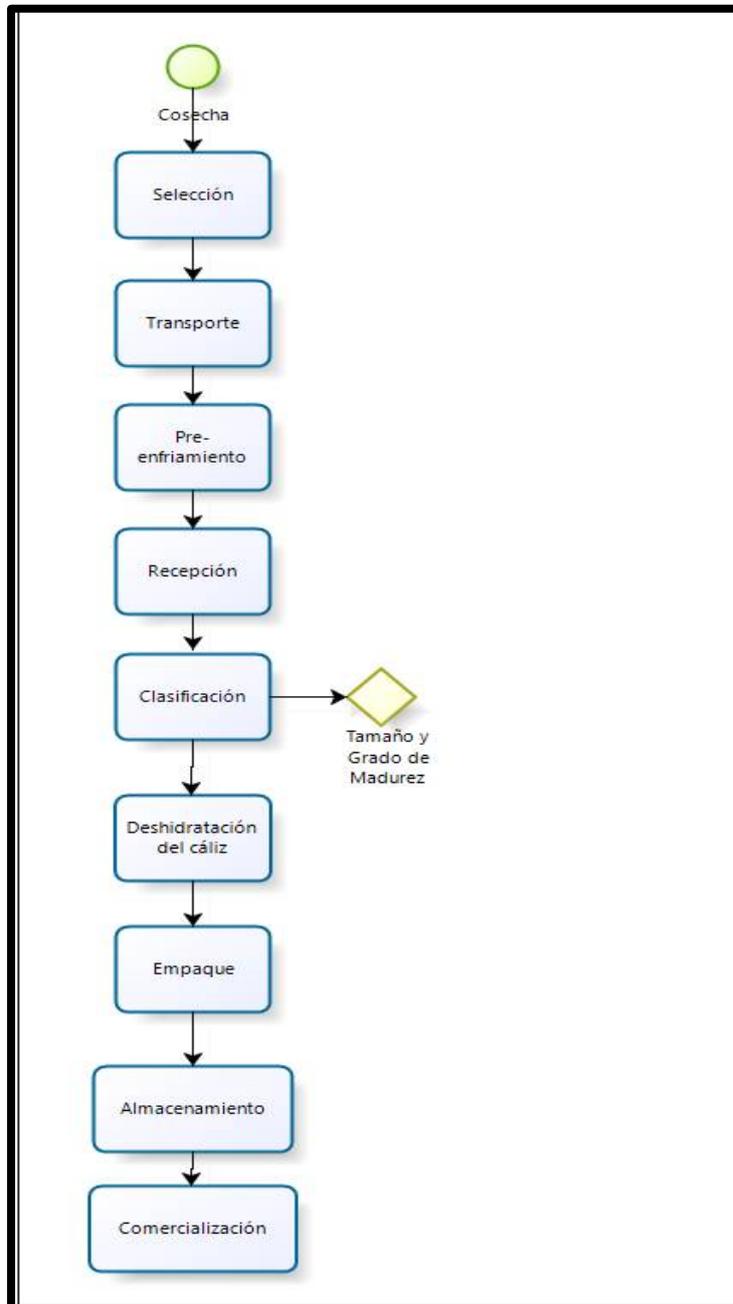


Figura 11. Operaciones de cosecha y postcosecha de aguaymanto con cáliz

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.2. Descripción de los procesos que se añadirán con la implementación del modelo de negocio.

- Packing y/o procesamiento

a) Alternativas de proceso

El aguaymanto es una fruta con un sabor agradable y que puede ser convertida fácilmente en pulpa para elaborar mermeladas, conservas y otros productos alimenticios. Su agradable sabor es su principal fortaleza.

La obtención de productos transformados derivados del aguaymanto es una alternativa importante para la agroindustria y la población. Con el procesamiento es posible conservar y acopiar la producción excesiva en épocas de sobre producción, evitando pérdidas para los agricultores y las mermas de fruta fresca, garantizando la disponibilidad de conservas de aguaymanto en cualquier cantidad, sitio y momento para ser consumidas.

Así mismo el procesamiento permite aprovechar aquella fruta de “segunda” categoría, es decir, aquella fruta sana, que por no alcanzar los índices de calidad para su venta en fresco como, forma, tamaño e integridad, y por daños del cáliz podría ser rechazada.

El aguaymanto posee características tanto fisicoquímicas como organolépticas que permiten obtener diversos productos transformados con elevados rendimientos. El contenido en pulpa (70%), en sólidos solubles (14%), su pH alrededor de 3.4 y especiales color, aroma y sabor son parámetros que sin duda favorecen el aprovechamiento industrial.

El aguaymanto no sufre cambios relevantes por tratamientos con calor o frío; se puede deshidratar, sea por concentración o por aumento de sus sólidos solubles a fin de reducir su actividad de agua.

Es importante tener en cuenta que los productos derivados pueden estar dirigidos a un número cada vez mayor de personas interesadas en consumir alimentos naturales que mantengan en un alto grado sus características sin la necesidad de agregar conservantes.

b) Packing en fresco

Proceso de Packing

Envases y Empaque

Las funciones básicas que debe cumplir un sistema de empaque y embalaje son proteger contra daños mecánicos (compresión, vibración, abrasión, golpes, etc.); contra pérdidas de humedad (deshidratación) y; contra contaminación y daño por microorganismos y plagas. Además, puede proporcionar una atmósfera modificada benéfica. En cuanto a la logística de la comercialización, el empaque debe exhibir el producto ante los ojos del comprador y promover su venta.

Otros aspectos a tener en cuenta al momento de elegir un empaque son: Fácil de transportar y ocupar mínimo espacio cuando esté vacío, (cajas de plástico telescópicas, cajas de cartón abatibles y sacos de fibra, papel o plástico). Fácil de armar, llenar y cerrar, económico con respecto al precio del producto que transporta y a su posibilidad de reutilización, debe pesar poco, pero tener una capacidad alta. La ventilación también es un factor a tener en cuenta, tanto en el transporte como en el almacenamiento, para evitar la acumulación de calor y de dióxido de carbono.

El envase y empaque es determinado por las exigencias del cliente, sin embargo, es preciso buscar envases que contribuyan a preservar la fruta y que den mayor valor agregado y una mejor presentación. Entre los envases más utilizados para la comercialización del aguaymanto fresco se tienen la caja de Polietileno tereftalato, PET y la canastilla recubierta con vinipel.

La fruta destinada para el mercado de exportación debe cumplir con estándares precisos de calidad, en cuanto a tamaño, grado de maduración, forma y sanidad, principalmente. Los empaques más utilizados para la exportación de la fruta son cestas de plástico de 110 a 125 g de capacidad que luego se embalan entre 8 y 16 cestas en cajas de cartón debidamente etiquetadas. Otros mercados requieren la utilización de recipientes plásticos perforados de 250 a 450 g. Estos envases son muy grandes y conllevan el riesgo que las frutas, a pesar de contar con cáliz, se aplasten. Las cajas de cartón se embalan en pequeños contenedores de cartón o se paletizan dependiendo de las condiciones del sistema de transporte utilizado.

Para la exportación el aguaymanto se presenta en empaques con dimensiones de 40cmx30cm ó 50cmx30cm o sub múltiplos de 12cmx80cm.

Para el mercado nacional se comercializa a granel, en envases transparentes con orificios de 200 y 250 g de capacidad. En este caso el cáliz no se deshidrata, ya que, al dejarlo nuevamente al ambiente, vuelve a absorber humedad.

En lo que respecta a la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola “Vertiente la Leche” del caserío de Piedra Colorada del Distrito de Incahuasi, producirá, Aguaymanto (*Physalis Peruviana*) orgánico fresco en camblesh de 200 g con envíos semanales de 1000 kg, a un precio de s/. 3.50 x Kg Free Carrier (FCA) y fruta deshidratada en bolsas de 250g, 500kg, 1kg y 2 kg, con un precio de s/ 30.00 x kg . La producción se venderá a la empresa importadora, distribuidora Fairtrasa, especializada en la venta de fruta exótica nativa cuyo consumidor destino es Holanda, destinado a personas entre 18 a 50 años que consumen frutas exóticas con altos valores nutricionales para el cuidado de su salud.

A continuación, se muestran los costos estándares del aguaymanto fresco con cáliz en presentación de 200 g en camblesh. El cálculo se ha realizado para el envasado de 200 Kg de aguaymanto fresco, es decir 1000 envases de 200 gr.

Tabla 8. Costos estándares de envasado de aguaymanto

Ítem	Detalle	Unidad	Precio Unit (S./)	Total (S./)
Mano de Obra				
Clasificación y envasado		S/. 8.00	S/. 30.00	S/. 240.00
Materiales				
Envases	Camblesh 200gr	S/. 1,000.00	S/. 1.09	S/. 1,090.00
Etiqueta	Especificaciones	S/. 1,000.00	S/. 0.10	S/. 100.00
Etiqueta	Código de Barra y FV.	S/. 1,000.00	S/. 0.06	S/. 60.00
TOTAL				S/. 1,490.00

Fuente: Elaboración Propia

4.1.3. Descripción de los productos actuales y aspectos que mejorarían

a) Nombre genérico del producto

- Physalis Peruviana L. (Perú)
- Cape goosberry, Golden Berry (Inglés)
- Uchuva(Colombia)
- Uvilla, Capulí (Ecuador)

b) Características principales

- Forma: Baya ovoide o globo
- Color: Naranja- Amarilla protegido por un cáliz de textura papirácea
- Sabor: Es peculiar agridulce de buen gusto

Tabla 9. Calibres

Calibre	Diámetro
A	Menor o igual 15
B	15.1 – 18
C	18.1-20
D	20.1-22
E	Mayores o iguales a 22.1

Fuente: Elaboración Propia

c) Características especiales o particulares

- Es una fruta 100% peruana, y cada vez se convierte en fruta bandera dentro del mercado internacional.
- Se encuentra dentro del BioComercio.
- Se adapta fácilmente a muchos pisos ecológicos de los que tenemos en nuestro país.
- Incahuasi, posee las mejores condiciones para el cultivo, además se enfatiza mucho en el aguaymanto agroecológico.

d) Presentaciones

Esta fruta exótica, en el mercado nacional se ofrece en fruta fresca.

e) Etapa del Producto

Tabla 10. Descripción de los productos actuales de la Cooperativa

ÍTEM	ASPECTOS QUE MEJORARÍAN CON LA ADOPCIÓN DEL MODELO
Nombre genérico del producto	Ofertar Aguaymanto fresco orgánico, seleccionado por calibres en cajas plásticas de camblesh de 200 gr.
Características principales	Ofrecer un producto con garantía estándar de acuerdo a lo requerido por el mercado, logrando un incremento en el nivel de rendimiento, de la producción de Aguaymanto fresco y/o procesado

Características especiales o particulares (diferenciación)	Mejoramiento de los índices de productividad del aguaymanto, es decir, alcanzar los índices de productividad.
Presentaciones	Se ofrece un producto previamente seleccionado, con altos estándares de salubridad e inocuidad. Poseen características uniformes aptas para ingresar al mercado internacional.
Etapas del producto	El empleo de tecnología, de asistencia técnica y de direccionamiento de mercado, contribuye a la reducción de costos, diversificación de la oferta, incremento de la productividad y por tanto a mayor rentabilidad.

Fuente: Elaboración Propia

4.1.4. Organización y recursos humanos

4.1.4.1 Plana Directiva

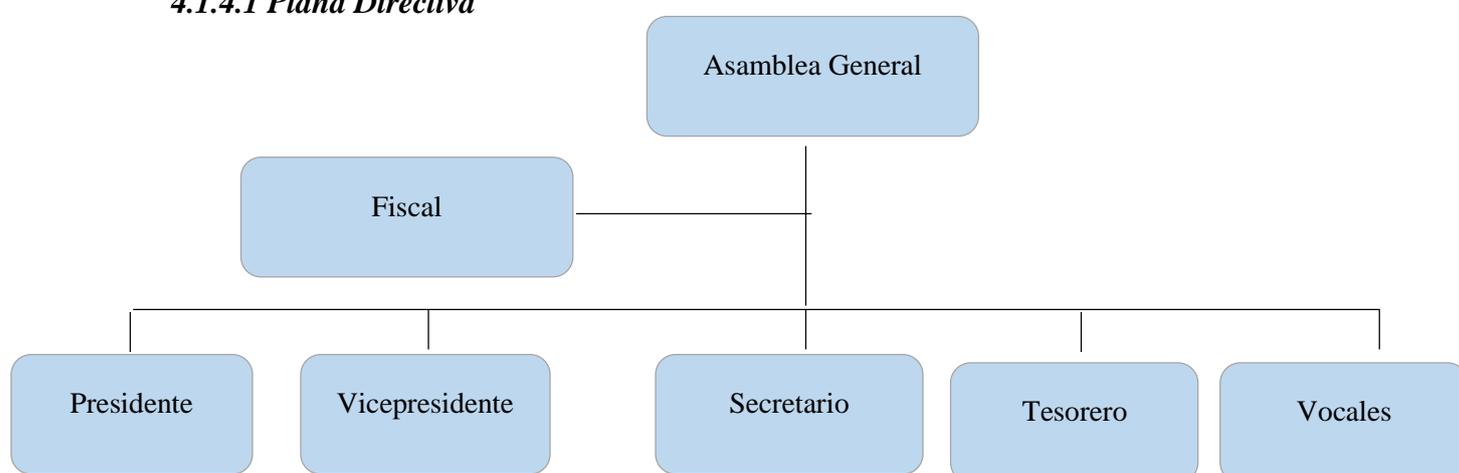


Figura 12. Estructura Organizacional de la Cooperativa

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11. Personal Directivo de la Cooperativa

NOMBRES Y APELLIDOS	PUESTO EN LA ASOCIACIÓN
Santos Andrés Calderón Carlos	Presidente
Domitila Calderón Manayay	Vicepresidente
Felipe Díaz Tarrillo	Secretario
Victoria Calderón Carlos	Tesorera

Mauricio Bernilla Cajo	Fiscal
Natividad Sánchez Manayay	Vocal
Ignacio Quispe de la Cruz	Vocal

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5. Análisis económico actual y proyectado de la Asociación

A continuación, se presenta el análisis económico actual y proyectado de la asociación, en dicho análisis se centra en la producción, costos de producción, ingresos, presupuesto y flujos de caja de la asociación y estado de ganancia y pérdidas sin la implementación del modelo de negocio en el año base y con una proyección hacia un periodo de 5 años.

4.1.5.1 Producción

Tabla 12. Plan de Producción

Volúmenes Estimados de Producción Anual (kg) -8 Has						
Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aguaymanto	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5.2 Costos

Tabla 13. Costos de Producción

Descripción	Unidad	Cantidad	C.U.	Costo Parcial
A. Costos Directos				12,925.00
Preparación de				
1 Terreno			500.00	
Riego de Machaco	J	2	25	50.00
Preparación	H-M	2	150	300.00
Surcado	H-M	1	150	150.00
Instalación de				
2 Cultivo			650.00	
Desinfección, siembra	J	20	25	500.00

Traslado de plantines	J	2	25	50.00
Siembra (Transplante)	J	4	25	100.00
3 Manejo del Cultivo				3,250.00
Riego	J	30	25	750.00
Fertilización	J	6	20	120.00
Deshierbos	J	48	25	1,200.00
Poda	J	6	30	180.00
Lampeo	J	30	25	750.00
Abono	J	10	25	250.00
4 Cosecha				6,550.00
Cosecha	J	192	25	4,800.00
5 Selección				875.00
Selección	J	50	17.5	875.00
6 Gastos Especiales				1,975.00
Semillas	gramos	10	100.00	1,000.00
Abono	Saco	10	55.00	550.00
Tierra agrícola	Carretillas	2.5	80	200.00
Turba	Carretillas	1.5	120	180.00
Arena	Carretillas	0.63	72	45.00
Costo Total del Cultivo	S/.			12,925.00

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5.3 Ventas

Tabla 14. Ingresos por Ventas

PRODUCTO	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aguaymanto	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00
PRODUCTO	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aguaymanto	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5.4 Gastos de Comercialización

Tabla 15. Gastos de Comercialización

Concepto	Valor mensual (S/.)	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Totales		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5.5 Estado de Ganancia y Pérdidas Proyectado

Tabla 16. Estado de Ganancia y Pérdidas

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Totales	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00
Costos de Operación	103,400.00	103,400.00	103,400.00	103,400.00	103,400.00
UTILIDAD BRUTA	79,000.00	79,000.00	79,000.00	79,000.00	79,000.00
Gastos de gestión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de comercialización	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Depreciacion	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD OPERATIVA	78,500.00	78,500.00	78,500.00	78,500.00	78,500.00
Intereses	13,507.00	11,691.93	9,513.85	6,900.16	3,763.72
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	64,993.00	66,808.07	68,986.15	71,599.84	74,736.28
Impuesto a la Renta	19,497.90	20,042.42	20,695.84	21,479.95	22,420.88
UTILIDAD NETA	45,495.10	46,765.65	48,290.30	50,119.89	52,315.39

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5.6 Flujo de Caja Proyectado

Concepto	Año Base	AÑOS				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(I) INGRESOS	0	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00
Ventas Totales	0.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00
(II) EGRESOS		123,397.90	123,942.42	124,595.84	125,379.95	126,320.88
Costo de Operación	0.00	103,400.00	103,400.00	103,400.00	103,400.00	103,400.00
Gastos Administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de Venta y Comercialización	0.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Mantenimiento						
Impuesto a la Renta		19,497.90	20,042.42	20,695.84	21,479.95	22,420.88
Inversión	90,000.00					
Flujo de Caja Económico	0.00	59,002.10	58,457.58	57,804.16	57,020.05	56,079.12
Módulo de Financiamiento						
Préstamo	67,535.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuotas de Pago		22,582.33	22,582.33	22,582.33	22,582.33	22,582.33
Escudo Fiscal		6,323.05	6,323.05	6,323.05	6,323.05	6,323.05
Flujo de Caja Financiero	22,465.00	42,742.82	42,198.30	41,544.88	40,760.77	39,819.84

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Análisis de la Cadena Productiva de Aguaymanto en la Región Lambayeque

4.2.1 Antecedentes

4.2.1.1 Importancia del aguaymanto

La fruta del aguaymanto es una excelente fuente de vitamina A (1,1 mg/100 de g) y vitamina C (28 mg/100 de g), que contribuye a la salud de la piel. La fruta es muy rica en fósforo (39 mg/100 de g), ayuda a prevenir la osteoporosis, y en hierro (1,2 mg/100 de g), un mineral esencial para la formación y purificación de la sangre y que es deficiente en numerosas mujeres embarazada. Así mismo ayuda a eliminar albumina de los riñones. En su estado maduro tiene un sabor agridulce dejando en el paladar un aroma muy agradable. En el Cuadro, se reporta la composición nutricional por 100 g de pulpa de esta fruta.

El aguaymanto es usado en la industria terapéutica, química y farmacéutica, para curar la diabetes, y prevenir las enfermedades como cataratas, miopía (tonifica el nervio óptico), también se le atribuye aliviar las afecciones de garganta, próstata, ser un calificador, controlar la amibiasis y según estudios, disminuye de una manera importante los riesgos de enfermedades cardiovasculares, entre otros gracias a su actividad de antioxidante y es utilizada como tranquilizante natural por su contenido de flavonoides.

Tabla 17. Composición Nutricional (100g de pulpa)

FACTOR NUTRICIONAL	CONTENIDO
Carbohidratos	16 g
Fibra	4.90 g
Grasa total	0.16 g
Proteína	0.05 g
Ácido ascórbico	43 mg
Calcio	8 mg
Caroteno	1.61 mg
Vitamina A	1.1 mg
Fósforo	55.30 mg
Hierro	1.23 mg
Niacina	1.73 mg
Riboflavina	0.03 mg

Fuente: Moreiras (2001)

4.2.1.2 Producción nacional del aguaymanto

El cultivo de aguaymanto en nuestro país se ha iniciado hace más de 10 años.

En el Perú la principal zona de producción de aguaymanto es Cajamarca, es aquí donde se inició su cultivo con una perspectiva comercial y asociativa, así mismo se han desarrollado investigaciones y se ha adaptado tecnología para el manejo agronómico del cultivo. Sin embargo, existen otras fuentes de producción en Huánuco, Ancash, Cuzco y Ayacucho.

De acuerdo a la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT, 2016) se ha exportado un total de 26.18 toneladas, incrementándose 1293% con respecto al 2015, con un valor FOB equivalente a US\$ 228,854.28 dólares, mostrando una variación de 946% con respecto al año anterior, mostrando un crecimiento de la demanda del aguaymanto después de la caída mostrada en el año 2014.

Tabla 18. Evolución de las Exportaciones de Aguaymanto

Año	Número de países	Número de empresas	Peso Neto (Tn)	Valor FOB USD	Variación Porcentual (Tn)	Variación Porcentual (USD)
2004	3	2	0.07	292.47		
2005	1	1	0.02	78.5	-78%	-73%
2006	1	1	0.00	12.23	-85%	-84%
2007	2	1	0.95	8,852.55	38025%	72284%
2008	2	2	1.04	9,111.56	9%	3%
2009	1	1	0.01	19.12	-99%	-100%
2010	2	2	0.04	47.2	506%	147%
2011	3	3	0.76	7,260.00	1964%	15281%
2012	5	5	1.04	10,773.54	37%	48%
2013	7	7	3.14	23,200.38	203%	115%
2014	6	6	0.75	8,701.68	-76%	-62%
2015	4	4	1.88	21,873.03	151%	151%
2016	7	6	26.18	228,854.28	1293%	946%

Fuente: Infotrade (2016)

En el Perú existen ecotipos apropiados y adecuada tecnología para el manejo de su cultivo y la ventana comercial a ser aprovechada por el Perú es de abril a Julio y de Noviembre a Diciembre.

Los principales mercados de destino de las exportaciones de aguaymanto en el 2016 son: Países Bajos-Holanda (30%), seguido por Estados Unidos (22%), en tercer lugar, encontramos a Alemania (18%) y Canadá (17%). Siendo la Zona Europea donde mayor representatividad de las exportaciones peruanas de aguaymanto ha tenido en el 2016, alcanzando el 53,94% del total, siendo preponderante el país de Holanda.

Las principales empresas que han exportado al continente europeo son: Pronatur E.I.R.L, Inversiones la Minga E.I.R.L, Vinnici S.A.C y Agro Huney Peru S.A.C, como se aprecia en la tabla 9.

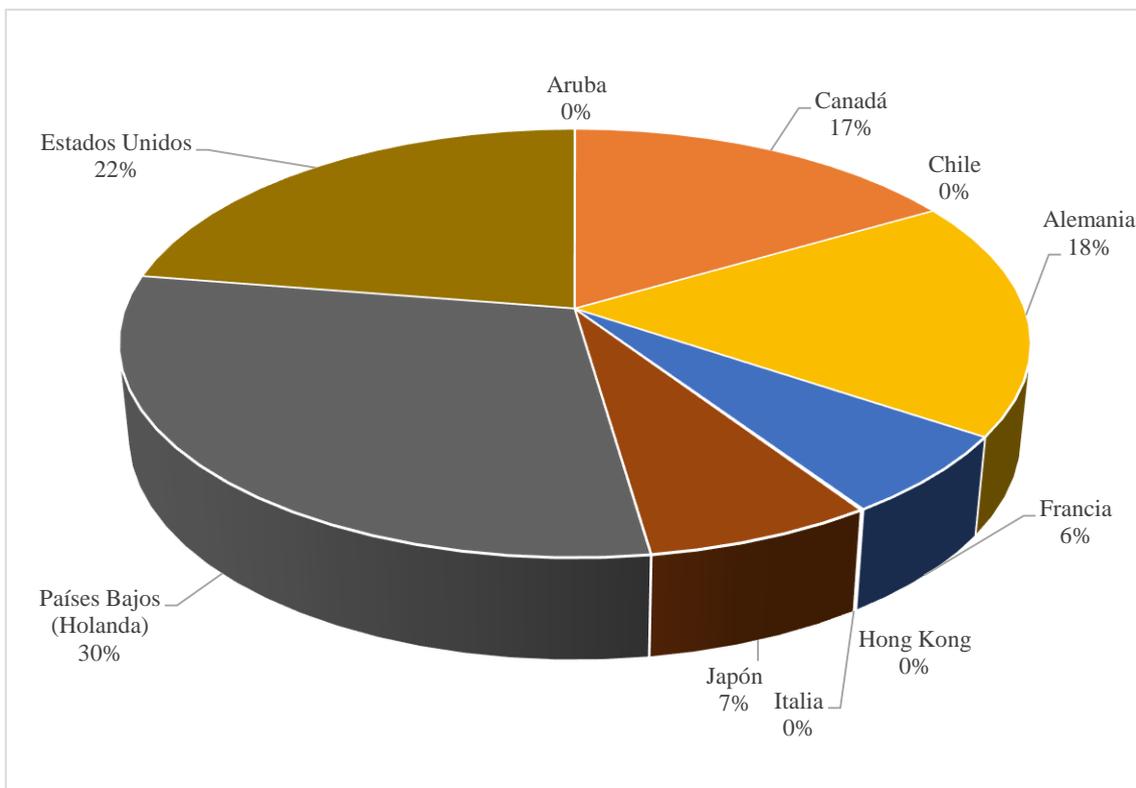


Figura 13. Porcentaje de Participación en las exportaciones peruanas de aguaymanto, 2016.

Fuente: Infotrade (2016)

Tabla 19. Empresas Exportadoras al Continente Europeo, 2016

AÑO	Países	RUC	Empresas	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD
2016	Alemania	20395379233	PRONATUR E.I.R.L.	345.6	2,464.13
2016	Alemania	20568075278	PRONATUR E.I.R.L.	2,720.00	38,427.50
2016	Francia	20395379233	PRONATUR E.I.R.L.	2,063.03	13,485.11
2016	Francia	20556163961	INVERSIONES LA MINGA E.I.R.L.	73	598.5
2016	Francia	20600635167	VINNCI S.A.C.	10.48	10
2016	Italia	20553783713	AGRO HUNEY PERU S.A.C.	17	28.5
2016	Países Bajos (Holanda)	20395379233	PRONATUR E.I.R.L.	10,095.56	68,059.42

Fuente: Infotrade (2016)

Respecto al aguaymanto más del 90% de lo que se comercializa es en su estado fresco, aunque en los últimos años al requerimiento se ha centrado en los frutos sin cáliz, lo que implica ajustes en las actividades de acondicionamiento ya que el tiempo de vida útil se reduce considerablemente.

Hay un mercado creciente para el aguaymanto deshidratado, donde el Perú ha incursionado y viene desarrollando debido a la poca demanda nacional y porque las condiciones de exportación son más manejables en comparación con la fruta fresca. Por otro lado, otra exigencia que se está dando desde el mercado Europeo, Japonés y estadounidense es que el fruto tenga un bajo nivel de residuos tóxicos, principal punto en contra para Colombia desde el manejo del cultivo se realiza con agroquímicos. Otros aspectos requeridos por nichos de mercado son la cualidad orgánica y fair trade. Este mercado es el que presenta menores variaciones en los precios, sin embargo, requiere implementar sistemas que garanticen el cumplimiento de las normas para obtener sellos de una certificación voluntaria.

El mercado nacional del aguaymanto es aún incipiente, recién desde el año 2012 se ha evidenciado su presencia en estado fresco en los supermercados y en mercados especializados en Lima y provincias. En la actualidad el mercado Nacional demanda fruta fresca, principalmente con cáliz, que se usa como decorativo para adornar tortas, pasteles, bebidas, entre otros.

También se obtienen productos como mermeladas, yogures, dulces, helados, conservas en almíbar y licores que son comercializados localmente.

Un mercado reducido demanda fruta deshidratada y se comercializa en presentaciones personales y agroindustriales utilizándose en mezclas de cereales o frutos bañados de chocolate.

En el mercado Nacional, la fruta entra a la gastronomía al retail (mercados, tiendas y supermercados) y al procesamiento.

En el futuro se espera que se incremente el uso de aguaymanto en salsas, en almíbar y en mermeladas. El crecimiento del mercado del aguaymanto se realizará en el sector convencional.

Todavía no existe una norma técnica peruana vigente para el aguaymanto, la propuesta es la norma colombiana, que no es aplicable completamente a la realidad peruana.

Por otro lado, en los que respecta al precio promedio de los dos últimos años asciende a US\$ 10.91 por Kilogramo exportado, mostrando el mayor incremento en los meses de marzo, abril y diciembre con respecto al año 2014.

Tabla 20. Precio FOB Referencial por Kilogramo (US\$/Kg)

PRECIOS FOB REFERENCIALES EN KILOGRAMOS (US\$ / KGR)	2015								2014							
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUL	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	AGO	DIC
KG	4.71	8.04	12.12	13.24	7.53	10.55	11.51	15.46	8.14	11.45	8.49	2.5	13.5	18.6	21.83	6.94

Fuente: SUNAT (2016)

En el mercado local encontramos que, en Cajamarca, el precio del aguaymanto fresco al productor oscila entre S/1.50 por Kg (convencional) y S/2.50 por Kg (orgánico). En Lima se vende al por mayor a S/3.00 por kg (convencional); seleccionado en bandeja-canasta oscila entre los S/ 10 por kg. El producto seco se vende hasta a S/3por kg más impuesto de ley.

En el Cuzco el precio del aguaymanto fresco al productor oscila entre S/2.50 por kg (convencional) mientras que el precio del aguaymanto fresco, que proviene de Tarma, al productor es de S/4.60 por Kg (orgánico) puesto en Lima o Huancayo. El precio al consumidor final en presentaciones de 250 g varía entre 3.50 a S/ 7.20, en los supermercados y entre S/10.00 a S/15.00 por kg al granel en otros mercados. Siendo lo que más valora el consumidor final es el adecuado procesamiento post cosecha y que el

producto sea con certificación orgánica. Los importadores habitualmente compran en términos FOB y en diferentes presentaciones donde cambia solo el envase del producto y los tamaños de esta. El consumidor final compra en los diferentes supermercados de su país a razón de 15 € el kg en Europa.

4.2.1.3. Producción regional del aguaymanto

En el año 2015 la mayor cantidad exportada de aguaymanto, corresponde a Lima (88,15%), por un valor FOB de US\$ 19,280.21 dólares, seguido de Cuzco (6,17%) por un valor FOB de US\$ 1,350 dólares y en tercer lugar encontramos a Lambayeque (5,58%) por un valor FOB de US\$ 1220.82 dólares.

Tabla 21. Departamentos Exportadores de la partida 0810905000, 2012-2015

Departamentos	2012	2013	2014	2015	Var.%15/14	Var.% Total	Part.%15
ANCASH	0	75.6	3	0	-100.00%	-49.01%	0%
CAJAMARCA	3411.69	0	0	0	0%	-25.00%	0%
CUZCO	0	0	0	1350	0%	-25.00%	6.17%
JUNIN	0	0	0	0	0%	0.00%	0.00%
LAMBAYEQUE	1749.85	1378.15	1299.93	1220.82	-6.09%	-33.25%	5.58%
LIMA	5612	21813.51	7230.99	19280.21	166.63%	72.12%	88.15%
PROV. CONST. DEL CALLAO	0	0	0	22	0%	-25.00%	0.10%
Total	10773.54	23267.26	8533.92	21873.03	-100	16,111.94	100

Fuente: Azatrade (2016)

Para el año 2016, Lambayeque mostró un crecimiento en la cantidad exportada de aguaymanto, alcanzado 12.5 Tn con un incremento positivo con respecto al 2015; además de lograr alcanzar un valor FOB de US\$ 84,008.66 dólares, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 22. *Exportaciones de Aguaymanto de Lambayeque, 2007- 2016*

Año	Número de países	Número de empresas	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD	Variación Porcentual (Kg)	Variación Porcentual (Valor FOB)
2007	2	1	953.12	8,852.55		
2008	1	1	1,012.64	8,585.60	6%	-3%
2009	1	1	6.04	19.12	-99%	-100%
2012	3	1	196.2	1,749.85	3148%	9052%
2013	3	1	151.85	1,311.27	-23%	-25%
2014	2	1	181.41	1,467.69	19%	12%
2015	3	1	127.5	1,220.82	-30%	-17%
2016	3	1	12,504.19	84,008.66	9707%	6781%

Fuente: Infotrade (2016)

La cadena productiva de Aguaymanto, tiene su origen en el caserío de Piedra colorada conformado por 35 familias organizadas que viven en la zona alto andina de Ferreñafe en Lambayeque ubicada dentro del quintil de pobreza (85 mujeres y 70 hombres cuyas edades fluctúan entre 17 y 70 años), bilingües, pues dominan el quechua y el español, a pesar de esto el caserío cuenta con un elevado índice de analfabetismo (11.43%).

Actualmente en el caserío existen 155 habitantes, siendo el 65% mujeres, no cuenta con servicios básicos de desagüe y luz, pero tiene un generador eléctrico en perfecto estado; si su alimentación es deficiente, pues le falta incluir mayor cantidad de proteína (carne), y reforzar la ingesta de vitaminas (frutas y verduras) cuentan con un promedio de ingreso mensual familiar actual en soles de S/ 200.00.

Siendo el Aguaymanto un cultivo permanente que aumenta con los años, la producción presenta una tendencia creciente constante, esta característica se suma a la alta demanda actual de esta fruta, que hace necesario incrementar el área sembrada para poder cubrir con los volúmenes solicitados por el mercado nacional e internacional.

Sin embargo, aún son pocos los productores dedicados a este cultivo en Incahuasi, por este motivo es necesario promocionar esta actividad mejorando la tecnificación de la producción para incrementar la productividad.

4.2.1.4. Esquema actual de la cadena productiva de aguaymanto

En la siguiente figura se muestra la cadena productiva del aguaymanto, la misma que muestra cuatro eslabones básicos en su desarrollo, observamos de tal manera la interrelación de los siguientes: Productores, procesadores, almacenamiento, transportes y comercialización. El mencionado esquema es aquel en el que describe el proceso que incurren los productores de aguaymanto de Lambayeque.

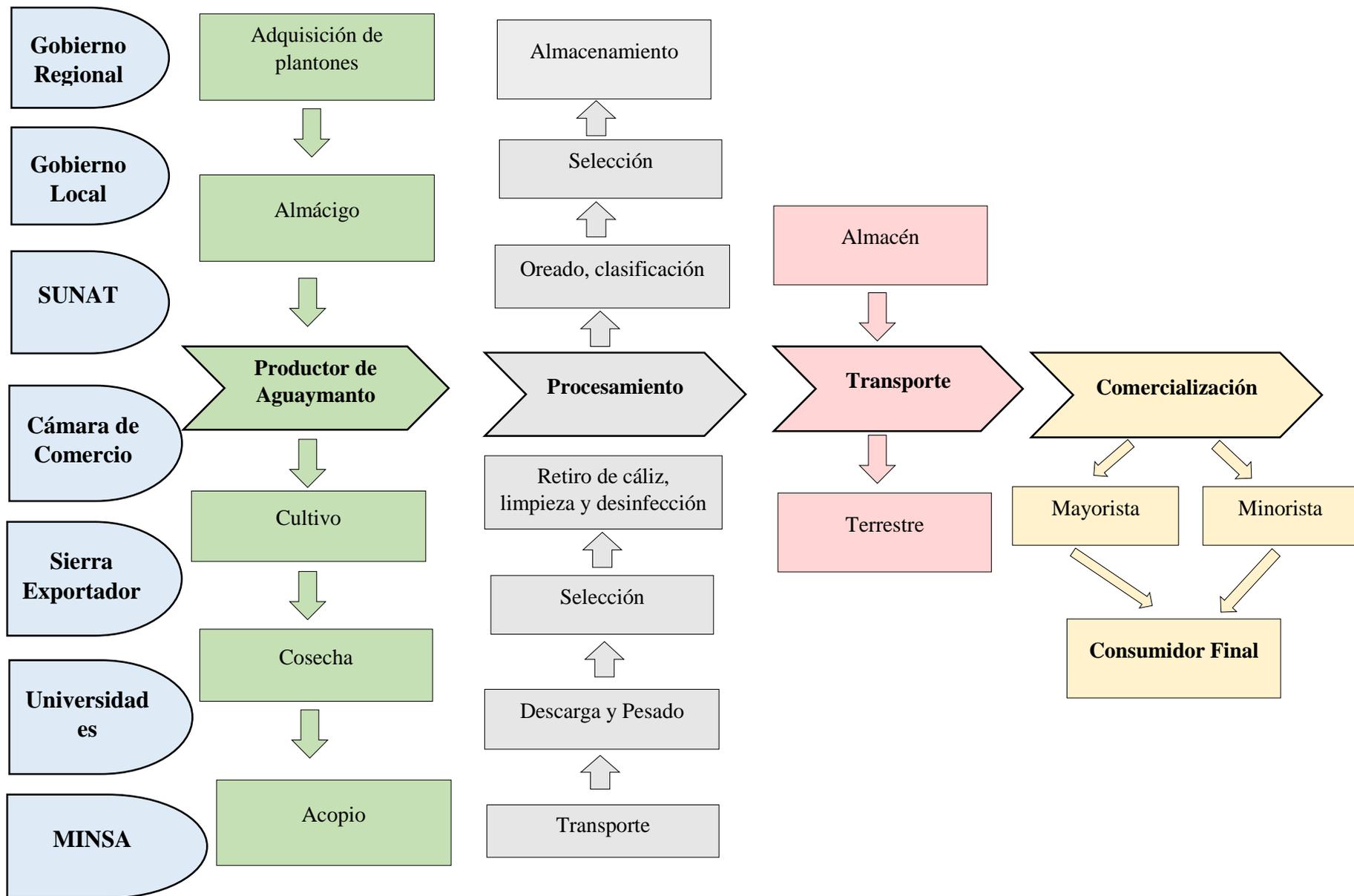


Figura 14. Esquema Actual de la cadena productiva del Aguaymanto de Lambayeque
 Fuente: Elaboración Propia

4.2.2 Análisis de la Cadena Productiva bajo enfoque de la cadena de valor

4.2.2.1 Análisis del mercado potencial del aguaymanto

El análisis de la cadena productiva de aguaymanto bajo el enfoque de valor, tiene como principal aspecto el mercado, considerando las negociaciones reales de venta del producto con mercados diferenciados.

Lo que se traduce en mejorar la calidad humana y económica de los productores de Aguaymanto del caserío de Piedra colorada; además el objetivo general es mejorar la producción, tecnificación y comercialización del aguaymanto fresco y sus derivados permitiendo el acceso a nuevos mercados, con el uso de altas tecnologías, aplicando estrategias para una mayor articulación al mercado de frutas exóticas y fortaleciendo la visión empresarial en los productores asociados.

Escobedo (2010) afirma que el mercado es fundamental para la toma de decisiones en torno a la actividad productiva del aguaymanto, permitiendo reducir los riesgos e incertidumbre en cuanto a comercialización. Para ello se puede utilizar la herramienta considerada como sondeo rápido de mercado, definiendo la empresa lo que desea saber y posteriormente proceder a recolectar los datos con el análisis de mercado y tendencias. Para ello se procederá a aplicar la metodología, empezando por el análisis internacional, posteriormente nacional y finalmente local.



Figura 15. Cadena Productiva de Aguaymanto bajo el enfoque de valor
 Fuente: Universidad Nacional de Colombia

4.2.2.1.1 Análisis del mercado internacional de aguaymanto

En el mercado internacional en el periodo 2013-2015, se inició la exportación de Aguaymanto experimentando un crecimiento de 161%, gracias a la identificación de nuevos nichos de mercado, mayores presentaciones y capacitación de toda la cadena de valor en la que los pequeños productores tienen un papel protagónico. Teniendo cuatro principales destinos entre ellos: Países Bajos, Alemania, EE. UU y Canadá, representando el 73% del total. Otros Francia, Japón, Corea del Sur, que tiene un gran potencial, Reino Unido, Nueva Zelanda, Australia y Chile, entre otros con una demanda creciente impulsada mayormente por la población de latino andinos en dichos países. Para el proceso se exigen regímenes estrictos de salubridad y otros documentos que certifiquen su calidad manifestó: (Sierra Exportadora, 2016)

Para el análisis del mercado internacional las exportaciones de este producto se realizan principalmente en fruto deshidratado bajo la partida arancelaria 0813400000 y

en menor volumen como fruto fresco con la partida 0810905000 las cuales sirven como base para realizar la búsqueda en fuentes confiables como Trade Map y SUNAT.

Cabe destacar que, en el 2015, el Perú exportó principalmente aguaymanto orgánico deshidratado, en conserva, cubierto de chocolate, en almíbar, mermelada, néctar, entre otros y los envíos estuvieron a cargo de 57 empresas, entre las que resaltan Villa Andina S.A.C., Peruvian Nature & S S.A.C., Agroandino S.R.L., Algarrobos Orgánicos del Perú S.A.C., Danper S.A.C., Andino Industrias S.A.C., Naturandina del Perú S.A.C., y Ecoandino S.A.C.

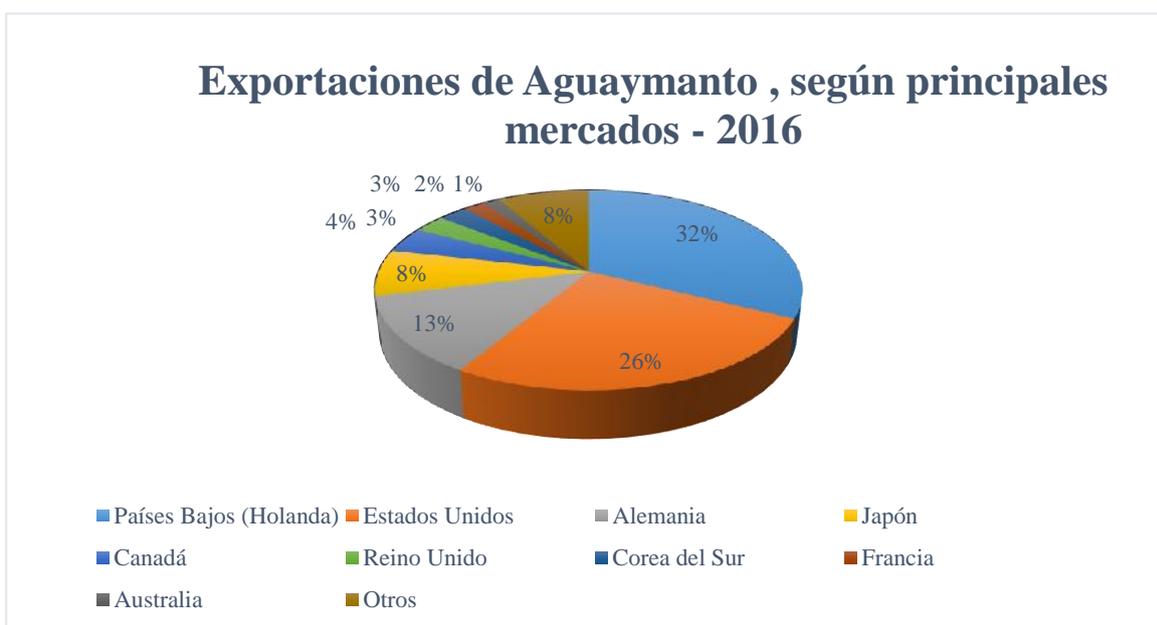


Figura 16. Exportaciones del Producto Aguaymanto según principales mercados en el 2016

Fuente: SUNAT (2016)

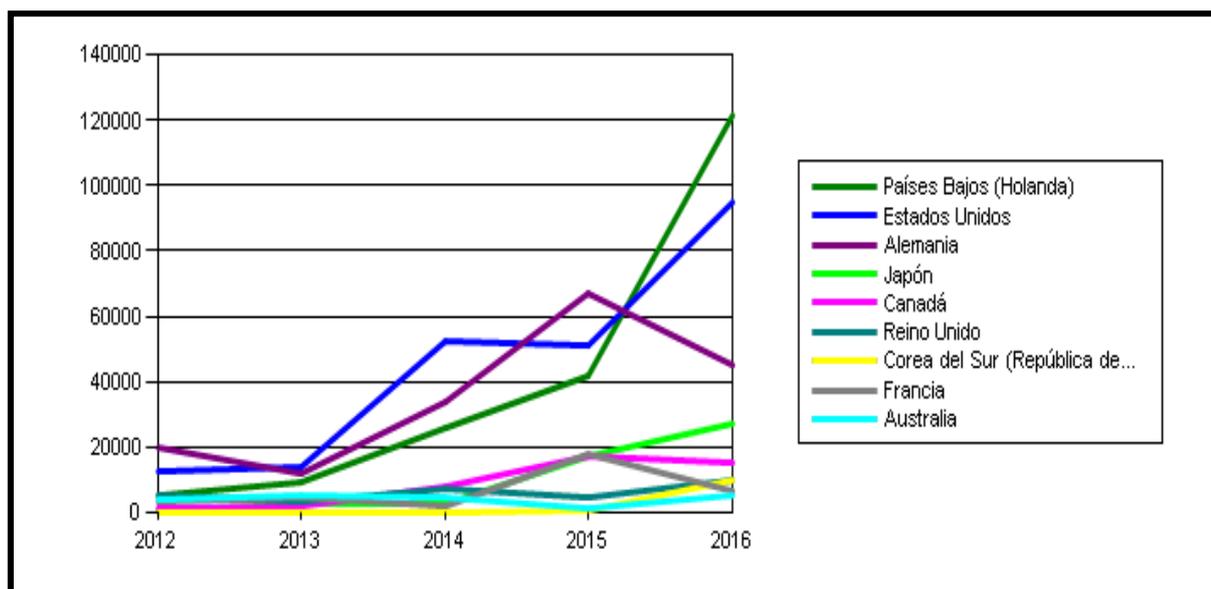


Figura 17. Evolución de las Exportaciones del Producto Aguaymanto según sus principales mercados 2012-2016

Fuente: SUNAT (2016)

Tabla 23. Evolución de las Exportaciones del Producto de Aguaymanto según países de destino en el 2012-2017 (Valor FOB)

Países	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Países Bajos (Holanda)	5.033,80	9.522,43	25.859,97	41.987,92	121.121,94	25.803,43
Estados Unidos	12.922,48	13.819,36	52.672,05	51.397,26	95.208,87	15.082,46
Alemania	19.845,96	12.000,59	33.732,40	66.964,36	45.394,74	10.609,67
Japón	533,82	2.572,79	2.894,40	17.025,66	27.288,70	2.355,64
Canadá	1.410,18	2.117,48	8.016,69	17.126,83	15.168,29	620,64
Reino Unido	5.281,53	3.617,22	7.459,55	4.658,12	10.278,15	400,98
Corea del Sur (República de Corea)	323,79	3,02	289,25	769,11	10.248,32	3.950,23
Francia	3.236,12	4.706,25	1.725,72	17.727,70	6.977,98	3.755,86
Australia	4.070,30	5.646,81	4.744,22	1.160,76	5.368,80	753,46
Polonia	0,00	0,00	0,00	0,00	4.240,55	0,00
Brasil	0,00	78,77	10.965,04	37,89	4.113,37	0,00
Israel	0,06	0,00	109,52	855,86	3.965,80	0,00
Turquía	0,00	0,00	0,00	0,00	3.660,00	0,00

Chile	634,74	9,97	10.920,09	5.220,25	3.368,26	0,00
Uruguay	0,74	207,75	719,00	930,84	1.383,69	0,00
Italia	170,00	1.003,00	420,50	527,95	1.134,82	0,00
Nueva Zelandia	0,00	0,00	730,21	2.310,71	1.117,06	118,00
Suecia	172,88	160,36	352,31	142,16	1.044,17	0,00
Puerto Rico	0,00	0,00	0,00	0,00	856,00	0,00
Bolivia	96,87	0,00	144,16	6.518,11	826,88	0,00
Sudáfrica	0,00	0,00	0,00	163,86	762,58	0,00
México	0,00	458,76	1.063,98	905,19	566,59	461,14
Federación Rusa	0,00	0,00	0,00	0,00	534,29	0,00
Bélgica	0,00	80,00	691,89	0,00	440,05	3.778,00
Austria	0,00	296,11	173,35	0,00	415,92	0,00
Colombia	0,00	0,00	0,00	0,00	335,37	3.281,86
República Checa	904,98	51,00	441,06	1.032,67	275,93	0,00
España	211,07	63,32	168,00	159,45	251,85	2,47
Finlandia	0,00	324,93	782,21	108,89	214,49	320,16
Grecia	0,00	0,00	0,00	0,00	153,13	0,00
Singapur	0,00	62,76	67,57	104,98	127,38	281,27
Noruega	221,81	248,88	250,54	173,61	96,86	84,95
Aruba	0,00	0,00	0,00	3,16	88,27	103,67
Arabia Saudita	0,00	0,00	0,00	0,00	84,10	446,25
Hong Kong	0,00	0,00	0,00	36,89	71,18	0,00
Suiza	0,00	29,63	0,00	0,00	67,44	0,00
Isla de San Martín	0,00	0,00	0,00	0,00	32,48	0,00

Fuente: TradeMap (2016)

Como podemos observar en las estadísticas de los últimos cinco años, actualmente el aguaymanto ha conquistado más del 50% de estas exportaciones destinadas a importantes mercados en la Unión Europea y Estados Unidos, siendo sus principales consumidores: Inglaterra y Alemania.

En dicho contexto para seguir impulsando los envíos al mercado internacional, Sierra Exportadora viene brindando capacitaciones en el proceso de industrialización de aguaymanto deshidratado a los productores de la sierra del país. Esto se lleva a cabo mediante el Programa Nacional Perú Berries, debido a la creciente demanda de las frutas secas en el mercado mundial, las pequeñas empresas también reciben asesoría en las técnicas y procesos del deshidratado de aguaymanto.

4.2.2.2 Mercado Nacional y Regional de Aguaymanto

4.2.2.2.1 Mercado Nacional

En el mercado nacional no existen estadísticas concretas y completas sobre el mercado del aguaymanto. Sin embargo se sabe que los principales departamentos productores de dicha fruta es Cajamarca, Cusco, Huánuco, Lambayeque y Huancavelica.

Por otro lado considerando que el principal mercado del aguaymanto del Perú es el mercado internacional, el principal canal comercial es la ciudad de Lima, llegando a exportar en el 2016 un valor FOB de US\$ 156,343.68 dólares, un crecimiento de 219.88% con respecto al año 2015.

En el mercado peruano existen diversas asociaciones de productores de aguaymanto, siendo las principales las que se detallan a continuación:

- APA Alto Cusudén
- APA San Pablo
- APA Cumbico
- AP Ecológicos de Aguaymanto de Jucuit-San Marcos
- APA Encañada
- APA Capulipampa
- APA Bambamarca
- APA Callatpampa

-Asociación de Productores Ecológicos de San Marcos

Así mismo en el mercado nacional encontramos a los principales centros de transformación ligados a la transformación y comercialización producto de aguaymanto como Agroandino S.R.L, Villa Andina S.A.C, Agroindustrias del Valle E.I.R.L y Ecoserranita E.I.R.L.

De acuerdo a Agroindustrial Danper (2016) su popularidad ha hecho que el consumo del aguaymanto no sea solo como fruta fresca, sino también a través de distintas presentaciones, tales como en conserva, néctar, mermelada, yogurt, helado, en extracto, pulpa congelada o como ingrediente en exquisitos potajes, siendo muy valorado por los mercados internacionales.

Los supermercados son mercados potenciales muy interesantes pero exigentes, demandan estándares de calidad y cuentan con certificadoras de calidad acreditadas. Por otro lado por lo general tienen como política realizar contratos que garanticen una oferta continua y con características estándares del producto. No compran por oportunidad.

De ahí que Torres (2015) gerente de G-Food Native señala que al observar el potencial del aguaymanto, la única forma de transportarlo el producto era mediante acémilas y con las constantes dificultades la asociación de pequeños productores no lograba abastecer la demanda del mercado, de ahí la importancia de ampliar las hectáreas con tecnología productiva, siendo necesario mejorar la calidad de la producción; pues si bien el aguaymanto es demandado en los mercados internacionales, también se viene observando en el mercado nacional en macerados, helados, yogurt, relleno de chocolates y hasta en pizzas vegetarianas, el aguaymanto viene impulsando tener presencia en el mercado nacional, sobre todo en el limeño.

4.2.2.2 Mercado Regional

En el análisis del mercado regional de aguaymanto se obtuvo información de la Dirección Ejecutiva de Información Agraria donde los principales distritos que producen el fruto son Inkawasi y Kañaris, con una producción total en el año 2017 que asciende a 147 toneladas, con una caída del 69% con respecto al año 2016, por efecto del cambio climático.

Tabla 24. *Lambayeque: Distritos productores de aguaymanto*

Campaña/Distrito	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Inkawasi	15	75.35	193	84
Kañaris	15	53.2	276	63
Total general	30	128.55	469	147

Fuente: Dirección Ejecutiva de Información Agraria- Gerencia Regional de Agricultura.

Por otro lado, de acuerdo al volumen exportado de aguaymanto por departamento, Lambayeque en el año 2016 se ha exportado 12.5 toneladas.

Tabla 25. *Departamentos Exportadores de aguaymanto*

Departamentos	2012	2013	2014	2015	2016	Var.%15/14	Var. %	Part.%15
							Total	
ANCASH	0	9	1.8	0	0	-100.00%	-36.00%	0%
CAJAMARCA	250	0	0	0	210.6	0%	-20.00%	0%
CUZCO	0	0	0	100	0	0%	-20.00%	5.32%
JUNIN	0	0	0	0	2400	0%	0.00%	0.00%
LAMBAYEQUE	196.2	161.45	159.81	127.5	12516.69	-20.22%	1935.61%	6.78%
LIMA	591.5	2979.13	566.7	1633.92	15931.4	188.32%	277.21%	86.94%
PROV. CONST. DEL CALLAO	0	0	0	18	104.39	0%	95.99%	0.96%
Total	1037.7	3149.58	728.31	1879.42	31163.08	1558.12	7,591.62	100

Fuente: Azatrade

A) Oferta

En el departamento de Lambayeque los principales distritos productores son Inkawasi y Kañaris, con el destino de su producción principalmente el mercado limeño y los mercados regionales del mercado central y el mercado moshoqueque. Siendo la principal empresa acopiadora Cuscampo. Sin embargo, aún la débil organización de los productores en términos de calidad del producto y otros factores no permite mejorar las

condiciones de comercialización del aguaymanto, el cual es ofertado a los pequeños comerciantes del mercado central y el mercado moshoqueque.

Adicionalmente no se cuenta con las coordinaciones necesarias para uniformizar la calidad del producto y no existe un mercado formal para la comercialización, siendo el mayor porcentaje del destino de la producción del departamento el mercado limeño.

B) Demanda

Según el trabajo de campo realizado en la ciudad de Chiclayo, los principales mercados donde se demanda el aguaymanto fresco es el Mercado Central, Mercado Modelo y los Supermercados como Metro, Tottus y Plaza Vea.

Si bien no existen estadísticas del consumo per cápita de aguaymanto en el departamento, los comerciantes del mercado Central y Modelo señalaron que aproximadamente venden en promedio entre 5 y 10 kilogramos al día a un precio de 8 soles el kilogramo, abasteciéndose semanalmente de 30 a 35 kilogramos, concluyendo que mensualmente consumen aproximadamente 300 kilogramos.

MERCADO	ANÁLISIS DE LA DEMANDA
MERCADO CENTRAL	El precio del aguaymanto en este mercado es de 2 soles el cuarto. La venta se realiza al minudeo, en bolsas plásticas. Venden de 5 a 10 kilogramos al día. Se abastecen semanalmente, comprando 30 a 35 kilogramos.
MERCADO MODELO	El precio del aguaymanto en el Mercado Modelo es de 7 soles el Kg. Vendiendo en tapers de plásticos, y bolsas plásticas, cada vendedor vende aproximadamente, de 5 a 10 kg dependiendo de los clientes que principalmente son de ingresos económicos medio-altos
TOTTUS, PLAZA VEA	En los súper mercados la venta del aguaymanto fresco es de S/ 3.50 el taper de 200 gr.

4.2.2.3 Análisis del mercado de la Asociación de productores agropecuarios, forestal, acuícola (vertiente La Leche)- Piedra Colorada

El análisis del mercado objetivo de la Asociación de productores agropecuarios, forestal, acuícola (vertiente La Leche)-Piedra Colorada se ha realizado mediante la herramienta del “Test de Selección del mercado objetivo” planteada por PROMPERÚ.

En el momento de la entrevista a los productores de la Asociación, señalaron que cerca del 80% comercializan su producto en el mercado de Lima, cuya demanda es adquirida por la empresa Cuscampo, y el 20% restante es distribuido en los mercados regionales del mercado central y el mercado modelo.

Sin embargo, considerando el potencial mercado de exportación se tuvo en consideración la aplicación de la herramienta para seleccionar el mercado objetivo según el criterio geográfico, teniendo en evaluación tres países potenciales que mayor demanda tuvieron por el producto: Holanda, Estados Unidos y Alemania a quienes ellos consideraban sus actuales y posibles clientes.

Para obtener como resultado el país que sería el mercado objetivo del producto, se tuvo en cuenta la evaluación de seis factores, asignándoles puntajes de acuerdo al criterio del equipo de investigación, además la calificación de cada factor gira en torno a una escala cualitativa donde 1=Nunca, A veces = 2 y Siempre = 3, es así que cada factor se obtiene un puntaje y al sumar la de los 6 factores se obtiene el puntaje final que determinará el mercado al cual debe apuntar el producto.

La herramienta utilizada se observa en la siguiente tabla, donde la evaluación de los factores considerados determinó que el mercado objetivo al que de apuntar la asociación es el mercado holandés, dado que obtuvo el mayor puntaje.

En las siguientes tablas se analiza a los compradores, capacidad de compra e importadores; acceso al mercado y ventajas comerciales; canales de distribución y logística exportadora; intensidad de la competencia; riesgos y distancia psicológica.

Tabla 26. *Test de Selección del mercado objetivo (Holanda-Estados Unidos-Alemania)*

Categoría de Preguntas	Países		
	Holanda	Estados Unidos	Alemania
Compradores, Capacidad de Compra e Importadores	9	8	9
Acceso al Mercado y Ventajas comerciales	23	22	22
Canales de Distribución y Logística Exportadora	14	13	13
Intensidad de la Competencia	7	6	6
Riesgos	9	6	6
Distancia psicológica	7	7	7
Puntaje	69	62	63

Fuente: Elaboración Propia

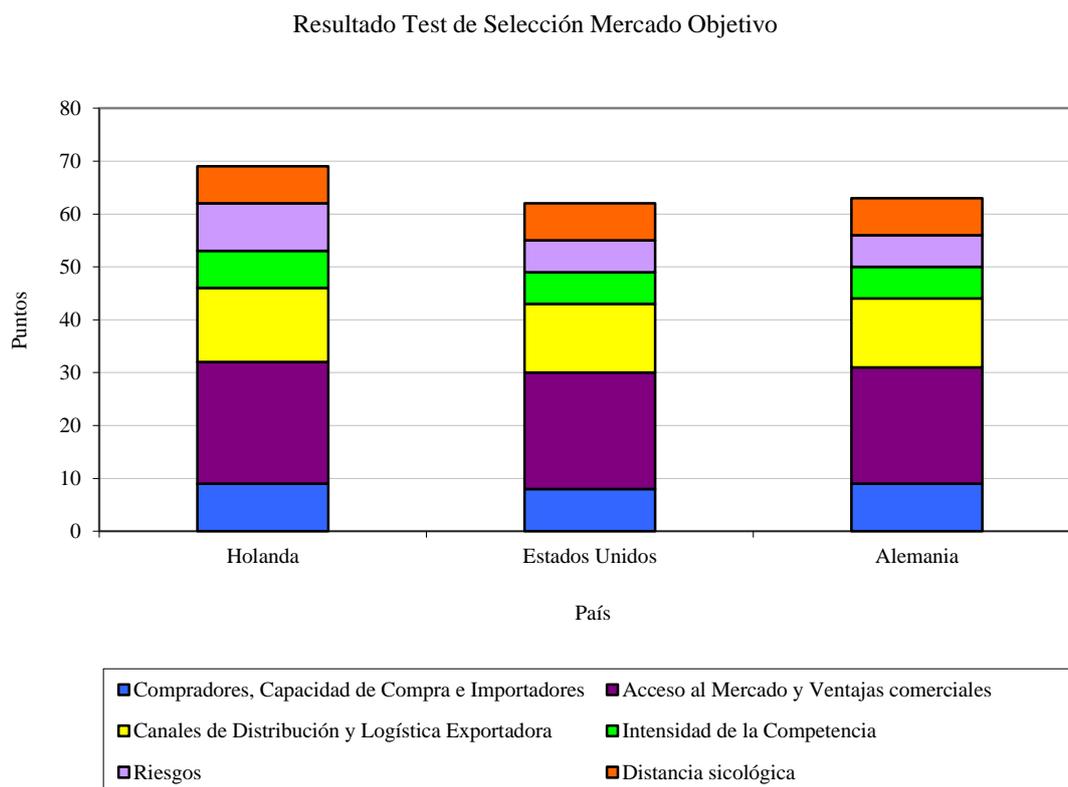


Figura 18. Resumen del Test de Selección del Mercado Objetivo

Fuente: Metodología adaptada de PROMPERU-Elaboración Propia

A) *Oferta*

El análisis de oferta se ha realizado tomando en consideración que se ha elegido a Holanda como el principal mercado potencial del aguaymanto, para lo cual calculamos el consumo aparente del aguaymanto en dicho mercado.

El consumo aparente se calcula: PRODUCCION – EXPORTACIONES + IMPORTACIONES.

En la siguiente tabla mostramos el consumo aparente del aguaymanto.

Tabla 27. *Consumo aparente del aguaymanto en el mercado holandés, 2007-2011*

Volumen (TM)	2007	2008	2009	2010	2011
Importación	67,898	39,774	61,586	44,667	51,264
Exportación	59,167	36,375	37,951	42,416	46,608
Consumo Aparente	8,731	3,399	23,635	2,251	4,656

Fuente: Elaboración Propia

La oferta en el mercado holandés en el periodo 2007 – 2011 se encuentra en la siguiente tabla:

Tabla 28. *Oferta en el mercado de Holanda, 2007-2011*

AÑOS	OFERTA
2007	8,731
2008	3,399
2009	23,635
2010	2,251
2011	4,656

Fuente: Elaboración Propia

Para realizar la proyección de la oferta se consideró la tendencia potencial, dado que presenta un R^2 de 1, mostrando una mejor proyección para la oferta.

La ecuación obtenida de dicha regresión es:

$$Y = 2011 X^{1.2112}$$

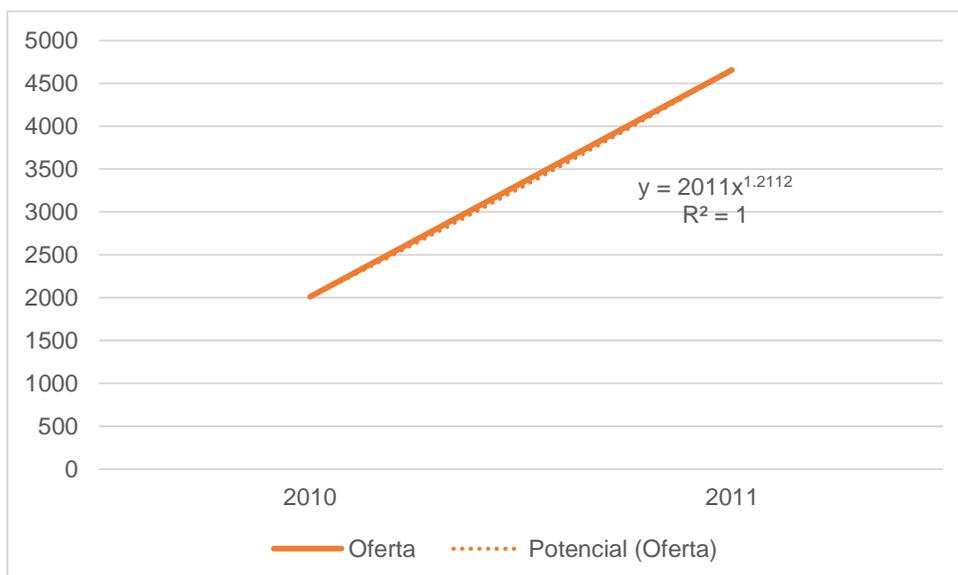


Figura 19. Regresión potencial de la oferta

Fuente: Elaboración Propia

La proyección de la oferta para el periodo 2012 – 2021 se visualiza en la siguiente tabla:

Tabla 29. Proyección de la oferta del mercado Holandes, 2012-2022

AÑOS	Oferta (Tn)
2012	14,126
2013	17,616
2014	21,232
2015	24,959
2016	28,787
2017	32,705
2018	36,707
2019	40,786
2020	44,939
2021	49,159
2022	53,443

Fuente: Elaboración Propia

B) *Demanda*

Para el cálculo de la demanda en el mercado holandés (mercado potencial del producto), se han considerado diversos estudios de la FAO, CIA, CBI, donde se estiman que el consumo per cápita de aguaymanto es en promedio 10 kg/año, y considerando el grupo etario de 15 años a más se ha calculado la demanda potencial histórica desde el año 2000 hasta el 2012, proyectándolo hasta el año 2022. Asimismo, a fin de estimar de manera correcta y conservadora se ha mantenido el consumo per cápita, pero se ha proyectado la población de acuerdo a cifras oficiales, considerando una tasa de crecimiento geométrica de 0.40% y el segmento de la población de 15 años a más que representa el 53%.

En la siguiente tabla se muestra la demanda potencial del aguaymanto en el mercado de Holanda.

Tabla 30. *Demanda Potencial del Aguaymanto en el mercado Holandes, 2016-2022*

AÑOS	Población de 15 a mas	Consumo per cápita Kg/año	Demanda Potencial Kg/año	Demanda Potencial Tm/año
2016	9,029,237	10	90,292,366	90,292
2017	9,065,180	10	90,651,797	90,652
2018	9,101,266	10	91,012,659	91,013
2019	9,137,496	10	91,374,957	91,375
2020	9,173,870	10	91,738,697	91,739
2021	9,210,389	10	92,103,886	92,104
2022	9,247,053	10	92,470,528	92,471

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente estimamos la brecha de la demanda en el periodo 2016 – 2022 la cual mostramos a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 31. *Calculo de la brecha de la demanda en el periodo 2016 – 2022*

AÑOS	Demanda Tn	Oferta Tn	Brecha Tn
2016	90,292	28,787	61,505
2017	90,652	32,705	57,947
2018	91,013	36,707	54,306
2019	91,375	40,786	50,589
2020	91,739	44,939	46,800
2021	92,104	49,159	42,945
2022	92,471	53,443	39,028

Fuente: Elaboración Propia

C) Precios

El precio del producto en el mercado internacional ha venido presentando una caída en los años 2015 (-1%) y 2016 (-23%).

Tabla 32. *Precio FOB USD x Kg en el mercado internacional (2012-2016)*

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016
Precio FOB USD X KG	10.38	7.39	11.72	11.64	8.91
Variación		-29%	59%	-1%	-23%

Fuente: Elaboración Propia

c) Comercialización

Actualmente, la comercialización se realiza de manera desorganizada, donde cada productor vende de manera individual. El producto es acopiado en un 80% por la empresa Cuscampo y el restante es distribuido al mercado central y el modelo. La venta al acopiador se realiza a precios que oscilan entre los s/3.00. a s/.3.50 soles.

d) Clientes

La Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL) del Caserío Piedra Colorada, Distrito de Incahuasi. Actualmente tiene como principal cliente a la empresa Cuscampo y clientes alternativos a los pequeños comerciantes de los mercados modelo y central. Sin embargo, el potencial mercado identificado para la exportación del producto es el mercado del país de Holanda, siendo la presente propuesta a incursionar para la asociación.

4.2.3. Mapeo de la cadena y análisis de los puntos críticos en la producción de aguaymanto

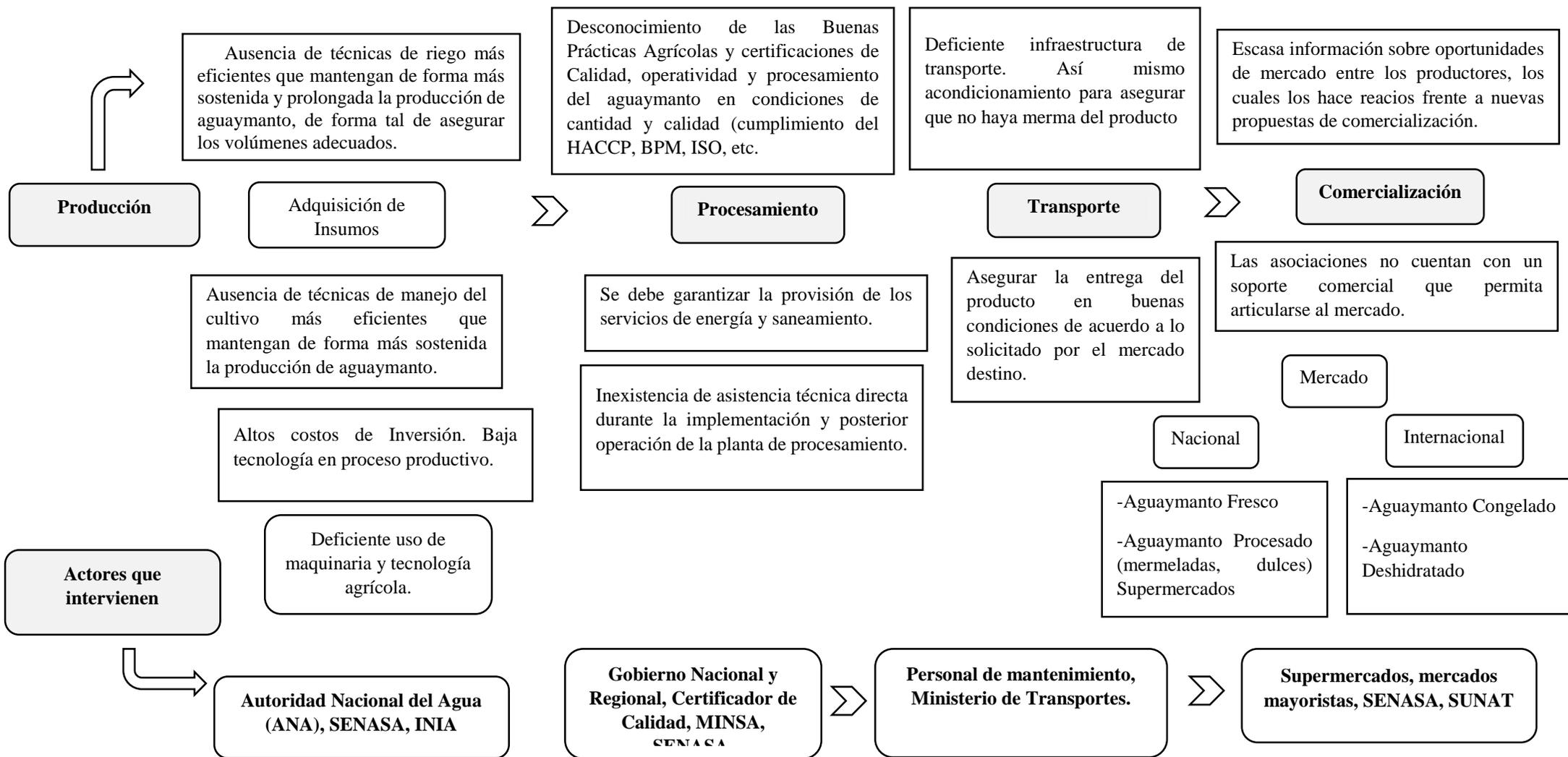


Figura 20. Flujo de la Cadena Productiva del Aguaymanto
Fuente: Elaboración Propia

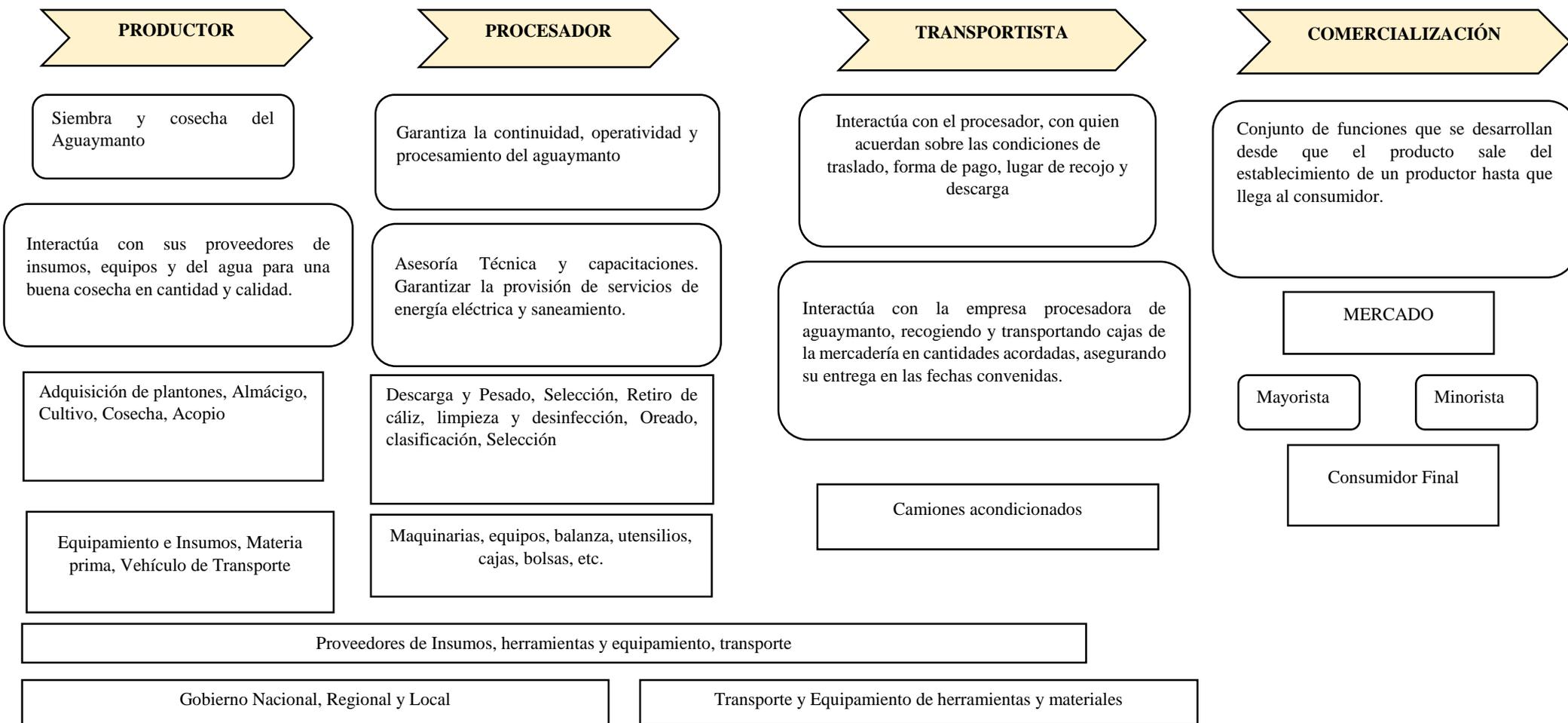


Figura 21. Mapeo Actual de la cadena productiva de aguaymanto
Fuente: Elaboración Propia

Considerando los problemas o cuellos de botella que se presentan en cada eslabón de la cadena productiva de aguaymanto analizada, se presentan los puntos críticos de los actores directos e indirectos.

Tabla 33. Análisis de puntos críticos de los actores directos

ESLABONES	PROBLEMAS	ACTORES DIRECTOS AFECTADOS
PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada asistencia técnica durante el proceso de producción BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y transformación BPM (Buenas Prácticas de manufactura). y certificaciones en los campos instalados • Insuficiente promoción de las ventajas productivas, económicas y nutricionales del aguaymanto. • No hay producto estandarizado en la zona, se cuentan con varios calibres y cantidades. 	Productores, comerciantes, acopiadores
PROCESAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de equipos para su procesamiento • Desconocimiento de las técnicas de procesamiento en cumplimiento con las normas de calidad 	Productores, comerciantes
TRANSPORTISTA	<ul style="list-style-type: none"> • No cuentan con transporten propio, contratando acémilas, combis o camiones para poder trasladar el producto 	Productores, comerciantes
COMERCIALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de investigación de mercado, marketing, imagen institucional • Limitada promoción local, nacional e internacional de la producción de Aguaymanto orgánico de Piedra Colorada- Incahuasi. • No hay políticas específicas que favorezcan el desarrollo productivo de la región. 	Comerciantes, consumidores

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34. Análisis de puntos críticos de los actores indirectos

Nombre de la Institución	Tipo de la Institución	Actividad	Problemas	Nivel de Compromiso
Sierra Exportadora	Entidad pública	Articulación comercial.	Presupuesto y logística limitado.	Acercamiento con nuevos mercados para elevar el nivel de ventas.
Fondo para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT)	Entidad pública	Implementar mejoras innovadoras al proceso de producción.	Presupuesto y logística limitado.	Provisión de Fondos financieros para el desarrollo de actividades de investigación
Ministerio de Relaciones Exteriores	Entidad pública	Relacionamiento comercial.	Presupuesto y logística limitado.	Acercamiento con el mercado.
Empresas importadoras o bróker nacionales	Entidad privada	Facilitar la comercialización en el mercado objetivo	Recepción de productos. Venta de productos.	Comercialización de productos a nivel internacional.
SENASA	Entidad pública	Servicios inspección, verificación y certificación	Presupuesto y logística limitado.	Garantizar la inocuidad.
SUNAT	Entidad pública	Tributación, registros, etc.	Presupuesto y logística limitado.	Formalidad institucional
INIA	Entidad pública	Servicios de Investigación, asesoría y capacitación.	Presupuesto y logística limitado.	Garantizar la asistencia técnica especializada.
Gobierno Nacional y regional (Agricultura, Desarrollo Productivo)	Entidad pública	Soporte técnico, productivo y comercial	Presupuesto y logística limitado.	Mejora la asociatividad, procesos comerciales.
Municipalidad provincial de Incahuasi	Entidad pública	Ejecución propuesta PROCOMPITE.	Presupuesto y logística limitado.	Provisión de Fondos Financieros para el desarrollo de actividades

Fuente: Elaboración Propia

4.2.4. Análisis de los servicios de desarrollo empresarial existentes

En la cadena productiva del aguaymanto existen diversos servicios que son ofrecidos por personas y entes públicos y privados, en los diversos eslabones de la cadena, de manera directa e indirecta, en diferentes tiempos y espacios. A continuación, en la tabla se detalla lo siguiente:

Tabla 35. Análisis de matriz de los servicios de desarrollo empresarial existentes

SERVICIO POR ESLABÓN DE CADENA	OFERTANTE	CLIENTE	BENEFICIO (UTILIDAD DEL SERVICIO SEGÚN USUARIOS)
Compra de abonos orgánicos (guano de isla)	Agrorural IDESI	Productores	Aseguran la fertilidad de la tierra y alarga el retraso del envejecimiento de la misma, así como también mejora la calidad del producto.
Compra de materiales, equipos, y herramientas	Ferreterías AgroVeterinarias Comercializadora de Plásticos	Productores Procesadores	Ofrecen diversos productos, para la producción, cosecha, transformación o embalaje del aguaymanto.
Servicio de Análisis de Suelos	INIA UNPRG	Productores	Determina las características de los suelos para conocer su potencial y su déficit nutritivo (composición, textura y estructura)
Comercialización de semillas	Técnicos Empresas	Productores	Se realiza la recolección, siembra y comercialización de semillas, procedentes de las mejores fuentes semilleras para la propagación de plántones de Aguaymanto.
Capacitación y Asistencia Técnica	Profesionales y Técnicos	Productores	Mejorar el sistema de producción y optimizar rendimientos
Mantenimiento de Equipos	Ingenieros, Técnicos	Productores	Reparar y hacer el mantenimiento adecuado de los equipos utilizados para la producción y transformación del aguaymanto.
Transporte	Empresas Transporte Local	Productores Transporte Comercializadores	Garantiza la entrega del producto en condiciones óptimas en las empresas finales
Servicio de Organización	Empresas Privadas	Productores Comercializadores	Mejorar la calidad del producto, mejor coordinación entre los productores, comercializadores, entidades de financiamiento. Se logra la asociatividad y alianza en la asociación.
Información-Comunicaciones	Empresas Privadas	Productores Comercializadores	Contar con la integración de los actores, prestadores de servicio y operadores de la cadena del Aguaymanto, sirviendo para

		Procesadores	comunicar las decisiones adecuadas en el momento oportuno. Permite saber o identificar a los productores, empresas comercializadoras y transformadoras, lugares de producción, dar a conocer los productos, empleando telefonía celular, radio e internet.
Control de Calidad	Empresas Públicas	Productores Procesadores Comercializadores	Cumplimiento de especificaciones solicitadas por los clientes y para cumplir con las normas y estándares de calidad nacionales e internacionales establecidas para el producto.
Marketing	Consultorías	Productores Procesadores Comercializadores	Lograr posicionar el producto en el mercado, aprovechando diversas herramientas de comunicación (página web, diseños de etiquetas, tipos de envases, brochures, merchandising, etc.)
Certificación del producto	BIOLATINA CONTROL UNIÓN	Productores Procesadores Comercializadores	Garantiza la seguridad del producto por medio de un certificado, de que la producción, procesamiento y comercialización identificados se vendan como orgánicos, y se encuentren bajo las normas de producción orgánica.
Gestión Aduanera	SUNAT	Productores Comercializadores	Enviar y comercializar el producto al exterior.

Fuente: Elaboración Propia

4.2.5. Caracterización de la cadena productiva como insumo para el análisis prospectivo

La elaboración de la prospectiva de la cadena productiva del aguaymanto, se ha tomado como base el mapeo y análisis de puntos críticos, así como el análisis de los servicios de desarrollo empresarial existentes; con lo cual se realizará la prospección a partir de la caracterización de la cadena productiva del aguaymanto.

Tabla 36. Caracterización de la cadena productiva de aguaymanto

<p>CARACTERÍSTICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alta informalidad en los eslabones de la cadena • Bajo grado de asociatividad a nivel del eslabón producción • No existe poder de negociación por parte de los productores • Limitada asistencia técnica durante el proceso de producción BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y transformación BPM (Buenas Prácticas de manufactura), y certificaciones en los campos instalados • Insuficiente promoción de las ventajas productivas, económicas y nutricionales del aguaymanto. • No hay producto estandarizado en la zona, se cuentan con varios calibres y cantidades.
<p>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</p>	<p>-Producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siembra y cosecha del Aguaymanto • Adquisición de plántones, Almácigo, Cultivo, Cosecha, Acopio • Interactúa con sus proveedores de insumos, equipos y del agua para una buena cosecha en cantidad y calidad. <p>-Procesamiento: Garantiza la continuidad, operatividad y procesamiento del aguaymanto</p> <p>-Transporte: Interactúa con la empresa procesadora de aguaymanto, recogiendo y transportando cajas de la mercadería en cantidades acordadas, asegurando su entrega en las fechas convenidas.</p> <p>-Comercialización: Conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del</p>

	<p>establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor.</p>
RELACIONES ENTRE LOS ACTORES	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso poder negociación de los productores • Asistencia técnica limitada • Competidores a nivel nacional con asociaciones y acopiadores. • Escaso poder negociación de los productores
ÁMBITO DE ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Distrito de Incahuasi, Caserío Piedra Colorada
FORTALEZA	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura ecológica (orgánica) • Adapta a los cambios climáticos de la zona • La asociación promueve valorar los cultivos nativos y la sostenibilidad alimentaria de la población
DEBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente infraestructura vial • No se cuenta con acceso al crédito • Limitada asistencia técnica • Deficiente promoción del potencial del producto del aguaymanto. • Deficientes políticas que favorezcan el desarrollo del producto. • Desconocimiento de costos de producción y otros. • No existe un producto estandarizado
OPORTUNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano con especializaciones en temas agrícolas • Existe demanda insatisfecha del producto • Producto con potencial orgánico (Biocomercio) • Insumo utilizado para la gastronomía peruana e internacional
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Competidores directos e indirectos • Cambio climático • Conflictos sociales

- Disminución de los precios internacionales.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 37. Relaciones en la cadena productiva de aguaymanto

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE LA RELACIÓN
MODALIDAD DE PAGO	Los pagos son en efectivo en las diversas transacciones que se realizan en la cadena productiva.
INEQUIDAD EN BENEFICIOS OBTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro de la cadena productiva es el acopiador quien siempre gana más, dado que lo comercializa en el mercado internacional. • No existe inequidad de precio • No existe poder de negociación con el acopiador por parte de los productores.
CANTIDAD TRANSADA	
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • Aguaymanto fresco • Forma: Baya ovoide o globo • Color: Naranja- Amarilla protegido por un cáliz de textura papirácea • Sabor: Es peculiar agridulce de buen gusto
FRECUENCIA DE TRANSACCIONES	
FORMALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • El total de productores son informales
RELACIONES SOCIOCULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial consumo por ser un producto orgánico
PODER DE NEGOCIACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Poder de negociación de los productores es limitado. • Existe un único acopiador con comportamiento monopolístico, teniendo como alternativa los mercados regionales (Mercado Central y modelo)

-
- Los comerciantes minoristas están ampliando su poder de negociación.
-

Fuente: Elaboración Propia

4.2.6. Comparación entre la oferta y la demanda de SDE en el territorio

4.2.6.1. Servicios de Capacitación y Asistencia Técnica

Los productores de aguaymanto de la región Lambayeque tienen escaso acceso a servicios de asistencia técnica debido a que los productores no la demandan ya que la consideran incipiente en el proceso de producción. Por tanto, se considera que la demanda por parte de las asociaciones es baja.

Es por esa razón que Sierra Exportadora ha comenzado a capacitar brindando cursos y talleres a profesionales, agricultores, técnicos, así como también a instituciones públicas y privadas con la finalidad de tener un plan estructurado de capacitación y asistencia técnica que pueda ser medido a través de metas y resultados ya que estos productores tenían conocimientos básicos.

4.2.6.2. Servicios de Proveedores de Insumos

En el mercado existen servicios de proveedores en la producción de aguaymanto, los cuales son ofertados en los diferentes mercados donde a la vez se ofertan el aguaymanto, asimismo se aprecia a nivel regional la presencia de proveedores ofertando de diversas formas como: deshidratado, mermeladas, jugos en los diferentes mercados de la región, pero a pesar de la oferta de estos productos no tienen la adecuada difusión entre los pequeños y medianos productores que aún desconocen cómo acceder a ellos, además del bajo poder de negociación que tienen al realizar sus compras de forma individual.

4.2.6.3. Servicios de transporte y Comercialización

Existe necesidad por parte de los productores para transportar el aguaymanto desde el caserío hasta el punto o centro de comercialización (mayormente mercados), por

eso es necesario que el transporte sea de calidad para asegurar el buen estado del producto transportado.

Ante ello hoy en día existen alianzas forjadas con otros programas del sector público en Lambayeque cómo: AGRORURAL, PROFONANPE, COFIDE quienes apoyan la comercialización y transporte del aguaymanto para que sea viable a los diferentes puntos de entrega. Cabe mencionar que con AGRORURAL se ha logrado una confluencia en torno a algunos proyectos y asociaciones acompañadas por el PC ICI en el distrito de Incahuasi lográndose un compromiso para continuar con la asesoría hasta que termine el programa.

A través del relacionamiento con PROFONANPE, dos de los proyectos de Incahuasi contarán con recursos para avanzar en las correspondientes cadenas productivas, asumiendo la transformación y comercialización de su producción. Para tal efecto, el PC ICI asumió la elaboración del plan de negocios con el cual PROFONANPE aprobó un aporte de US\$17,000 adicionales para equipar la planta y apoyo a la comercialización del aguaymanto.

En la misma línea, el programa había elaborado el proyecto con el cual se obtuvo US\$10,000 de parte de TELEFOOD/FAO para la infraestructura de dicha planta

4.2.7. Diseño del Plan de Acción

Considerando el diagnóstico planteado con anterioridad, se considerará actividades y acciones necesarias para el mejor funcionamiento de la cadena productiva del aguaymanto; a través de soluciones a los puntos críticos identificados, siendo el enfoque primordial que los pequeños productores migren de una cadena productiva hacia una con enfoque de valor agregado que les permitiría incrementar sus ingresos considerablemente del productor agrario, más aun si se busca apertura de mercados para los productos regionales. A esto hay que agregar el cambio de paradigmas que representa

los cambios en los hábitos de consumo, pasando del análisis de contenido hasta llegar a buscar la seguridad alimentaria, donde existan más productos orgánicos y que puedan ser preparados en el menor tiempo posible ya que los pocos productores existentes comercializan en fresco y lo vende a plantas agroindustriales locales para el proceso de yogurt, mermelada, macerado, entre otros siendo de manera escasa.

Llegamos a la conclusión que es importante la descentralización progresiva porque es una posibilidad de desarrollo para el agro, siempre y cuando las autoridades electas faciliten los procesos productivos, así como también requerir de estrategias y acciones complementándose con la herramienta de marco lógico dicho plan de acción en el cual plantea un modelo de negocio que podrá utilizarse en las demás asociaciones y cooperativas de la región, teniendo en cuenta su problemática, recursos y contexto.

4.3 Herramienta del Marco Lógico para la Implementación del Modelo de Negocio en la cadena productiva del Aguaymanto en APAFAVEL

Para realizar la propuesta del modelo de negocio se utiliza el instrumento metodológico del Marco lógico; dicho instrumento permitirá diseñar, planificar, ejecutar y evaluar un futuro proyecto; buscando soluciones eficientes, así como la organización de la información que sirva de guía para el desarrollo ordenado de las actividades.

La realización de la herramienta del marco lógico se deriva de información y de la problemática suscitada en la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL), este análisis servirá como base para plantear la propuesta del modelo de negocio.

A continuación, mostramos el inicio de dicho diagnóstico con el árbol de problemas; realizando el diagnóstico del problema identificado y las relaciones de causa y efecto del problema. En la figura N° 22 se observa el árbol de problemas identificado,

el cual identifica cuatro causas principales a la problemática central, así mismo plasma los efectos que generan estas variables en el estudio del caso.

Frente a las causas y efectos identificados planteamos los medios y fines en el árbol de objetivos, donde se podrá visualizar las soluciones al problema, lo cual servirá para conformar las alternativas de solución o actividades.

Por último, presentaremos la matriz de marco lógico con sus objetivos, componentes, medios fundamentales y acciones o actividades agrupadas para cumplir con el objetivo principal.

4.3.1. Árbol de Problemas

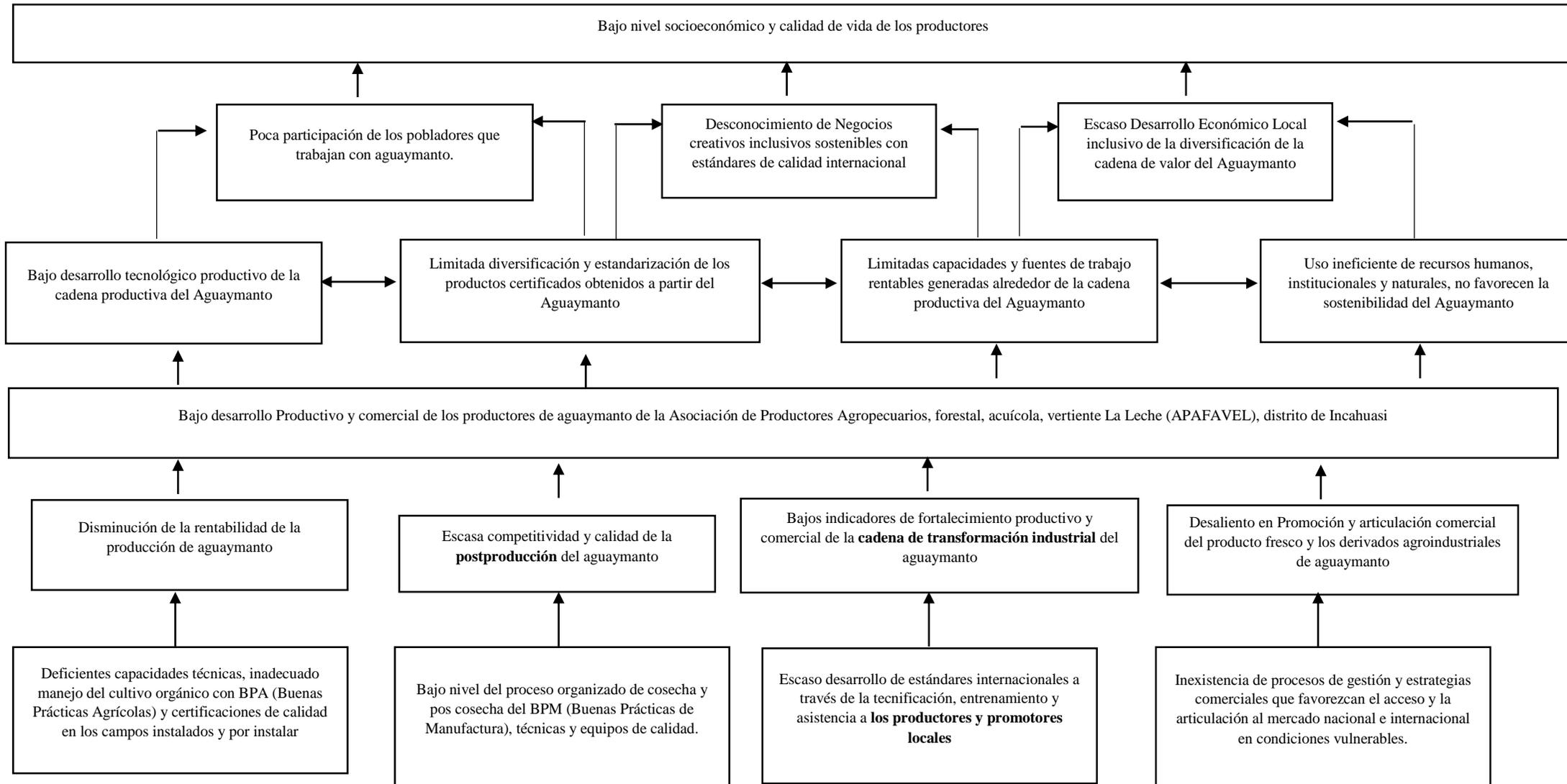


Figura 22. Arbol de Pporblemas de la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL)

Fuente: Elaboración Propia

4.3.2. Árbol de Objetivos

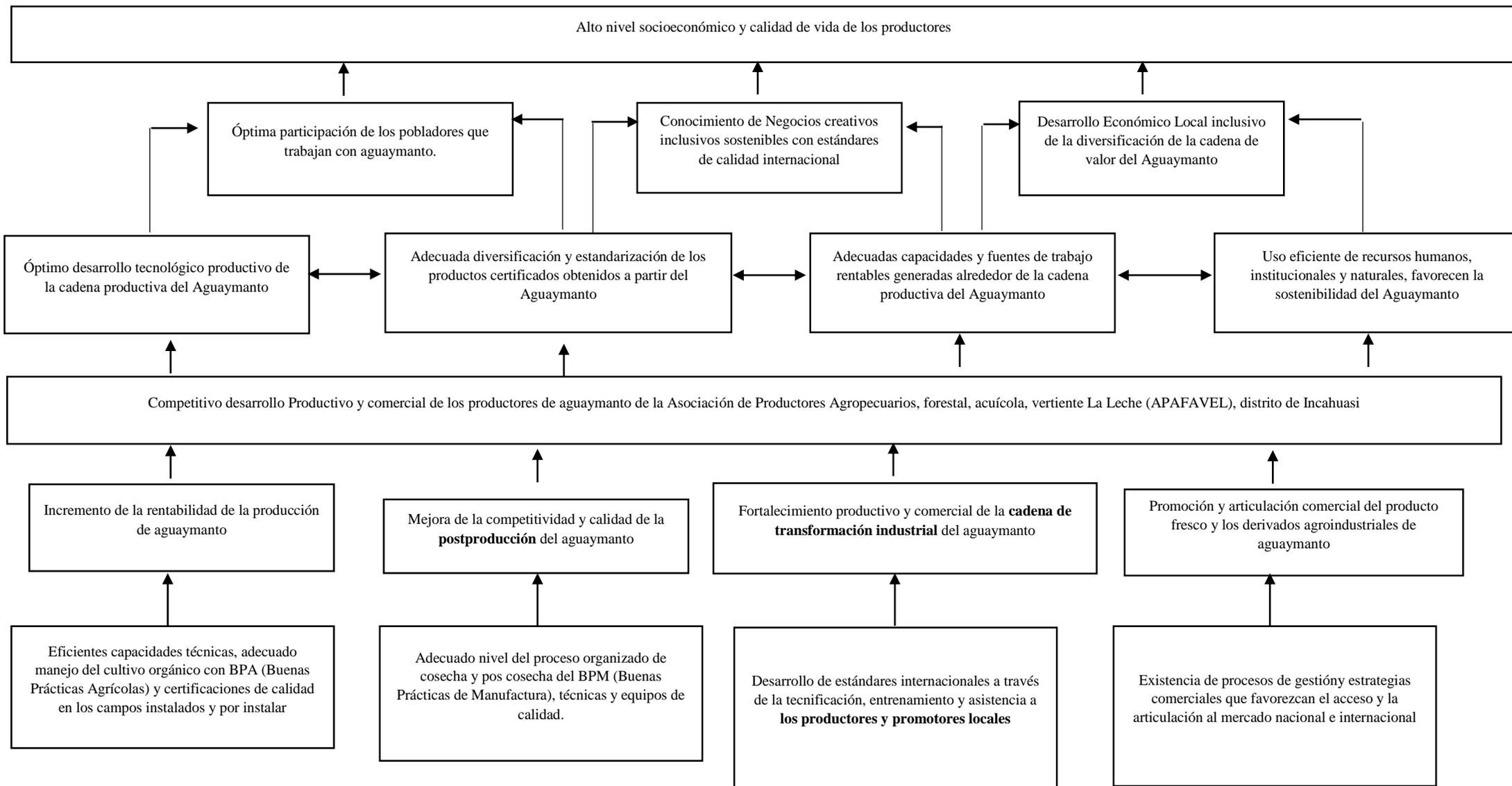


Figura 23. Arbol de Objetivos de la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL)

Fuente: Elaboración Propia

4.3.3. Análisis de la Matriz de Marco Lógico

Una vez elaborado completamente el árbol de objetivos se desliga el objetivo general, los objetivos específicos, componentes, medios fundamentales y las acciones a realizar.

4.3.3.1. Objetivo general

La Organización al finalizar la ejecución del modelo de negocio alcanzará el siguiente Objetivo general: “Competitivo desarrollo productivo y comercial de los productores de aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL), distrito de Incahuasi”

4.3.3.2. Medios de Primer Nivel

- Incremento de la rentabilidad de la producción de aguaymanto.
- Mejora de la competitividad y calidad de la postproducción del aguaymanto
- Fortalecimiento productivo y comercial de la cadena de transformación industrial del aguaymanto
- Promoción y articulación comercial del producto fresco y los derivados agroindustriales de aguaymanto

4.3.3.3. Medios fundamentales

- MF1: Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar
- MF2: Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.
- MF3: Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales

- MF4: Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional

4.3.3.4. Acciones

Las acciones se detallan en los siguientes medios fundamentales:

MF1: Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar

- Instalación del sistema de riego presurizado por goteo con asesoramiento de especialistas
- Asistencia técnica para la implementación de sistemas internos de control (SIC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), la certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y normas técnicas por producto, entre otras.
- Asistencia técnica y apoyo para la obtención de certificaciones de producción orgánica y comercio justo y elaboración de planes de manejo. Estos estándares facilitan el acceso a mercados y elevan el valor agregado del producto.

MF2: Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.

- Contratación de un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica
- Construcción e implementación de infraestructura y adquisición de herramientas.
- Dotación de equipamiento tecnológico con apoyo de fondos públicos y programas de desarrollo de la productividad.

MF3: Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales.

- Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor agregado, obtención de documentación técnica.
- Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras técnico-productivas.

MF4: Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional

- Capacitación en asociatividad y liderazgo
- Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización
- Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional
- Capacitación en gestión financiera
- Contratación de un asesor o gestor comercial

4.3.4. Matriz de Marco Lógico

En la siguiente tabla se presenta la matriz de marco lógico la cual se obtuvo del análisis del árbol de objetivos realizado con anterioridad, en esta matriz se plasma el fin, propósito, componentes y actividades con sus respectivos indicadores, medios de verificación y supuestos que se utilizan para solucionar el problema identificado y cumplir con el fin general.

Tabla 38. Matriz de marco lógico

MATRIZ DE MARCO LÓGICO			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Alto nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementa en su nivel de ingresos de la actividad agrícola - Incremento en el acceso a la educación de calidad por sus hijos. - Crecimiento del acceso al financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reportes estadísticos del incremento de la participación del sector agrícola en el PBI Regional. - Reporte estadísticos del Instituto de Estadística e Informática-INEI - Estadísticas del poder adquisitivo de los productores del sector. - Reportes del MINEDU de acceso a la educación 	
PROPOSITO			
Competitivo desarrollo Productivo y comercial de los productores de aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL), distrito de Incahuasi	<ul style="list-style-type: none"> .Incremento de la productividad del aguaymanto .Incremento de la rentabilidad de los productores asociados .Optimos costos de producción .Fortalecimiento de la organización .Articulación a los mercados internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> .Estadísticas nacionales registrando el incremento del valor agregado de las exportaciones del ají páprika. . Registro de producción. . Registro de costos .Informes del programa AGROIDEAS .Informes técnicos .Base de datos de las campañas agrícolas .Convenios con empresas para exportación 	Las políticas de estado respecto al impulso del desarrollo competitivo y sostenible de la oferta exportable, promoviendo a las organizaciones de productores en el proceso competitivo agroexportador se mantiene.
RESULTADOS			
Medio fundamental 1: Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar	8 hectáreas instaladas de aguaymanto de calidad	Informes técnicos de especialistas	Se mantiene el programa de AGROIDEAS para el acceso a la tecnología agrícola.

<p>Medio fundamental 2: Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.</p>	<p>35 productores capacitados en BPM, técnicas y equipos de calidad</p>	<p>Registro de productores capacitados N° de productores capacitados</p>	<p>Predisposición y aptitud de los productos a adquirir conocimiento. Activa participación y compromisos de los productores para adquirir el conocimiento y la aplicación del mismo. Profesionales capacitados y con experiencia en prácticas adecuadas de riego.</p>
<p>Medio fundamental 3: Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales</p>	<p>35 productores y 5 promotores locales entrenados en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor y obtención de documentación técnica</p>	<p>Registro de productores capacitados N° de productores y promotores capacitados</p>	<p>Predisposición y aptitud de los productos a adquirir conocimiento. Activa participación y compromisos de los productores para adquirir el conocimiento y la aplicación del mismo. Profesionales capacitados y con experiencia en prácticas técnicas productivas para el manejo del espárrago.</p>
<p>Medio fundamental 4: Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional</p>	<p>35 productores fortalecidos y articulados al mercado nacional e internacional</p>	<p>Informe técnico del especialista</p>	<p>Diposición de especialistas comerciales Profesionales capacitados en articulación comercial nacional e internacional</p>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 39. Matriz de marco lógico (continuación)

MATRIZ DE MARCO LÓGICO			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
ACTIVIDADES			
1.1 Instalación del sistema de riego presurizado por goteo con asesoramiento de especialistas.	Al menos 8 hectáreas instaladas con el sistema de riego	Verificación en campo Documentos Sustentatorios (acta, otros)	Disponibilidad de recursos monetarios para programas de acceso a la tecnología agrícola
1.2 Asistencia técnica para la implementación de sistemas internos de control (SIC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), la certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)	Al menos 35 productores capacitados en SIC, BPA, BPM y HACCP	Registro de participantes. Notas de evaluación de herramientas de comercio exterior	Activa participación y compromisos de los productores para adquirir el conocimiento y la aplicación del mismo.
1.3 Asistencia técnica para la obtención de certificaciones de producción orgánica y comercio justo y elaboración de planes de manejo.	Al menos 35 productores con asistencia técnica con certificaciones en producción orgánica y comercio justo.	Certificaciones en producción orgánica y comercio justo	Aptitud y predisposición de los productores para recibir capacitaciones y asistencia técnica-productiva
2.1 Contratación de un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica.	Al menos un ingeniero agrónomo contratado para la asistencia técnica	Recibo por honorarios. Contrato firmado	Disponibilidad de recursos económicos Predisposición y existencia de profesionales capacitados
2.2 Construcción e implementación de infraestructura y adquisición de herramientas.	Construcción de 1 almacén y zona de lavado Adquisición de 18 herramientas (10 tijeras de poda y cosecha 5 palas, 2 equipos de fumigación y 1 manta)	Documentos sustentatorios (facturas). Informe de especialista de construcción	Disponibilidad de recursos económicos Disponibilidad de programas de desarrollo a la productividad agrícola.
2.3 Dotación de equipamiento tecnológico con apoyo de los fondos públicos y programas de desarrollo a la productividad agropecuaria.	Adquisición de 3 maquinarias y 3 equipos	Documentos sustentatorios (facturas). Informe de recepción de equipos y maquinarias	Disponibilidad de recursos económicos Disponibilidad de programas de desarrollo a la productividad agrícola.
3.1 Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor y obtención de documentación técnica.	Al menos 35 productores y 5 promotores locales entrenados en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor y obtención de documentación técnica	Registro de participantes y documentos sustentatorios	Aptitud y predisposición de los productores para recibir capacitaciones

3.2 Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras técnico-productivas.	1 Pasantías con participación de los 35 productores.	Verificación del padrón de participantes.	Apoyo de las asociaciones exitosas para la realización de las pasantías
4.1 Capacitación en asociatividad y liderazgo.	Mínimo 35 productores capacitados en herramientas asociativas y de liderazgo	Registro de participantes. Notas de evaluación de herramientas de comercio exterior	Aptitud y predisposición de los productores para recibir capacitaciones
4.2 Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización.	Al menos 35 productores capacitados en herramientas de gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización.	Registro de participantes. Notas de evaluación de herramientas de comercio exterior	
4.3 Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional	1 Informe de Plan Estratégico Institucional 1 Informe de Plan de Marketing Institucional	Desarrollo de página web. Desarrollo de material promocional. Informes finales de los planes estratégicos y de marketing	Predisposición y existencia de profesionales capacitados en herramientas de gestión empresarial y estratégica
4.4 Capacitación en gestión financiera	Al menos 35 productores capacitados en gestión financiera	Registro de participantes. Notas de evaluación de herramientas de comercio exterior	Aptitud y predisposición de los productores para recibir capacitaciones
4.5 Contratar a un asesor o gestor comercial.	Al menos un asesor o gestor contratado para la asistencia técnica	Recibo por honorarios. Contrato firmado	Disponibilidad de recursos económicos Predisposición y existencia de profesionales capacitados

Fuente: Elaboración Propia

4.3.5. Resumen de objetivos y estrategias o acciones.

En la siguiente tabla se muestra que frente al objetivo general de mejorar la competitividad de la cadena de valor del aguaymanto se plantea la propuesta de elaborar un Modelo de negocio que a la vez cumpla los correspondientes objetivos específicos reflejados en los medios fundamentales que responde a la pregunta ¿Qué se plantea lograr? y concretados a través de las estrategias o acciones que responde a la pregunta: ¿Cómo se plantea lograrlo?

Tabla 40. Objetivos, estrategias/Acciones a través de la herramienta de Marco Lógico

OBJETIVOS/COMPONENTE	MEDIOS ¿QUÉ SE PLANTEA LOGRAR?	ESTRATEGIAS/ACCIONES ¿CÓMO SE PLANTEA LOGRARLO?
Mejorar la competitividad de los productores de aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL), distrito de Incahuasi		Propuesta de un Modelo de Negocio
Aumentar el nivel de productividad	Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar	Instalación del sistema de riego presurizado por goteo con asesoramiento de especialistas. Asistencia técnica para la implementación de sistemas internos de control (SIC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), la certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) Asistencia técnica para la obtención de certificaciones de producción orgánica y comercio justo y elaboración de planes de manejo.
	Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura),	Contratación de un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica. Construcción e implementación de infraestructura y adquisición de herramientas.

	técnicas y equipos de calidad.	Dotación de equipamiento tecnológico con apoyo de los fondos públicos y programas de desarrollo a la productividad agropecuaria.
	Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales	Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor agregado, obtención de documentación técnica. Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras técnico-productivas.
Promover una articulación comercial eficiente	Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional	Capacitación en asociatividad y liderazgo. Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización. Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional Capacitación en gestión financiera Contratar a un asesor o gestor comercial.

Fuente: Elaboración Propia

4.4 Modelo de Negocio para Mejorar la Competitividad de los Productores de Aguaymanto de APAFAVEL

4.4.1. El modelo de negocio

La tendencia de la población mundial es la demanda y el consumo de productos ecológicos, que viene experimentado un crecimiento sostenible a partir de la segunda mitad de la década de 1990. Triplicándose las ventas globales de US\$15 billones de dólares en 1999 a US\$ 46 billones en el año 2007. (Tender; s.f)

Concentrándose el consumo mundial en América del Norte y Europa, dado que estas dos regiones concentran el 97% de los ingresos globales, siendo el mercado estadounidense el que concentra el 54% de los ingresos mundiales.

En lo referente al volumen de ventas referente al consumo de productos ecológicos destaca Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, representando los cuatro países el 75% del total de los ingresos. Siendo el mayor consumo relativo en Dinamarca, Austria o Suiza, situándose entre el 6% y 4.6% del consumo de productos ecológicos respecto al gasto total de alimentación.

Por otro lado, los consumidores del Sur y del este de Europa son los que menos gastan en productos ecológicos con cuotas inferiores al 1%.

La demanda de productos ecológicos se ve influenciada por múltiples factores como el grado de sensibilización social con los problemas ambientales, poder adquisitivo de los consumidores y una historia en particular referente al desarrollo de la producción y el mercado de productos ecológicos.

La tendencia es de pronóstico positivo en términos de comportamiento de compra; esperando que los países europeos en los próximos años experimente un crecimiento del 10% anual o superior en cuanto al gasto en productos ecológicos.

Siendo la clara tendencia en los países desarrollados, una alimentación nutritiva y sana (baja en grasa y en carbohidratos y alta en proteínas), alimentos que deben ser no necesariamente orgánicos, pero sí de calidad sanitaria e inocua. Para lograr estos requisitos los productores deben producir con calidad sanitaria, siendo fundamental la aplicación en la unidad productiva de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Análisis y Control de Puntos Críticos (HACCP), Higiene y Saneamiento y conocimiento de la nutrición.

De ahí la importancia de que el Perú apueste por desarrollar el mercado del aguaymanto orgánico no sólo para el mercado externo sino también para el nacional. Este tipo de producción requiere de menores cambios en la forma de producción de agricultores de la sierra por el bajo o nulo uso de agroquímicos en las labores agrícolas. Sin embargo, es fundamental mejorar su productividad y ser competitivos en el mundo internacional, requiriendo para ello un acompañamiento técnico en el manejo del cultivo y sobre las exigencias de la normativa vigente al respecto; además de la promoción de una articulación comercial eficiente, con estrategias claras para lograr el objetivo de mejorar la competitividad de los productores de aguaymanto de la asociación antes descrita.

Ante dicha necesidad se plantea que los productores de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas “Vertiente La Leche” APAFAVEL, el negocio requeriría mejorar la productividad y comercialización de este fruto nativo. Siendo preciso acompañar el proceso de crecimiento del cultivo de aguaymanto con información sistematizada del manejo agrícola, de procesamiento, de mercado, así como de campañas que promuevan la demanda de esta fruta.

4.4.2. Herramienta del modelo de negocio “CANVAS”

El modelo de negocio planteado utilizando la herramienta CANVAS se observa a continuación.

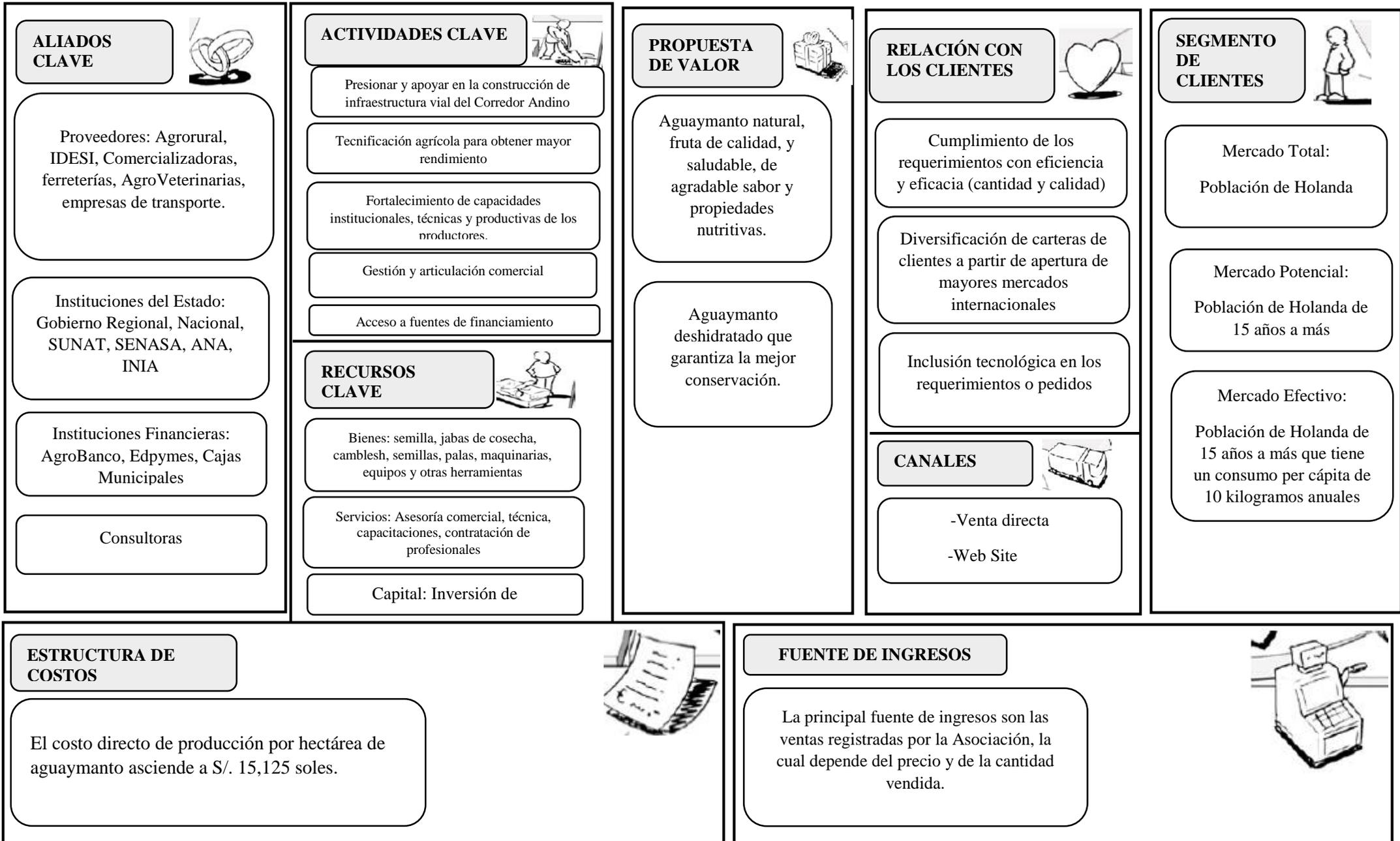


Figura 24. El Lienzo del Modelo de Negocio- Asociación de Productores Agropecuarios, Forestal, Acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL)

Fuente: Elaboración Propia

Luego de esquematizar el modelo de negocio, se procederá a detallar los 9 elementos que lo conforman con las propuestas claras para mejorar la competitividad de la asociación.

4.4.2.1. Segmentos de mercado

Actualmente la asociación tiene como principal mercado de su producción (80%) el departamento de Lima a través del acopiador Cuscampo; así mismo en menor proporción (20%) cubre mercados regionales (Mercado Modelo y Mercado Centra).

Sin embargo, al ser el mercado potencial internacional el país de Holanda, se requerirá que el aguaymanto sea un cultivo permanentemente que incrementa su rendimiento con los años, proyectando el aumento significativo y sostenible de producción, para ello se buscó estratégicamente un mercado que permita asegurar la venta actual y futura.

Por lo tanto, el mercado potencial será la población de Holanda de 15 años a más, que corresponde al 53% de la población total y el mercado efectivo son la población que consume efectivamente el producto de aguaymanto, que en promedio asciende a 10 kilogramos anuales en el mercado Holandes.

Necesidades del cliente: La principal necesidad de satisfacción del cliente es consumir productos orgánicos beneficiosos para la salud, siendo el aguaymanto un fruto que posee grandes propiedades como antioxidante, que previene el envejecimiento y su accionar como un práctico antiadiabético que estabiliza el nivel de glucosa en la sangre, previene el cáncer de colón, estómago y alivia males de la próstata, poseyendo además una alta concentración de vitaminas A,C, complejo B, hierro y fósforo. De ahí que actualmente tiene diversas presentaciones como en conserva, fresco, néctar, mermelada, yogurt, helado, en extracto, pulpa congelada o como ingredientes en restaurantes.

4.4.2.2. Propuesta de valor

Tendero (s.f) señala que la demanda y el consumo de productos orgánicos ha experimentado un crecimiento sostenible a partir de la segunda mitad de la década de 1990. Triplicándose las ventas globales de US\$15 billones de dólares en 1999 a US\$ 46 billones en el año 2007. Concentrándose el consumo mundial en América del Norte y Europa, dado que estas dos regiones concentran el 97% de los ingresos globales, siendo el mercado estadounidense el que concentra el 54% de los ingresos mundiales.

En lo referente al volumen de ventas referente al consumo de productos orgánicos destaca Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, representando los cuatro países el 75% del total de los ingresos. Siendo el mayor consumo relativo en Dinamarca, Austria o Suiza, situándose entre el 6% y 4.6% del consumo de productos ecológicos respecto al gasto total de alimentación. Por otro lado, los consumidores del Sur y del este de Europa son los que menos gastan en productos orgánicos con cuotas inferiores al 1%.

La demanda de productos orgánicos se ve influenciada por múltiples factores como el grado de sensibilización social con los problemas ambientales, poder adquisitivo de los consumidores y una historia en particular referente al desarrollo de la producción y el mercado de productos ecológicos.

La tendencia es de pronóstico positivo en términos de comportamiento de compra; esperando que los países europeos en los próximos años experimente un crecimiento del 10% anual o superior en cuanto al gasto en productos ecológicos.

La propuesta de valor y la diferenciación del producto con respecto a otras asociaciones son la calidad (sabor y textura) y rendimiento del producto. Ofreciendo un producto de calidad, de sabor agradable y óptimo tamaño y rendimiento.

Por otro lado, la opción de generar valor agregado será con la deshidratación del aguaymanto con la finalidad de incursionar en un nuevo mercado, permitiendo prolongar la vida útil del producto conservando la calidad (sabor y textura) del aguaymanto. Siendo utilizado el aguaymanto deshidratado en industrias mezclados con relleno de chocolate o tipo cereales.

4.4.2.3. Canales

Generalmente, el sistema de comercialización de frutas frescas en el mercado internacional está integrado por el productor local o exportador de frutas, el intermediario o bróker, el distribuidor mayorista y/o el distribuidor minorista. Este último incluye los supermercados y el canal institucional o comúnmente llamado Food Service, en el que se encuentran los restaurantes, hoteles, colegios, entre otros.

Para la comercialización de Aguaymanto Fresco, se destaca el papel de distribuidor mayorista como uno de los más importantes en la cadena. Por otro lado, al nivel de distribución minorista, los supermercados se destacan como los agentes más importantes para el mercado de frutas frescas. Una de las características más sobresalientes de estos minoristas es su poder de negociación frente a los proveedores, poder que les permite mantener altos niveles de exigencia en términos de precios, calidad y servicios.

Para el traslado de aguaymanto fresco se utilizará un camión acondicionado para garantizar la conservación de la fruta y asegurar la comercialización de la misma hacia el mercado destino.

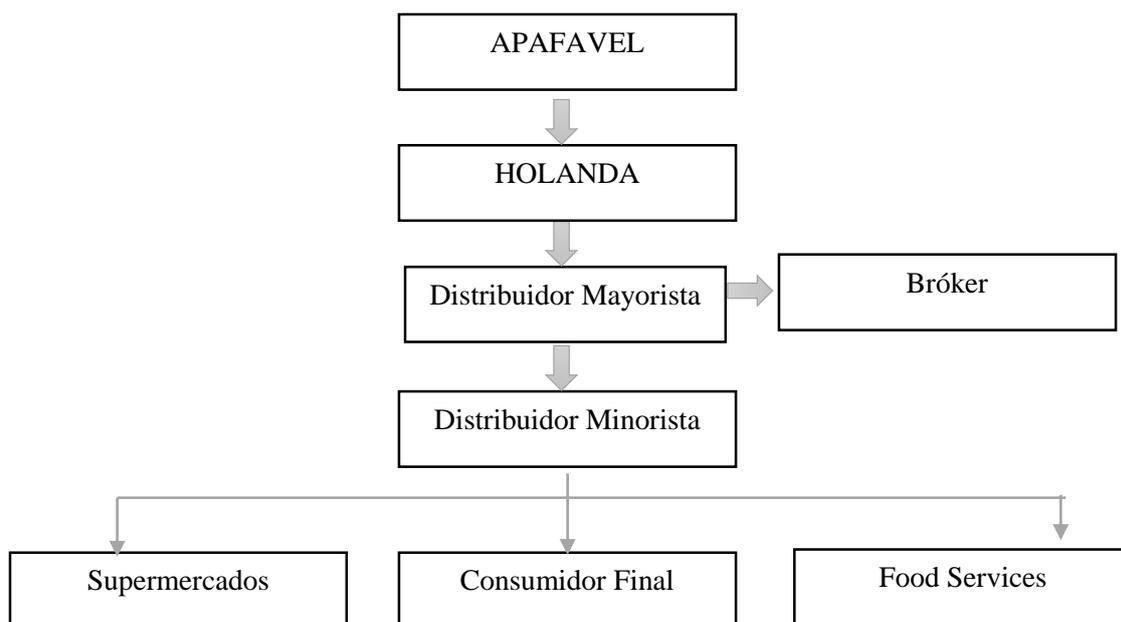


Figura 25. Comercialización de Aguaymanto con modelo de negocio

Fuente: Elaboración Propia

4.4.2.4. Relaciones con los clientes

El canal especificado en el punto anterior permite la comercialización directa del aguaymanto,

Partiendo de la asociación hacia el consumidor final mediante un intermediario (bróker o empresa intermediaria). Mediante las ventas se busca llegar al mercado objetivo, cumpliendo con los volúmenes requeridos y cumplir con todas las normas, requisitos y especificaciones del país destino. Además, se fortalecerá la articulación comercial, creando un lazo de fidelidad entre el cliente y el productor.

Modo de Traslado

La Organización trasladará el producto, contratando los servicios de una unidad móvil disponible en el distrito (camioneta, combi u otro medio). Además, hará uso de las jabas comercializadoras para colocar el aguaymanto. En lugar de acuerdo se hará entrega del producto.

4.4.2.5. Fuentes de Ingreso

La principal fuente de ingresos de la asociación de productores son las mismas ventas registradas del fruto en fresco y deshidratado; las cuales tienen como principales variables el precio y la cantidad vendida, es por ello el poder de negociación de los productores para la fijación del precio adecuado, siendo el adecuado para la obtención de utilidades y cubrir los costos de producción.

4.4.2.6. Recursos clave

Los recursos clave para el éxito del negocio son los siguientes: Requerimiento de bienes, servicios y de capital.

a) Requerimiento de Bienes

A continuación, se presentan los requerimientos de bienes para el modelo de negocio.

Tabla 41. *Requerimiento de Bienes para el modelo de negocio*

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (S/.)	Total	OPA		AGROIDEAS	
						S/.	% de aporte	S/.	% de aporte
Inversión									
Activo Fijo Tangible						133,977.20		535,908.80	
III. Maquinaria									
	Unid. 5		34,576	37,076	37,076	7,415.20	20%	29,660.80	80%
Horno deshidratador	Unid. 1		23,576	23,576	23,576	4,715.20	20%	18,861	80%
Selladora al vacío para deshidratado	Unid. 1		2,500	2,500	2,500	500.00	20%	2,000	80%
Cámara frigorífica	Unid. 1		6,000	6,000	6,000	1,200.00	20%	4,800	80%
Balanza industrial	Unid. 2		2,500	5,000	5,000	1,000.00	20%	4,000	80%
IV. Tecnología				97,800.00	97,800.00	19,560.00	20%	78,240.00	80%
Equipo de Riego Tecnificado	Ha	12	7,500	90,000	90,000	18,000.00	20%	72,000	80%

Mano de obra para instalación de Riego Tecnificado	Ha	12	650	7,800	7,800	1,560.00	20% 6,240	80%
V. Equipos								
	Unid. 9		25,000	30,000	30,000	6,000.00	20% 24,000	80%
Exhibidora conservadora de acero con motor	Unid. 1		3,000	3,000	3,000	600.00	20% 2,400	80%
Purificador de Agua	Unid. 1		1,500	1,500	1,500	300.00	20% 1,200	80%
Lavadora de Frutas	Unid. 1		5,000	5,000	5,000	1,000.00	20% 4,000	80%
Balanza de mesa	Unid. 2		1,000	2,000	2,000	400.00	20% 1,600	80%
Almacén temperado	Unid. 1		15,000	15,000	15,000	3,000.00	20% 12,000	80%
Equipos de cómputo	Unid. 3		2,000	6,000	6,000	1,200.00	20% 4,800	80%
Impresoras	Unid. 1		500	500	500	100.00	20% 400	80%
VI. Herramientas								
	Unid. 18		955	1,800	1,800	360.00	20% 1,440	80%
Tijeras de Poda y Cosechadoras	Unid. 10		15	150	150	30.00	20% 120	80%
Equipo de Fumigación	Unid. 2		350	700	700	140.00	20% 560	80%
Pala	Unid. 5		90	450	450	90.00	20% 360	80%
Manta de lona	Unid. 1		500	500	500	100.00	20% 400	80%
VII. Vehículos								
	Unid. 2		135,000	135,000	135,000	27,000.00	20% 108,000	80%
Camión con tanque de frío inoxidable	Unid. 1		85,000	85,000	85,000	17,000.00	20% 68,000	80%
Montacarga	Unid. 1		50,000	50,000	50,000	10,000.00	20% 40,000	80%
VIII. Muebles y Enseres								
	Unid. 36		5,340	12,760	12,760	2,552.00	20% 10,208	80%
Tanque de agua	Unid. 1		500	500	500	100.00	20% 400	80%
Bandejas de plástico	Unid. 10		20	200	200	40.00	20% 160	80%
Mesas de trabajo	Unid. 3		2,500	7,500	7,500	1,500.00	20% 6,000	80%
Mesa de Acero Inoxidable	Unid. 1		1,250	1,250	1,250	250.00	20% 1,000	80%
Escritorios de Computo	Unid. 3		400	1,200	1,200	240.00	20% 960	80%
Escritorios de Madera	Unid. 3		250	750	750	150.00	20% 600	80%

Sillas de Madera	Unid. 10	50	500	500	100.00	20% 400	80%
Armarios	Unid. 2	250	500	500	100.00	20% 400	80%
Sillones metálicos	Unid. 3	120	360	360	72.00	20% 288	80%
Capital de Trabajo					2,412.00	9,648.00	
IX. Insumos y Materiales		414	12,060	12,060	2,412.00	20% 9,648	80%
Semilla	Gr	50	25	1,250	1,250	250.00	20% 1,000
Humus de lombriz	Ton	6	347	2,082	2,082	416.40	20% 1,666
Compost	Quintal	118	21	2,478	2,478	495.60	20% 1,982
Biol	Litro	800	1	800	800	160.00	20% 640
Jabas de Cosecha	Unid. 50	15	750	750	150.00	20% 600	80%
Camblesh	Unid. 10,000	0.20	2,000	2,000	400.00	20% 1,600	80%
Bolsa de plastico de 5 Kg	Unid. 540	5	2,700	2,700	540.00	20% 2,160	80%

Fuente: Elaboración Propia

b) Requerimiento de Servicios

Los servicios requeridos para el correcto funcionamiento del modelo de negocio están ligados al personal profesional calificado para las actividades claves planteadas

A) Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar.

A.1) 06 asistencias técnicas-productivas

Se requiere contratar 4 consultorías que brinden capacitación especializada en el cultivo y procesamiento del Aguaymanto:

- 01 asistencia técnica en Sistemas Internos de Control
- 01 asistencia técnica en Buenas Prácticas Agrícolas
- 01 asistencia técnica en Buenas Prácticas de Manufactura

-01 asistencia técnica en Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

- Entregables:

-Plan de trabajo de asistencia técnica

-Presentación de informe final de asistencia técnica

A.2) 03 asistencias técnicas

- 01 asistencia técnica en Certificaciones de Producción Orgánica

-01 asistencia técnica en Comercio Justo

-01 asistencia técnica en Planes de Manejo

B) Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.

B.1) Contratar los servicios de un profesional Ingeniero Agrónomo para asistencia técnica durante el periodo de 3 años.

Perfil Profesional:

-Ingeniero Agrónomo

-Experiencia y/o conocimientos de agricultura orgánica o agricultura sostenible.

-Experiencia en producción agrícola de cultivos andinos, deseable cultivo de aguaymanto

-Experiencia en el uso de metodologías participativas

-Experiencia laboral mínima de al menos dos años en los temas indicados

-Capacitación en certificaciones orgánicas, BPA y BPM.

Funciones:

-Asistencia a tiempo completo en la zona de intervención del proyecto

-Capacitación y asistencia técnica permanente

-Seguimiento de la implementación de las recomendaciones previstas

- Monitoreo del avance de actividades
- C) *Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales*
 - C.1) *Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor y obtención de documentación técnica. (04 capacitaciones)*
 - 01 capacitación en procesos productivos
 - 01 capacitación en adaptación al cambio climático
 - 01 capacitación en generación de valor
 - 01 capacitación en documentación técnica.
 - C.2) *Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras (02 pasantías)*
 - 01 pasantía a la empresa Agroindustrial Danper
 - 01 pasantía a la Asociación de Productores Papaty en Huanuco
- D) *Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional*
 - D.1) *Capacitación en asociatividad y liderazgo (02 capacitaciones)*
 - 01 capacitación en asociatividad
 - 01 capacitación en liderazgo
 - D.2) *Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización (06 capacitaciones)*
 - 01 capacitación en gestión organizacional
 - 01 capacitación en planificación estratégica
 - 01 capacitación en gestión de proyectos

-01 capacitación en costos de producción

-01 capacitación en marketing

-01 capacitación en formalización

D.3) Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional (02 documentos técnicos)

- 01 plan estratégico

-01 plan de marketing institucional

D.3) Capacitación en gestión financiera

-01 capacitación financiera

D.4) Contratar a un asesor o gestor comercial

Contratar los servicios de un profesional para la asesoría comercial permanente durante el periodo de 3 años:

Perfil profesional: Profesional de la especialidad de Comercio y Negocios o afines con experiencia en asesoría comercial a empresas o asociaciones. Conocedor del sector. Proactivo, Emprendedor, orientación de logro y facilidad para hacer relaciones interpersonales con los miembros de la asociación y los clientes.

Funciones: Con la puesta en marcha de la propuesta se encargará de asesorar a la organización en temas de articulación comercial, articular el producto al mercado, mantener una búsqueda constante de nuevos clientes y mercados, mantener activa la relación con los clientes, lograr la fidelización del cliente con el producto, y cumplir con las metas establecidas en cuanto a las ventas mensuales.

Entregables: Presentar informes mensuales a la Directiva de la Asociación y al supervisor del programa sobre el avance del Plan asesoría comercial.

c) Requerimiento de Infraestructura

Construcción e implementación de infraestructura principal y complementaria.

Tabla 42. Infraestructura Principal y Complementaria

Activo Fijo Tangible					
I. Infraestructura Principal (Planta de Procesamiento de Aguaymanto)	m2	315	7,850	316,000	316,000
Área de Producción	m2	35	950	33,250	33,250
Área de Producción (selección, lavado y deshidratado)	m2	100	1,300	130,000	130,000
Laboratorio	m2	20	1,000	20,000	20,000
Área de envasado	m2	35	1,300	45,500	45,500
Almacén de producto terminado	m2	40	950	38,000	38,000
Áreas administrativas	m2	20	1,000	20,000	20,000
Vestuarios	m2	10	450	4,500	4,500
Servicios Higiénicos	m2	15	450	6,750	6,750
Patio de Maniobras (descarga + despacho)	m2	40	450	18,000	18,000
II. Infraestructura Complementaria	m2	58	17,600	39,450	39,450
Caseta de guardiana	m2	6	450	2,700	2,700
Depósito de residuos sólidos (15 m3)	Unid.	1	6,750	6,750	6,750
Acceso y veredas	m2	50	400	20,000	20,000
Tanque de agua material noble (10 m3)	Unid.	1	10,000	10,000	10,000

Fuente: Elaboración Propia

d) Requerimiento de Capital

Para llevar a cabo el modelo de negocio se requiere una inversión total de S/. 1,778,942.70 soles que incluye activo fijo tangible, capital de trabajo, activo fijo intangible.

Dicho capital se encontrará aportado por los socios del negocio y a través de un préstamo financiero a AGROBANCO o a través del cofinanciamiento de Fondos Concursables del Estado como AGROIDEAS plasmado en un Plan de Negocios.

Como se observa en la tabla el monto que puede cubrir AGROIDEAS según sus estándares es de S/. 1,261,692.80 soles y el de la OPA es de S/. 517,249.90 soles, pero el

último monto es elevado por tanto se recurrirá a un préstamo por parte de AGROBANCO por un monto de S/. 362,074.93.

Tabla 43. Requerimiento de Capital

Concepto	Monto (S/.)	%
AGROIDEAS	1,261,692.80	71%
OPA	155,174.97	9%
AGROBANCO	362,074.93	20%
Totales	1,778,942.70	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

4.4.2.7. Actividades clave

Las actividades claves a implementar son 13, de las cuales 8 están enfocadas en incrementar en nivel de productividad del cultivo de aguaymanto y generación de mayor valor agregado y las restantes se enfocan en la articulación comercial eficiente con el mercado nacional e internacional.

Tabla 44. Actividades claves para el logro de los objetivos

OBJETIVOS/COMPONENTE	MEDIOS ¿QUÉ SE PLANTEA LOGRAR?	ESTRATEGIAS/ACCIONES ¿CÓMO SE PLANTEA LOGRARLO?
Mejorar la competitividad de los productores de aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL), distrito de Incahuasi		Propuesta de un Modelo de Negocio
		Instalación del sistema de riego presurizado por goteo con asesoramiento de especialistas.
Aumentar el nivel de productividad	Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar	Asistencia técnica para la implementación de sistemas internos de control (SIC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), la certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)
		Asistencia técnica para la obtención de certificaciones de producción orgánica y comercio justo y elaboración de planes de manejo.

		Contratación de un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica.
	Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.	Construcción e implementación de infraestructura y adquisición de herramientas. Dotación de equipamiento tecnológico con apoyo de los fondos públicos y programas de desarrollo a la productividad agropecuaria.
	Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales	Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor agregado, obtención de documentación técnica. Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras técnico-productivas.
Promover una articulación comercial eficiente	Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional.	Capacitación en asociatividad y liderazgo. Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización. Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional Capacitación en gestión financiera Contratar a un asesor o gestor comercial.

Fuente: Elaboración Propia

Es importante indicar que es importante que la asociación coordine y apoye en la ejecución de los proyectos para la construcción de la infraestructura vial del Corredor Andino. Así mismo es una actividad clave la presentación de la marca y requerimientos o pedidos vía internet, donde se ha considerado la utilización de un isologotipo como símbolo de distinción de la misma, así como el empleo en sus etiquetas y empleo de un correo electrónico propio de la asociación con la finalidad de aprovechar y hacer efectivo el canal de internet, manteniendo un contacto continuo con los clientes, recepcionando con precisión los requerimientos, enviando proformas de los productos a tiempo y facilitando la comercialización.



Figura 26. Isologotipo de la Asociación

Fuente: Elaboración Propia

4.4.2.8. Aliados clave

Para la organización, los principales aliados estratégicos son:

a) Proveedores.

Los proveedores lo conforman las diferentes empresas, personas naturales e instituciones de donde se pueden adquirir los diversos productos y servicios requeridos para el modelo de negocio, pudiendo de esta forma ejecutar las diversas acciones propuestas a implementarse, así como los proveedores ofertantes de servicios de transporte y servicios de desarrollo empresarial existentes (IPCNI, INEDES, REDEX, AREX y otros)

b) Instituciones del estado

Las principales instituciones del estado que son clave en el desarrollo del modelo de negocio son las siguientes:

- Gobierno Nacional a través de los Ministerios (PRODUCE – MINAGRI) y de sus diferentes programas de apoyo a la competitividad (Fondos

concurables del estado: PROCOMPITE, AGROIDEAS. INNOVATE PERU)

- Gobierno Regional de Lambayeque a través de las Gerencias de Agricultura, Desarrollo Productivo.
- Gobiernos locales a través de sus respectivas oficinas de apoyo a la producción.
- Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA
- Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
- SUNAT

c) Instituciones financieras

Si el empresario y/o sus socios necesitan un capital inicial o capital de trabajo acudirán a los bancos, financieras, cajas rurales o EDPYMES locales, que brindan varios productos y servicios especiales para el giro de negocio de la asociación. Es importante conocer toda la información disponible y comparar los productos que ofrecen, así como las tasas de interés por los préstamos que otorgan.

Dentro de las instituciones financieras identificadas que brindar préstamos a pequeños productores se encuentra AGROBANCO, CAJA SIPAN, MI BANCO, EDPYME ALTERNATIVA, entre otros.

d) Asociaciones de productores de aguaymanto

La Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL) es una asociación que tienen como característica el trabajo participativo de sus asociados, organizándose para mejorar sus niveles de producción, logrando de esta forma un mayor apoyo técnico, financiero e insumos para la producción y comercio de su producto. De ahí la importancia considerar a aliados claves las diversas asociaciones productoras de aguaymanto.

e) *Transformadores*

También son aliados claves los transformadores que son empresarios que tienen un centro de transformación pequeño, mediano o grande, de diversos productos para su posterior comercialización a nivel nacional e internacional, siendo los que adquieren directamente el producto de los productores y otras veces en sus locales de transformación ubicados en la región; cumpliendo muchas veces el transformador la función de comercialización. Entre las principales tenemos a Agroandino S.R.L, Villa Andina S.A.C, Agroindustrias del Valle E.I.R.L y Ecoserranita E.I.R.L.

4.4.2.9. Estructura de costes

La estructura de costos de producción anual por hectárea para la producción de aguaymanto incluye costos directos e indirectos, plasmados en la siguiente tabla:

Tabla 45. Costos de Producción con modelo de negocio

Descripción	Unidad	Cantidad	C.U.	Costo Parcial
A. Costos Directos				15,125.00
1 Preparación de Terreno				500.00
Riego de Machaco	J	2	25	50.00
Preparación	H-M	2	150	300.00
Surcado	H-M	1	150	150.00
2 Instalación de Cultivo				650.00
Desinfección, siembra	J	20	25	500.00
Traslado de plantines	J	2	25	50.00
Siembra (Transplante)	J	4	25	100.00
3 Manejo del Cultivo				3,250.00
Riego	J	30	25	750.00
Fertilización	J	6	25	150.00
Deshierbos	J	48	25	1,200.00
Poda	J	6	25	150.00
Lampeo	J	30	25	750.00
Abono	J	10	25	250.00
4 Cosecha				6,775.00
Cosecha	J	192	25	4,800.00
5 Selección				1,975.00
Selección	J	79	25.0	1,975.00

6	Gastos Especiales				1,975.00	
	Semillas	gramos	10	100.00	1,000.00	
	Abono	Saco	10	55.00	550.00	
	Tierra agrícola	Carretillas	2.5	80	200.00	
	Turba	Carretillas	1.5	120	180.00	
	Arena	Carretillas	0.63	72	45.00	
Costo Total del Cultivo					S/.	89,625.00

Fuente: Elaboración Propia

4.4.3. Programación de actividades del modelo de negocio

Tabla 46. Programación de actividades detallado

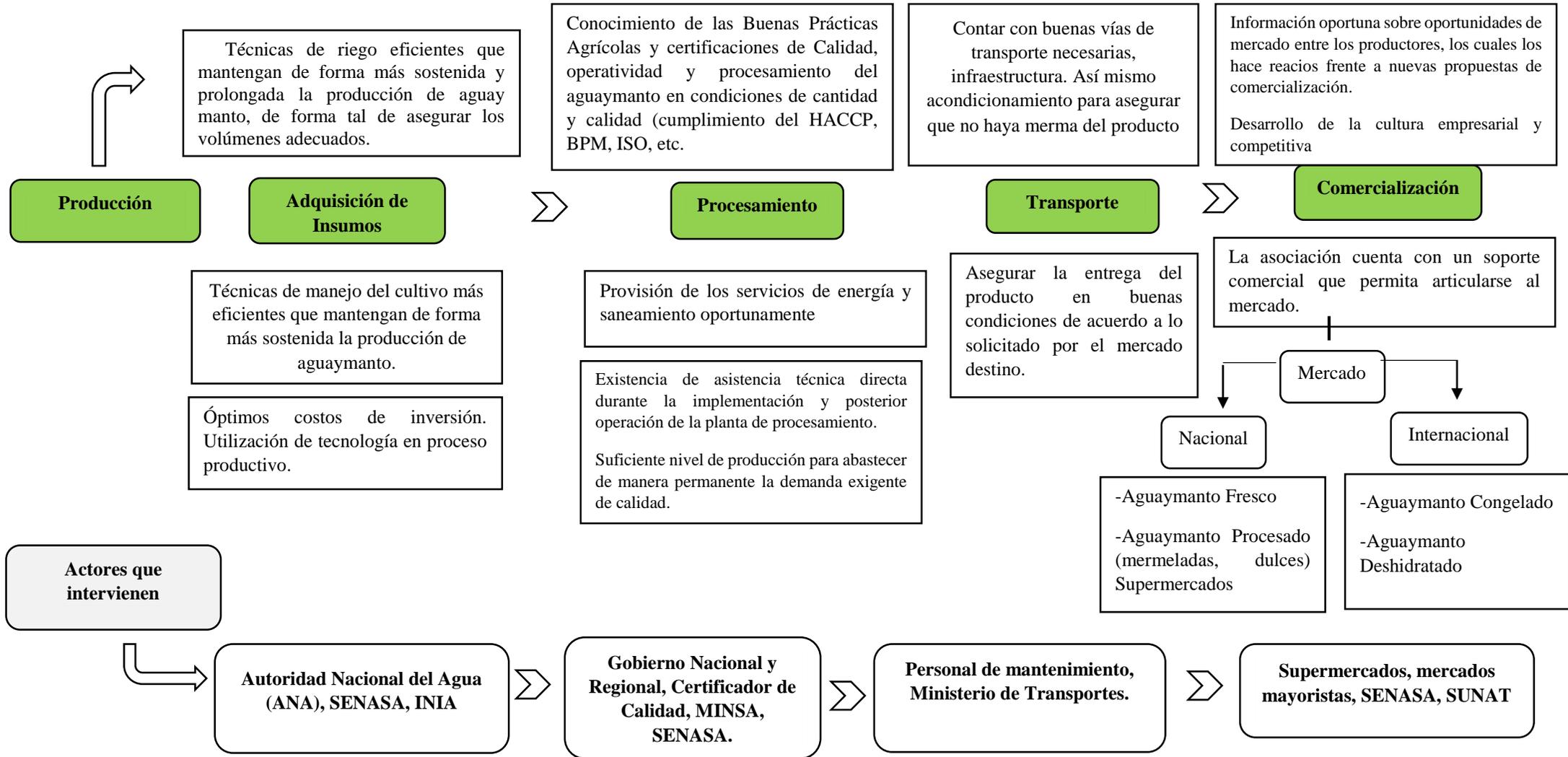
MEDIOS/ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES	MESES											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1.Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar												
1.1 Instalación del sistema de riego presurizado por goteo con asesoramiento de especialistas	X	X	X	X								
1.2 Asistencia técnica para la implementación de sistemas internos de control (SIC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), la certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y normas técnicas por producto, entre otras.												
1.2.1. 01 asistencia técnica en Sistemas Internos de Control	X	X										
1.2.2. 01 asistencia técnica en Buenas Prácticas Agrícolas			X	X								
1.2.3. 01 asistencia técnica en Buenas Prácticas de Manufactura			X	X								
1.2.4. 01 asistencia técnica en Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)						X	X					
1.3 Asistencia técnica y apoyo para la obtención de certificaciones de producción orgánica y comercio justo y elaboración de planes de manejo. Estos estándares facilitan el acceso a mercados y elevan el valor agregado del producto.												
1.3.1. 01 asistencia técnica en Certificaciones de Producción Orgánica	X	X										
1.3.2. 01 asistencia técnica en Comercio Justo			X	X								
1.3.3. 01 asistencia técnica en Planes de Manejo						X	X					
2. Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.												
2.1 Contratación de un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2 Construcción e implementación de infraestructura y adquisición de herramientas.												
2.2.1 Elaboración del expediente técnico de edificación	X											
2.2.2 Evaluación del expediente técnico.		X										
2.2.3 Construcción de la planta.			X	X	X	X	X					
2.2.4 Adquisición de herramientas			X	X	X	X	X					

2.3 Dotación de equipamiento tecnológico con apoyo de fondos públicos y programas de desarrollo de la productividad.	X	X	X	X		X	X	X	X
3. Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales.									
3.1 Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor agregado, obtención de documentación técnica.									
3.1.1. 01 capacitación en procesos productivos						X	X		
3.1.2. 01 capacitación en adaptación al cambio climático								X	X
3.1.3. 01 capacitación en generación de valor									X
3.1.4. 01 capacitación en documentación técnica									X
3.2 Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras técnico-productivas.									
3.2.1. 01 pasantía a la empresa Agroindustrial Danper									X
3.2.2. 01 pasantía a la Asociación de Productores Papaty en Huanuco									X
4. Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional									
4.1 Capacitación en asociatividad y liderazgo									
4.1.1. 01 capacitación en asociatividad						X			
4.1.2. 01 capacitación en liderazgo								X	
4.2 Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización									
4.2.1.01 capacitación en gestión organizacional								X	
4.2.2.01 capacitación en planificación estratégica								X	
4.2.3.01 capacitación en gestión de proyectos									X
4.2.4.01 capacitación en costos de producción									X
4.2.5.01 capacitación en marketing									X
4.2.6.01 capacitación en formalización									X
4.3 Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional									
4.3.1. 01 Consultoría para la elaboración del plan estratégico				X	X	X	X		
4.3.2. 01 Consultoría para la elaboración del plan de marketing institucional							X	X	X

4.4 Capacitación en gestión financiera										X			
4.5 Contratación de un asesor o gestor comercial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración Propia

4.4.4 Esquema propuesto para una cadena productiva de aguaymanto competitiva



Fuente: Elaboración Propia

4.5 Análisis Económico y Financiero del Modelo de Negocio

En el análisis económico del modelo de negocio y de la asociación tiene como base la obtención de montos e información primaria recogida por el equipo de investigación, por lo tanto, las cantidades y sus respectivos precios son reales y se encuentran acorde al mercado.

Adicionalmente a dicho análisis servirá a la asociación de APAFAVEL, cuando tenga interés en participar en fondos no reembolsables como el programa AGROIDEAS u otros fondos.

4.5.1. Datos actuales de la Asociación

Tabla 47. Datos Actuales

DATOS ACTUALES		
Número de socios	12	
Has destinadas al plan de Negocios	8	
Sistema de Riego	Goteo	
Rendimiento/ Ha	8,000	Kg
Merma	5%	
Periodo Vegetativo	8	meses

Fuente: Elaboración Propia

4.5.2. Plan de producción

En la siguiente tabla se presenta el plan de producción de aguaymanto fresco tomando como base los indicadores y datos iniciales de producción para su respectivo cálculo, tomando en cuenta 12 hectáreas para el cultivo de aguaymanto.

Tabla 48. Plan de Producción

Item	Volúmenes Estimados de Producción Anual (kg) 12 Has					
	Año Base-2017	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aguaymanto	91,200	92,112	93,217	95,082	97,459	100,382
Total	91,200.00	92,112.00	93,217.34	95,081.69	97,458.73	100,382.50

Fuente: Elaboración Propia

4.5.3. Ingresos por Ventas

Para determinar los ingresos por venta, se ha considerado el precio de US\$ 7.39 dólares por kilogramo; dicho precio promedio de los cuatro últimos años se viene cotizando actualmente en el mercado internacional.

Tabla 49. Precios Históricos de aguaymanto (US\$/Kilogramo)

Item	Año			
	2013	2014	2015	2016
Precio US\$/Kilogramo	7.39	11.72	11.64	8.91

Fuente: Elaboración Propia

Una vez establecido el precio y teniendo en cuenta la producción anual de aguaymanto, se proyecta los ingresos por ventas a través de la multiplicación del precio promedio y la producción anual. Los ingresos por ventas se encuentran plasmados en la siguiente tabla:

Tabla 50. Ingresos por ventas en el mercado objetivo

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aguaymanto	2,178,264.58	2,204,403.75	2,248,491.83	2,304,704.12	2,373,845.25
Venta Total (S/.)	2,178,264.58	2,204,403.75	2,248,491.83	2,304,704.12	2,373,845.25

Fuente: Elaboración Propia

4.5.4. Gastos de gestión o de administración

A continuación, se describe los gastos de administración requeridos para el modelo de negocio, donde se ha considerado el pago del contador quien se encargará de los ingresos, egresos y todo lo referente al aspecto tributario, así como la legalización de los libros contables y actualizar los comprobantes de pago que emitirá la asociación.

Tabla 51. Gastos de Administración y comercialización

Concepto	Valor mensual (S/.)	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal y Directorio							
Contador	500	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gestión contable							
Legalización de Libros de Contables	-	83	83	83	83	83	83
Material de Oficina	-	306	306	306	306	306	306
Servicios		900	900	900	900	900	900
Totales		7,289	7,289	7,289	7,289	7,289	7,289

Fuente: Elaboración Propia

4.5.5. Gastos de comercialización

Los gastos de comercialización para el modelo de negocio y plasmados dentro de las actividades significativas en la gestión comercial, es la contratación de un asesor comercial, adicionalmente también se considera los gastos de transporte desde piedra colorada hasta Chiclayo y luego hacia Lima. Dichos gastos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 52. Gastos de Comercialización con modelo de negocio

Concepto	Valor mensual (S/.)	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesor Comercial	3,000	36,000	36,000.00	36,000.00	36,000.00		
Transporte	1,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Totales		48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	12,000.00	12,000.00

Fuente: Elaboración Propia

4.5.6 Plan de Manejo Ambiental

En el plan de manejo ambiental como parte del cuidado del entorno, es necesario analizarlo mediante la categorización de impactos en donde se muestre los impactos negativos en las etapas de ejecución y operación desde el medio socioeconómico,

biológico y físico. Dicho análisis se muestra en la siguiente tabla, realizado a lo largo de la cadena productiva, tal como se describe a continuación:

Tabla 53. Análisis de Impacto Ambiental

Posibles Impactos		Preguntas	Si	No	Impacto Positivo (+1,+2,+3,+4,+5) Negativos (-1,-2,-3,-4,-5)
A. Posibles Impactos ambientales	Biológicos	Elemento Ambiental	¿Estarán incluidos dentro del área de influencia directa el Plan de Negocio, corredores, barreras o territorios en reclamo de comunidades?		X 3
		Flora	¿Estimulará la "erosión genética" esto es la variabilidad vegetal?		X 2
	Fauna	¿Limita el acceso a recursos naturales para las poblaciones locales?		X 3	
		¿Estimula la "erosión genética" esto es la variabilidad animal?		X 3	
B. Posibles Impactos Sociales y Culturales	Socioeconómicos	Empleo	¿Aumenta la demanda de mano de obra generando empleo a largo plazo?		X 4
		Ingresos	¿Provoca alteración importante en los medios de subsistencia/sustento de la población (su significancia dependerá de la escala y tipo de impacto socioeconómico)?		X 3
	¿Recibirá frecuentemente cantidades importantes de visitantes?		X -2		
	Educación y población	¿Producirá afectación de núcleos de poblaciones aledañas que obliguen a su desplazamiento o reubicación?		X 1	

	Salud y seguridad alimentaria	¿Provoca el encharcamiento de aguas que puedan causar altos riesgos a la salud humana o animal?	X	2
		¿Provoca cambios de las técnicas productivas campesinas?	X	5
	Conocimientos y tecnologías tradicionales	¿Provoca cambios en la comercialización a favor de comunidad?	X	5
		¿Fomentará la introducción de nuevas tecnologías apropiadas?	X	5
Culturales	Restos Arqueológicos	¿Utilizará áreas de importancia cultural, histórica y religiosa?	X	2
		¿Pondrá en riesgo sitios, construcciones de interés arqueológico, histórico o cultural?	X	2
		¿Hay sitios de abastecimiento de agua cercanos que requieren protección especial?	X	2
C. Medidas de Mitigación		¿Existen o se consideran acciones de protección y conservación de las cuencas hidrográficas abastecedoras para el negocio?	X	3
		¿Requerirá de una significativa provisión de servicios de extensión para establecer o sostener el Plan de Negocio?	X	2
		¿Requerirá medidas de mitigación que hagan que el Plan de Negocio sea financiera o socialmente rechazado?	X	3

Fuente: Elaboración Propia

Concluyendo que no existe un impacto significativo ambiental, por el cual no generará conflicto social alguno; el negocio no afectará ni contribuirá a dañar el suelo; no perjudicará los recursos de la localidad para generaciones futuras y genera un impacto significativo sobre el empleo e ingreso de la población.

Los residuos orgánicos originados durante el procesamiento de aguaymanto, se compondrán principalmente de pedúnculos y hojas, por lo que la recolección de los residuos se realizará de acuerdo con la normatividad exigida por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Salud. Dichos residuos orgánicos no representarán un riesgo para la salud de la comunidad puesto que el jefe de planta ordenará se procesen bajo las condiciones especiales conforme exigen las normas de cuidado ambiental. Por otro lado, al descomponerse los residuos atraen algunos insectos que pueden ser portadores de ciertas enfermedades para la comunidad, por lo que se deberá realizar lo siguiente:

- Elaborar un manual de la planta, para una gestión de correcta manipulación de los residuos ocasionados en el proceso de la fruta.
- Desarrollar una cultura del manejo adecuado de los residuos ocasionados por los procesos de producción.
- Implementar una estrategia para el procedimiento de los residuos, su clasificación y almacenamiento.

De esta forma los residuos de producción son catalogados como NO PELIGROSOS dado que son biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios.

Tabla 54. Responsabilidad ambiental

IMPACTO		INDICADORES	ACCIONES CORRECTIVAS
Recepción	Contaminación del suelo	Incremento de la flora microbiana	Utilizar proceso envases reciclables, coleccionar los materiales y trasladarlos a los lugares de conversión. Dejar limpia la zona de recepción
Selección	Contaminación del suelo por residuos sólidos: frutas maduras, podridas o defectuosas.	Incremento de la flora microbiana	Evitar la sobre maduración de las frutas, realizar el reciclaje en los demás casos.

Fuente: Elaboración Propia

4.5.7. Inversión

De acuerdo al planteamiento de actividades para el modelo de negocio y recursos claves requeridos, se ha considerado el activo fijo tangible (Infraestructura, maquinaria, tecnología, equipos, herramientas, vehículos, muebles y enseres), el capital de trabajo y activos intangibles (estudio, asistencia técnica, capacitación y pasantía). Seguido del mantenimiento, operación, gastos de administración y gastos de comercialización que hacen un total de S/. 1,778,942.70 soles; el cual será cubierto una parte por los mismos productores (OPA) que asciende a S/. 517,249.90 soles y a través del financiamiento de fondos concursables que asciende a S/. 1,261,692.80 soles.

Tabla 55. *Inversión Total*

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (S/.)	Total	OPA		AGROIDEAS	
						S/.	% de aporte	S/.	% de aporte
Inversión									
Activo Fijo Tangible						133,977.20		535,908.80	
I. Infraestructura Principal (Planta de Procesamiento de Aguaymanto)	m2	315	7,850	316,000	316,000	63,200.00			
Área de Producción	m2	35	950	33,250	33,250	6,650.00	20%	252,800	80%
Área de Producción (selección, lavado y deshidratado)	m2	100	1,300	130,000	130,000	26,000.00	20%	104,000	80%
Laboratorio	m2	20	1,000	20,000	20,000	4,000.00	20%	16,000	80%
Área de envasado	m2	35	1,300	45,500	45,500	9,100.00	20%	36,400	80%
Almacén de producto terminado	m2	40	950	38,000	38,000	7,600.00	20%	30,400	80%
Áreas administrativas	m2	20	1,000	20,000	20,000	4,000.00	20%	16,000	80%

Vestuarios	m2	10	450	4,500	4,500	900.00	20%	3,600	80%
Servicios Higénicos	m2	15	450	6,750	6,750	1,350.00	20%	5,400	80%
Patio de Maniobras (descarga + despacho)	m2	40	450	18,000	18,000	3,600.00	20%	14,400	80%
II. Infraestructura Complementaria	m2	58	17,600	39,450	39,450	7,890.00	20%	31,560	80%
Caseta de guardiana	m2	6	450	2,700	2,700	540.00	20%	2,160	80%
Depósito de residuos sólidos (15 m3)	Unid.	1	6,750	6,750	6,750	1,350.00	20%	5,400	80%
Acceso y veredas	m2	50	400	20,000	20,000	4,000.00	20%	16,000	80%
Tanque de agua material noble (10 m3)	Unid.	1	10,000	10,000	10,000	2,000.00	20%	8,000	80%
III. Maquinaria	Unid.	5	34,576	37,076	37,076	7,415.20	20%	29,660.80	80%
Horno deshidratador	Unid.	1	23,576	23,576	23,576	4,715.20	20%	18,861	80%
Selladora al vacío para deshidratado	Unid.	1	2,500	2,500	2,500	500.00	20%	2,000	80%
Cámara frigorífica	Unid.	1	6,000	6,000	6,000	1,200.00	20%	4,800	80%

Balanza industrial	Unid.					1,000.00		
	2	2,500	5,000	5,000		20%	4,000	80%
IV. Tecnología			97,800.00	97,800.00	19,560.00			
						20%	78,240.00	80%
Equipo de Riego Tecnificado	Ha							
	12	7,500	90,000	90,000	18,000.00	20%	72,000	80%
Mano de obra para instalación de Riego Tecnificado	Ha							
	12	650	7,800	7,800	1,560.00	20%	6,240	80%
V. Equipos	Unid.							
	9	25,000	30,000	30,000	6,000.00	20%	24,000	80%
Exhibidora conservadora de acero con motor	Unid.							
	1	3,000	3,000	3,000	600.00	20%	2,400	80%
Purificador de Agua	Unid.							
	1	1,500	1,500	1,500	300.00	20%	1,200	80%
Lavadora de Frutas	Unid.							
	1	5,000	5,000	5,000	1,000.00	20%	4,000	80%
Balanza de mesa	Unid.							
	2	1,000	2,000	2,000	400.00	20%	1,600	80%
Almacén temperado	Unid.							
	1	15,000	15,000	15,000	3,000.00	20%	12,000	80%
Equipos de cómputo	Unid.							
	3	2,000	6,000	6,000	1,200.00	20%	4,800	80%
Impresoras	Unid.							
	1	500	500	500	100.00	20%	400	80%

VI. Herramientas	Unid.							
	18	955	1,800	1,800	360.00	20%	1,440	80%
Tijeras de Poda y Cosechadoras	Unid.							
	10	15	150	150	30.00	20%	120	80%
Equipo de Fumigación	Unid.							
	2	350	700	700	140.00	20%	560	80%
Pala	Unid.							
	5	90	450	450	90.00	20%	360	80%
Manta de lona	Unid.							
	1	500	500	500	100.00	20%	400	80%
VII. Vehículos	Unid.							
	2	135,000	135,000	135,000	27,000.00	20%	108,000	80%
Camión con tanque de frío inoxidable	Unid.							
	1	85,000	85,000	85,000	17,000.00	20%	68,000	80%
Montacarga	Unid.							
	1	50,000	50,000	50,000	10,000.00	20%	40,000	80%
VIII. Muebles y Enseres	Unid.							
	36	5,340	12,760	12,760	2,552.00	20%	10,208	80%
Tanque de agua	Unid.							
	1	500	500	500	100.00	20%	400	80%
Bandejas de plastico	Unid.							
	10	20	200	200	40.00	20%	160	80%
Mesas de trabajo	Unid.							
	3	2,500	7,500	7,500	1,500.00	20%	6,000	80%

Mesa de Acero Inoxidable	Unid.	1	1,250	1,250	1,250	250.00	20%	1,000	80%
Escritorios de Computo	Unid.	3	400	1,200	1,200	240.00	20%	960	80%
Escritorios de Madera	Unid.	3	250	750	750	150.00	20%	600	80%
Sillas de Madera	Unid.	10	50	500	500	100.00	20%	400	80%
Armarios	Unid.	2	250	500	500	100.00	20%	400	80%
Sillones metálicos	Unid.	3	120	360	360	72.00	20%	288	80%

Capital de Trabajo

2,412.00 **9,648.00**

IX. Insumos y Materiales

			414	12,060	12,060	2,412.00	20%	9,648	80%
Semilla	Gr	50	25	1,250	1,250	250.00	20%	1,000	80%
Humus de lombriz	Ton	6	347	2,082	2,082	416.40	20%	1,666	80%
Compost	Quintal	118	21	2,478	2,478	495.60	20%	1,982	80%
Biol	Litro	800	1	800	800	160.00	20%	640	80%

Jabas de Cosecha	Unid.	50	15	750	750	150.00	20%	600	80%
Camblesh	Unid.	10,000	0.20	2,000	2,000	400.00	20%	1,600	80%
Bolsa de plastico de 5 Kg	Unid.	540	5	2,700	2,700	540.00	20%	2,160	80%
Activo Fijo Intangible						88,724.00		354,896.00	
X. Estudios	Unid.	3	29,620	29,620	29,620	5,924	20%	23,696	80%
Formulación de Proyecto	Unid.	1	9,620	9,620	9,620	1,924	20%	7,696	80%
Plan estrategico	Unid.	1	10,000	10,000	10,000	2,000	20%	8,000	80%
Plan de Marketing Institucional	Unid.	1	10,000	10,000	10,000	2,000	20%	8,000	80%
X. Asistencia Técnica	Mes	84	30,500	366,000	366,000	73,200	20%	292,800	80%
Sistemas Internos de Control	Mes	12	3,500	42,000	42,000	8,400	20%	33,600	80%
Buenas Prácticas Agrícolas	Mes	12	3,500	42,000	42,000	8,400	20%	33,600	80%
Buenas Prácticas de Manufactura	Mes	12	3,500	42,000	42,000	8,400	20%	33,600	80%

Sistema de Análisis de Peligros y Puntos críticos de control (HACPP)	Mes	12	5,000	60,000	60,000	12,000	20%	48,000	80%
Certificaciones de Producción Orgánica	Mes	12	5,000	60,000	60,000	12,000	20%	48,000	80%
Comercio Justo	Mes	12	5,000	60,000	60,000	12,000	20%	48,000	80%
Planes de Manejo	Mes	12	5,000	60,000	60,000	12,000	20%	48,000	80%
XI. Capacitaciones y Pasantía	Servicio	15	48,000	48,000	48,000	9,600	20%	38,400	80%
Procesos Productivos	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Adaptación al cambio climático	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Generación de Valor	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Documentación técnica	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Pasantía Empresa Agroindustrial Danper	Servicio	1	5,000	5,000	5,000	1,000	20%	4,000	80%
Pasantía a la Asociación de Productores Papaty en Huanuco	Servicio	1	10,000	10,000	10,000	2,000	20%	8,000	80%
Asociatividad	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%

Liderazgo	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Gestión Organizacional	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Planificación Estratégica	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Gestión de Proyectos	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Costos de Producción	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Marketing	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Formalización	Servicio	1	2,500	2,500	2,500	500	20%	2,000	80%
Gestión Financiera	Servicio	1	3,000	3,000	3,000	600	20%	2,400	80%
Sub-Total Inversión				1,125,566.00	1,125,566.00	225,113.20	20%	900,452.80	80%
Mantenimiento									
Servicio de mantenimiento de Equipos de Riego	Ha	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	100%	-	0%
Total Mantenimiento				12,000.00	12,000.00	12,000.00	100%	-	0%
Operación									

Costo Directos

Semillas	gramos	10.00	100.00	1,000.00	1,000.00	200	20%	800.00	80%
Abono	Saco	10.00	55.00	550.00	550.00	110	20%	440.00	80%
Tierra Agricola	Carretillas	2.50	80.00	200.00	200.00	200	100%		
Turba	Carretillas	20.00	80.00	1,600.00	1,600.00	1,600	100%		
Arena	Carretillas	0.63	72.00	45.00	45.00	45	100%		

Costo Indirectos

Mano de Obra para Preparación de Terreno	Jornal	2	25	50.00	600.00	600	100%		
Servicio de Máquina para Preparación de Terreno (Gradeo)	H-M	2	150	300.00	3,600.00	3,600	100%		
Servicio de Máquina para Preparación de Terreno (Surcado)	H-M	1	150	150.00	1,800.00	1,800	100%		
Mano de Obra para Instalación de Cultivo	Jornal	26	25	650.00	7,800.00	7,800	100%		
Mano de Obra para Manejo de Cultivo	Jornal	130	25	3,250.00	39,000.00	39,000	100%		
Mano de Obra para Cosecha	Jornal	192	25	4,800.00	57,600.00	57,600	100%		

Mano de Obra para Selección	Jornal							
	50	17.50	875.00	10,500.00	10,500	100%		
Asistente Tecnico en campo	Mes		366,000.00	366,000.00			292,800.00	80%
	84	15,500.00			73,200	20%		
Capacitaciones a productores	Servicio		48,000.00	48,000.00	48,000.00			80%
	15				9,600	20%	38,400.00	
Contratar a un ingeniero agrónomo para asistencia	Mes							
	12	3,000	36,000.00	36,000.00	36,000	100%		
Total Operación			463,470.00		241,855.00	42%		72%
				574,295.00			332,440.00	
Gastos de Administración								
Contador	Mes							
	12	500	6,000	6,000	6,000.00	100% -		0%
Legalización de Libros de Contables	Global							
	1	83	83	83	83.00	100%		
Comprobantes de Pago	Global							
	1	306	306	306	306.40	100%		
Utiles de oficina	Global							
	1	306	306	306	306.40	100% -		0%
Teléfono	Mes							
	12	35	420	420	420.00	100% -		0%
Internet	Mes							
	12	40	480	480	480.00	100% -		0%

Total Gastos de Administración						7,595.80	100	0%
						7,595.80	% -	
Gastos de Comercialización								
Asesor Comercial	Honorario	12	3,000	36,000	36,000	7,200.00	20%	28,800.00 80%
Transporte	Honorario	12	1,000	12,000	12,000	12,000.00	100%	
Total Gastos de Comercialización						48,000.00	48,000.00	19,200.00 40% 28,800.00 60%
Imprevistos (2% Operación)						9,269	11,486	11,486 100%
TOTALES						1,665,901.20	1,778,942.70	517,249.90 29% 1,261,692.80 71%

Fuente: Elaboración Propia

4.5.8. Financiamiento

El modelo de negocio requiere una inversión total de S/. 1,778,942.70 soles, de los cuales el 71% aproximadamente puede ser cubierto a través de fondos concursables como AGROIDEAS (1,261,692.80 soles) y el otro 29% tiene que ser cubierto por la asociación (517,249.90 soles). Planteando que los productores de la asociación obtengan un crédito de una entidad financiera como AGROBANCO cubriendo un total de 362,074.93 soles y los asociados un total de 155,174.97 soles dividido entre 15 productores.

Tabla 56. Fuentes de Financiamiento con modelo de negocio

Financiamiento	Monto (S/.)	%
AGROIDEAS	1,261,692.80	71%
OPA	155,174.97	9%
AGROBANCO	362,074.93	20%
Totales	1,778,942.70	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

Una vez establecido las fuentes de financiamiento, se solicitará un préstamo a AGROBANCO por el monto de 362,074.93, determinándose una cuota mensual en 5 años de S/. 8,936.31 soles.

El análisis de financiamiento se presenta en la siguiente tabla, así como el resumen de los gastos de financiamiento.

Tabla 57. Datos de financiamiento

Préstamos AGROBANCO	S/.362,074.93
Tasa de interés anual	18%
Tasa de interés mensual	1.39%
Periodo del préstamo (meses)	60
CUOTA MENSUAL	S/.8,936.31

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 58. Gastos de financiamiento

Concepto	Monto (S/.)	Plazo (meses)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
AGROBANCO	362,074.93	60.00	65,173.49	56,063.68	45,314.10	32,629.60	17,661.90
Totales	362,074.93		65,173.49	56,063.68	45,314.10	32,629.60	17,661.90

Fuente: Elaboración Propia

4.5.9. Presupuesto Consolidado

El presupuesto consolidado incluye la inversión en Capital de Trabajo para iniciar la ejecución de la propuesta del modelo de negocio y está proyectado para los años siguientes.

Tabla 59. Presupuesto Consolidado del modelo de negocio (en soles)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	1,778,942.70					
Mantenimiento		12,000.00	12,600.00	13,230.00	13,891.50	14,586.08
Exportación		27,017.48	27,341.69	27,888.52	28,585.74	29,443.31
Producción (inv. Capital de trabajo +costos de producción)		431,287.50	195,088.88	202,124.82	173,485.00	181,184.81
Comercialización		48,000.00	48,000.00	48,000.00	12,000.00	12,000.00
Gestión o administración		7,289.40	7,289.40	7,289.40	7,289.40	7,289.40
Gastos financieros		65,173.49	56,063.68	45,314.10	32,629.60	17,661.90
Totales		590,767.87	346,383.64	343,846.84	267,881.24	262,165.49

Fuente: Elaboración Propia

4.5.10. Análisis económico financiero

4.5.10.1. Estado de resultados con modelo de negocio

El estado de resultados proyectado nos arroja la utilidad neta para el primer año así como para los años proyectados, tomando en consideración las ventas, restando los costos de operación para obtener la utilidad bruta y luego restamos los gastos administrativos, de comercialización, depreciación y mantenimiento para obtener la utilidad operativa y luego obtenemos la utilidad antes de impuesto restando los gastos

financieros y por ultimo restamos los impuestos a la renta para obtener la utilidad neta que asciende a S/.1,101,828.50 soles.

Tabla 60. Estado de Resultados proyectado (S/.)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Totales	2,178,264.58	2,204,403.75	2,248,491.83	2,304,704.12	2,373,845.25
Costos de Ventas	458,304.98	222,430.56	230,013.34	202,070.74	210,628.12
UTILIDAD BRUTA	1,719,959.60	1,981,973.19	2,018,478.49	2,102,633.39	2,163,217.13
Gastos de administración	7,289.40	7,289.40	7,289.40	7,289.40	7,289.40
Gastos de comercialización	48,000.00	48,000.00	48,000.00	12,000.00	12,000.00
Depreciación	13,456.00	13,456.00	13,456.00	13,456.00	13,456.00
Mantenimiento	12,000.00	12,600.00	13,230.00	13,891.50	14,586.08
UTILIDAD OPERATIVA	1,639,214.20	1,900,627.79	1,936,503.09	2,055,996.49	2,115,885.65
Gastos Financieros	65,173.49	56,063.68	45,314.10	32,629.60	17,661.90
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	1,574,040.71	1,844,564.11	1,891,188.98	2,023,366.88	2,098,223.76
Impuesto a la Renta	472,212.21	553,369.23	567,356.69	607,010.06	629,467.13
UTILIDAD NETA	1,101,828.50	1,291,194.88	1,323,832.29	1,416,356.82	1,468,756.63

Fuente: Elaboración Propia

4.5.10.2. Indicadores de rentabilidad con Modelo de Negocio

Los principales indicadores de rentabilidad calculados a partir del estado de resultados son rentabilidad operativa y neta.

Tabla 61. Indicadores de rentabilidad con modelo de negocio

Concepto	Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad Operativa	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas Netas}}$	75.25%	86.22%	86.12%	89.21%	89.13%
Rentabilidad Neta	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	50.58%	58.57%	58.88%	61.46%	61.87%
EBITDA	$\frac{\text{Utilidad Operativa} + \text{Depreciación}}{\text{Ventas Netas}}$	1,652,670.20	1,914,083.79	1,949,959.09	2,069,452.49	2,129,341.65

Fuente: Elaboración Propia

- Rentabilidad Operativa: es decir que por cada sol vendido la asociación obtendrá una utilidad operativa de 0,7525.
- Rentabilidad Neta: es decir por cada sol vendido la asociación obtendrá una utilidad neta de 0.5058.

4.5.10.3. Flujo de caja proyectado con Modelo de Negocio

A continuación, se muestra la proyección del flujo de caja con la implementación del modelo de negocio, teniendo en cuenta los ingresos y egresos para obtener el flujo de caja económico, y descontando el préstamo y escudo fiscal para obtener el flujo de caja financiero. Un dato resaltante es que para el primer año el flujo de caja económico es de S/. 1,167,001.98 y el financiero de S/. 1,083,637.83.

Tabla 62. Flujo de Caja Proyectado (escenario con modelo de negocio)

Concepto	AÑOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(I) INGRESOS		2,178,264.58	2,204,403.75	2,248,491.83	2,304,704.12	2,373,845.25
Ventas Totales		2,178,264.58	2,204,403.75	2,248,491.83	2,304,704.12	2,373,845.25
(II) EGRESOS		1,011,262.59	842,403.51	864,686.91	841,023.46	872,569.49
Costo de Ventas		458,304.98	207,688.88	215,354.82	187,376.50	195,770.89
Gastos Administrativos		7,289.40	7,289.40	7,289.40	7,289.40	7,289.40
Gastos de Comercialización		48,000.00	48,000.00	48,000.00	12,000.00	12,000.00
Mantenimiento		12,000.00	12,600.00	13,230.00	13,891.50	14,586.08
Impuesto a la Renta		472,212.21	553,369.23	567,356.69	607,010.06	629,467.13
Inversión	1,778,942.70					
Flujo de Caja Económico	-1,778,942.70	1,167,001.98	1,362,000.24	1,383,804.91	1,463,680.66	1,501,275.76
Módulo de Financiamiento						
Préstamo	362,074.93					
Cuotas de Pago		115,783.54	115,783.54	115,783.54	115,783.54	115,783.54
Escudo Fiscal		32,419.39	32,419.39	32,419.39	32,419.39	32,419.39
Flujo de Caja Financiero	-1,416,867.77	1,083,637.83	1,278,636.09	1,300,440.77	1,380,316.51	1,417,911.61

Fuente: Elaboración Propia

4.5.10.4. Flujo de caja económico incremental

El flujo de efectivo incremental mide los beneficios de un cambio en el plan operativo o de negocios, obteniendo de esta forma el flujo económico con modelo y sin modelo; siendo la diferencia de ambos el flujo de caja económico y financiero que servirá para estimar la generación de valor y rentabilidad del negocio.

Tabla 63. Flujo de Caja Económico Incremental

Concepto	AÑOS					
	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Económico CON Plan de Negocios	-1,778,942.70	1,167,001.98	1,362,000.24	1,383,804.91	1,463,680.66	1,501,275.76
Flujo de Caja Económico SIN Plan de Negocios	0.00	59,002.10	58,457.58	57,804.16	57,020.05	56,079.12
Flujo de Caja Económico	-1,778,942.70	1,107,999.88	1,303,542.66	1,326,000.76	1,406,660.61	1,445,196.64

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 64. Flujo de Caja Financiero Incremental

Concepto	AÑOS					
	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Financiero CON Plan de Negocios	-1,778,942.70	1,083,637.83	1,278,636.09	1,300,440.77	1,380,316.51	1,417,911.61
Flujo de Caja Financiero SIN Plan de Negocios	0.00	42,742.82	42,198.30	41,544.88	40,760.77	39,819.84
Flujo de Caja Financiero	-1,778,942.70	1,040,895.01	1,236,437.79	1,258,895.89	1,339,555.74	1,378,091.77

Fuente: Elaboración Propia

4.5.10.5. Estimación de la generación de valor y rentabilidad con modelo de

Negocio

El modelo de negocio es rentable, sustentado en sus indicadores del VAN Económico que asciende a S/. 2,674,479.37 soles (VAN > 0) y un TIR Económico de 63.93 %. Así como un VAN Financiero de 2,444,102.92 soles (VAN > 0) y un TIR Financiero de 59.91 %.

Tabla 65. Indicadores económicos del flujo de caja incremental

Tasa de Descuento (COK)	14%
TIR Económico (TIRE) - %	63.93%
VAN Económico (VANE) - S/.	2,674,479.37

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 66. Indicadores financieros del flujo de caja incremental

Tasa de Descuento (COK)	14%
TIR Financiero (TIRF) - %	59.91%
VAN Financiero (VANF) - S/.	2,444,102.92

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo V. Discusión

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), señala que la agricultura contribuye a mejorar las condiciones de vida de las personas, teniendo mayor impacto en la población más pobre tanto económico, social y ambientalmente sostenible. Sin embargo, aún se enfrenta desigualdad, pobreza, desempleo, degradación ambiental, enfermedades y flujos migratorios fuertes.

Pues la perspectiva del sector agrícola, junto a las dificultades que conllevan y que se convierten en retos, es necesario afrontar el crecimiento demográfico que se estima que para el 2050 bordeará los 9700 millones de personas, concentrándose principalmente en África y sur de Asia; en comunidades locales que dependen de la agricultura y es su principal fuente de empleo. Lo que se traduce en la mayor demanda de alimentos y por ende la necesidad de una mayor producción.

Por otro lado, el crecimiento económico de las últimas décadas, con un crecimiento mundial de 2,6% del PBI en el periodo 1990 y 2014. Ha generado el crecimiento de los ingresos en la población de los países emergentes, trayendo consigo el cambio en la mayor demanda de alimentos. Pero la mayor producción que se necesitará dependerá del comportamiento de productores y consumidores, cambios tecnológicos, disponibilidad y productividad de los recursos, dinámica de la población, cambio climático y políticas.

Así mismo la expansión de los terrenos agrícolas sigue siendo la causa principal de la deforestación que a costa del incremento de la producción alimentaria y crecimiento económico se destruyen bosques y agotan con rapidez las aguas subterráneas. Que unido al cambio climático y la significativa emisión de gases invernaderos afecta a la producción agrícola, la seguridad alimentaria y la nutrición. Pues el aumento en la

variabilidad de las precipitaciones y la frecuencia de sequías e inundaciones provocará seguramente una caída generalizada en el rendimiento de los cultivos.

Y la tendencia más importante en cuanto a la productividad agrícola e innovación para mejorar el rendimiento, requiere de eficiencia agrícola, lo cual se vuelve cada vez más difícil de mantener el ritmo de producción agrícola, pero con las prácticas de conservación de recursos con la agricultura de conservación y la agricultura inteligente bajo nuevos métodos de incrementar la productividad agrícola. Requerirá necesariamente de volcarse a la investigación y el desarrollo agrícola. Pues de esta manera se podrá enfrentar los cambios estructurales y los patrones de transformación agrícola a nivel mundial.

Siendo el papel fundamental de una gobernanza para la seguridad alimentaria y la nutrición, requiere de un sistema de gobierno responsable a nivel local, regional y nacional, que permita alimentar de forma sostenible a una población mundial en crecimiento, debiendo salir del *statu quo*, pues hoy se requiere de introducir cambios fundamentales en su forma de producción y consumo, principalmente en las economías rurales y la gestión de los recursos naturales.

Siendo la tendencia el consumo de productos orgánicos, que ha experimentado un crecimiento sostenible a partir de la segunda mitad de la década de 1990. Triplicándose las ventas globales de US\$15 billones de dólares en 1999 a US\$ 46 billones en el año 2007.

Concentrándose el consumo mundial de productos orgánicos en América del Norte y Europa, dado que estas dos regiones concentran el 97% de los ingresos globales, siendo el mercado estadounidense el que concentra el 54% de los ingresos mundiales.

En lo referente al volumen de ventas referente al consumo de productos ecológicos destaca Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Países Bajos, representando el 75% del

total de los ingresos a nivel mundial. Siendo el mayor consumo relativo en Dinamarca, Austria o Suiza, situándose entre el 6% y 4.6% del consumo de productos orgánicos respecto al gasto total de alimentación.

Por otro lado, los consumidores del Sur y del este de Europa son los que menos gastan en productos ecológicos con cuotas inferiores al 1%.

La demanda de productos orgánicos se ve influenciada por múltiples factores como el grado de sensibilización social con los problemas ambientales, poder adquisitivo de los consumidores y una historia en particular referente al desarrollo de la producción y el mercado de productos ecológicos.

La tendencia es de pronóstico positivo en términos de comportamiento de compra; esperando que los países europeos en los próximos años experimente un crecimiento del 10% anual o superior en cuanto al gasto en productos orgánicos.

Dicha tendencia el mercado internacional para el caso del aguaymanto se sustenta que en el periodo 2013-2015, experimento un crecimiento de 161%, gracias a la identificación de nuevos nichos de mercado, mayores presentaciones y capacitación de toda la cadena de valor en la que los pequeños productores tienen un papel protagónico. Teniendo cuatro principales destinos entre ellos: Países Bajos, Alemania, EE. UU y Canadá, representando el 73% del total. Otros países como Francia, Japón, Corea del Sur, que tiene un gran potencial, así como países de Holanda, Reino Unido, Nueva Zelanda, Australia y Chile, entre otros con una demanda creciente impulsada mayormente por la población de latino andinos en dichos países. Para el proceso se exigen regímenes estrictos de salubridad y otros documentos que certifiquen su calidad manifestó.

El aguaymanto peruano ha llegado a 35 países, siendo liderado por Estados Unidos con US\$ 770 mil 662, concentrando el 29% de los despachos al exterior. Continúa Países Bajos (22% del total), Alemania (14%), Japón (11%), Canadá (6%) y Corea (4%).

Así mismo los países más exigentes para el ingreso de aguaymanto son Holanda, Alemania y Japón, además que a la vez lo consideran atractivo y novedoso, como una súper fruta y una categoría especial para alimentos de alto contenido saludable y nutritivo.

Siendo principalmente exportando el aguaymanto en su estado fresco, así como deshidratado, aguaymanto orgánico deshidratado, pulpa de aguaymanto orgánico, aguaymanto cubierto de chocolate, mermelada orgánica de aguaymanto, entre otras presentaciones.

El Perú frente a países como Colombia y Ecuador tiene la ventaja de poder producir y exportar aguaymanto fresco orgánico de mejor calidad; sin embargo, el reto corresponde a la perecibilidad del producto en fresco que, si bien se puede realizar con un buen contrato que establezca las condiciones de entrega y durabilidad del producto, es necesario ejecutar un agresivo sistema de investigación y desarrollo con participación de las universidades y permita aprovechar la ventaja de producir un aguaymanto de mejor calidad. Adicionalmente es indispensable un mayor rendimiento del cultivo, así como el aumento en los volúmenes de sembrío que permita generar economías de escala y ser más competitivos en el mercado internacional, debido a los altos costos logísticos de exportación que aún enfrentan los productores peruanos de aguaymanto.

Ante dicho contexto anteriormente abordado y la información presentada, analizada e interpretada en la presente investigación, así la información recogida a través de diferentes técnicas e instrumentos se obtuvo los resultados del presente trabajo de investigación, los cuales se encuentran en función al problema, objetivos planteados, trabajos previos y teorías que sustentan la investigación, del cual podemos inferir lo siguiente:

Objetivo 1: Realizar un diagnóstico actual de la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL).

Se analizó la situación actual de APAFAVEL, en la cual se identificó que el 100% de los productores entrevistados que utilizan el riego por gravedad señala que tiene una producción promedio de 8,000 kilogramos por hectárea; siendo el promedio de producción menor al óptimo nacional que asciende a 10,000 kilogramos por hectárea.

En cuanto al precio por kilogramo de aguaymanto, los entrevistados indicaron que el mercado local paga S/.3 soles por kilogramos y en el mercado de Lima pagan S/.3.5 soles por Kilogramo. Siendo su principal comprador de su producción la empresa exportadora CUSCAMPO.

Con respecto a su utilidad los productores entrevistados indicaron que obtuvieron una utilidad promedio de S/. 2000 soles por hectárea, también los productores señalaron que el precio obtenido es mayor al de otros cultivos. Sin embargo, los productores APAFAVEL no son ajenos a la realidad problemática que enfrenta la agricultura peruana en general. Específicamente en lo que respecta al aguaymanto, existen retos pendientes como la innovación, investigación y desarrollo que permitan la mayor percecibilidad del aguaymanto fresco orgánico, así como mejorar la infraestructura logística, deficiente tecnología, falta de asistencia técnica productiva, deficiente gestión empresarial y la álgida articulación comercial, que no permiten aprovechar la ventaja de calidad del producto de aguaymanto con respecto a otros países productores como Colombia o Ecuador; además del retos de mayores volúmenes de producción y mejora de la productividad que permita generar economías de escala y por ende mejorar los ingresos y utilidades que se traduce en el bienestar de las familias de los productores.

Objetivo 2: Realizar un diagnóstico de la cadena de productiva del aguaymanto en la región Lambayeque.

Al realizar el diagnóstico de la cadena productiva de aguaymanto en la región Lambayeque, se identificó que los principales puntos críticos en los siguientes eslabones son:

Producción

- Limitada asistencia técnica durante el proceso de producción BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y transformación BPM (Buenas Prácticas de manufactura). y certificaciones en los campos instalados
- Insuficiente promoción de las ventajas productivas, económicas y nutricionales del aguaymanto
- No hay producto estandarizado en la zona, se cuentan con varios calibres y cantidades

Procesamiento

- Inexistencia de equipos para su procesamiento
- Desconocimiento de las técnicas de procesamiento en cumplimiento con las normas de calidad

Transporte

- Altos costos logísticos de transporte para exportación
- No cuentan con transporten propio, contratando acémilas, combis o camiones para poder trasladar el producto
- Deficiente infraestructura vial

Comercialización

- Falta de investigación de mercado, marketing, imagen institucional

- Limitada promoción local, nacional e internacional de la producción de Aguaymanto orgánico de Piedra Colorada- Incahuasi.
- No hay políticas específicas que favorezcan el desarrollo productivo de la región

Objetivo 3: Identificar, describir y analizar los factores que determinan la competitividad de la cadena de productiva del aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche - Piedra Colorada (APAFAVEL) a través de la herramienta del árbol de problemas.

Los principales factores identificados que vienen influyendo en la competitividad de la cadena productiva del aguaymanto a través de la herramienta del árbol de problemas son cuatro:

- Disminución de la rentabilidad de la producción de aguaymanto, debido a las deficientes capacidades técnicas, inadecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y la inexistencia de certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar
- Escasa competitividad y calidad de la postproducción del aguaymanto, debido al bajo nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.
- Bajos indicadores de fortalecimiento productivo y comercial de la cadena de transformación industrial del aguaymanto, dado el escaso desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales.
- Desaliento en Promoción y articulación comercial del producto fresco y los derivados agroindustriales de aguaymanto debido a la inexistencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y

la articulación al mercado nacional e internacional en condiciones vulnerables.

Objetivo 4: Diseñar una propuesta de mejora de la competitividad de la cadena de productiva del aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche - Piedra Colorada (APAFAVEL)

La propuesta de diseño de mejorar la competitividad de la cadena productiva del aguaymanto en APAFAVEL, tiene como objetivo el competitivo desarrollo productivo y comercial de los productores de aguaymanto de la Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, vertiente La Leche (APAFAVEL), distrito de Incahuasi que permita contribuir a un alto nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores, para lo cual se utilizó la herramienta del marco lógico, donde se proponen cuatro medios fundamentales:

- MF1: Eficientes capacidades técnicas, adecuado manejo del cultivo orgánico con BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y certificaciones de calidad en los campos instalados y por instalar

Siendo las acciones correspondientes en el medio fundamental 1:

- Instalación del sistema de riego presurizado por goteo con asesoramiento de especialistas.
- Asistencia técnica para la implementación de sistemas internos de control (SIC), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), la certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)
- Asistencia técnica para la obtención de certificaciones de producción orgánica y comercio justo y elaboración de planes de manejo.

- MF2: Adecuado nivel del proceso organizado de cosecha y pos cosecha del BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), técnicas y equipos de calidad.

Siendo las acciones correspondientes en el medio fundamental 2:

- Contratación de un Ingeniero Agrónomo para la asistencia técnica.
- Construcción e implementación de infraestructura y adquisición de herramientas.
- Dotación de equipamiento tecnológico con apoyo de los fondos públicos y programas de desarrollo a la productividad agropecuaria.

- MF3: Desarrollo de estándares internacionales a través de la tecnificación, entrenamiento y asistencia a los productores y promotores locales.

Siendo las acciones correspondientes en el medio fundamental 3:

- Capacitación en procesos productivos, adaptación al cambio climático, generación de valor y obtención de documentación técnica.
- Capacitación vivencial de pequeños productores, basadas en el intercambio de experiencias sobre la implementación de buenas prácticas y mejoras técnico-productivas.

- MF4: Existencia de procesos de gestión y estrategias comerciales que favorezcan el acceso y la articulación al mercado nacional e internacional.

Siendo las acciones correspondientes en el medio fundamental 4:

- Capacitación en asociatividad y liderazgo.
- Capacitación en gestión organizacional, planificación estratégica, gestión de proyectos, costos de producción, marketing y formalización.
- Elaboración del plan estratégico y plan de marketing institucional
- Capacitación en gestión financiera
- Contratar a un asesor o gestor comercial.

Así mismo el modelo de negocio utilizando la herramienta del Lienzo o modelo de negocio “Canvas” se plantea que la propuesta de valor y la diferenciación del producto con respecto a otras asociaciones son la calidad (sabor y textura) y rendimiento del producto. Ofreciendo un producto de calidad, de sabor agradable y óptimo tamaño y rendimiento. Adicionalmente se plantea la deshidratación del aguaymanto con la finalidad de incursionar en un nuevo mercado. Siendo el mercado con brecha de demanda y potencial el de Holanda, dándole viabilidad al modelo de negocio.

Además de una estrecha relación con sus proveedores y actividades claves como la tecnificación agrícola para obtener mayor rendimiento; fortalecimiento de capacidades institucionales, técnicas y productivas de los productores; gestión y articulación comercial y accesos a fuentes de financiamiento. Siendo la relación con los clientes claves a través del cumplimiento de los requerimientos con eficiencia y eficacia (cantidad y calidad; diversificación de carteras de clientes a partir de apertura de mayores mercados internacionales e inclusión tecnológica en los requerimientos o pedidos; utilizando canales de venta tanto directo como vía web site, siendo el recurso clave el desarrollo de capacidades y empoderamientos de los productores de APAFAVEL.

Conclusiones

- El diagnóstico inicial de Asociación de Productores Agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche - Piedra Colorada (APAFAVEL) señala que su producción por hectárea asciende a 8,000 kilogramos por hectárea con una merma del 5% utilizando el riego por gravedad. El 80% de la producción es comprada por Cuscampo en Lima y el 20% se vende los mercados de Chiclayo (Mercado Central y Moshoqueque). Los costos de producción comparado con otros promedios son relativamente altos; de que su utilidad en promedio asciende a 2,000 soles por hectárea, siendo bajo con respecto al promedio de otras asociaciones. Siendo el precio que se paga en el mercado local asciende a S/.3 soles por kilogramos y en el mercado de Lima el precio asciende a S/.3.5 soles por kilogramo. Los productores de APAFAVEL señalan que no han obtenido financiamiento, trabajando con su capital propio y demandando el total de su producción en el mercado local y limeño para exportación; así mismo indicaron que a pesar de la baja utilidad, obtienen un precio mayor al de otros cultivos.
- La actual cadena productiva de aguaymanto presenta 5 eslabones: Insumos, Producción, Procesamiento, Transporte y Comercialización; siendo los principales puntos críticos: Limitada asistencia técnica durante el proceso de producción BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y transformación BPM (Buenas Prácticas de manufactura). y certificaciones en los campos instalados, inexistencia de un producto estandarizado en la zona, altos costos de inversión, inexistencia de equipos para su procesamiento, desconocimiento de las técnicas de procesamiento en cumplimiento con las normas de calidad, deficiente infraestructura de transporte y limitado soporte comercial.
- La problemática en la asociación de acuerdo a la herramienta del árbol de problema es el bajo desarrollo Productivo y comercial de los productores de aguaymanto;

siendo las principales causas la disminución de la rentabilidad de la producción de aguaymanto, escasa competitividad y calidad de la postproducción del aguaymanto, bajos indicadores de fortalecimiento productivo y comercial de la cadena de transformación industrial del aguaymanto y el desaliento en promoción y articulación comercial del producto fresco y los derivados agroindustriales de aguaymanto y cuyos efectos son el desconocimiento de negocios creativos inclusivos sostenibles con estándares de calidad internacional, escaso desarrollo económico local inclusivo de la diversificación de la cadena de valor del aguaymanto, poca participación de los pobladores que trabajan con aguaymanto; obteniendo un bajo nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores.

- La propuesta planteada utilizando la herramienta del marco lógico permitirá alcanzar un alto nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores, a partir de lograr un competitivo desarrollo productivo y comercial de los productores de aguaymanto a través del incremento de la rentabilidad de la producción de aguaymanto, mejora de la competitividad y calidad de la postproducción del aguaymanto, fortalecimiento productivo y comercial de la cadena de transformación industrial del aguaymanto, así como la promoción y articulación comercial del producto fresco y los derivados agroindustriales de aguaymanto.

- El modelo de negocio plantea que la propuesta de valor y la diferenciación del producto con respecto a otras asociaciones son la calidad (sabor y textura) y rendimiento del producto. Ofreciendo un producto de calidad, de sabor agradable y óptimo tamaño y rendimiento. Adicionalmente se plantea la deshidratación del aguaymanto con la finalidad de incursionar en un nuevo mercado. Siendo el mercado con brecha de demanda

y potencial el de Holanda, dándole viabilidad al modelo de negocio. Para la realización de este modelo se utilizó la herramienta del Lienzo o modelo de negocio “Canvas” que contiene nueve elementos fundamentales desde la segmentación del mercado hasta la estructura de costos.

- La viabilidad económica y financiera de la inversión equivalente a un VANE que asciende a S/ 2,674,479.37 soles y un TIRE de 63.93% mayor al costo de oportunidad del capital ascendiente a 14%; el VANF asciende a S/ 2,444,102.92 soles y un TIRF de 59.91% mayor al costo de costo de oportunidad del capital ascendiente a 14%; sin embargo dicho análisis es muy sensible al factor precio y producción, requiriendo para mejorar los indicadores de la viabilidad económica y financiera incrementar la productividad en el mencionado cultivo, que unido al factor tecnológico y el desarrollo de capacidades de los productores, obtendrían mayores utilidades que incidirían en su calidad de vida.

Recomendaciones

- Implementar junto a los actores públicos y privados involucrados, las acciones propuestas en el marco lógico, resultado del análisis con enfoque de valor de la cadena productiva del aguaymanto a fin de contribuir al desarrollo económico de los productores de APAFAVEL, así como mejorar su competitividad y por ende su productividad, incidiendo sobre su nivel de vida y bienestar de su familia.
- Tener en cuenta las condiciones metodológicas del presente trabajo de investigación; además de ser difundido los resultados a los productores de APAFAVEL e interesados de la cadena productiva del aguaymanto, permitiendo coordinar las acciones recomendadas, incidiendo sobre la mejora de sus niveles de productividad y logrando una estructura productiva y empresarial adecuada, para en el futuro acortar las distancias con los principales exportadores de aguaymanto a nivel nacional, posicionándose con un producto de calidad y diferenciado.
- Fortalecer la asociatividad que permita consolidar a los productores de APAFAVEL en el trabajo en equipo para la toma de decisiones en beneficio del desarrollo productivo y económico de la asociación.
- Es indispensable la optimización de los eslabones de la cadena productiva de aguaymanto; así como la delimitación adecuada de cada una de las funciones y responsabilidad de los productores, comprometiéndose con la participación activa de capacitaciones y talleres para el desarrollo de sus capacidades.
- Constante búsqueda y aplicación de las soluciones tecnológicas para el constante incremento de valor, que permita competir en el mercado internacional, haciendo uso de fondos concursables de innovación y tecnología no reembolsables.

Referencias Bibliográficas

- Albuquerque, F. (2004) *Teoría y práctica del enfoque de desarrollo económico local. Ponencia en el Encuentro Internacional Virtual: Desarrollo local en un mundo global*. Recuperado de: <http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2012/06/122.pdf>
- Aristizábal (2013). *Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Alimentación y Nutrición. "Uchuva (Physalis peruviana L): estudio de su potencial aplicación en el desarrollo de alimentos con características funcionales"*.
- Andrade, (2015). *Economía Y Finanzas Internacionales*, Proyecto académico de la Facultad de Economía. Economías de Escala. Recuperado de <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/20-economias-de-escala>
- Anónimo. (19 de septiembre del 2015). *Agroquímicos*. Croplife Latin América. Recuperado de <http://www.croplifela.org/es/proteccion-de-cultivos/agroquimicos.html>
- Aparcana, I. & Villareal, I. (2014). *Evaluación de la capacidad antioxidante de los extractos etanólicos del fruto de Physalis peruviana "aguaymanto" de diferentes lugares geográficos del Perú*. Universidad Nacional Mayor De San Marcos.
- Asociación Europea de Libre Comercio (2008). *Coordinadora Estatal de Comercio Justo. El Comercio Justo y las ONGD*. México. Recuperado en: www.comerciojusto.org
- Asociación Regional de Exportadores de Lambayeque (2013). *Perfil Comercial del aguaymanto deshidratado*. Recuperado de: http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20AGUAYMANTO.pdf
- Benites (28 de Julio del 2015). *Perú seguirá como uno de los líderes en exportación de alimentos*. Agencia Peruana de Noticias. Recuperado de: <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-peru-seguira-como-uno-los-liderelexportacion-alimentos-567910.aspx>

Benito, (16 de octubre del 2015). *Cadena de Valor en mi empresa ¿qué es y cómo me ayuda?* El Economista.

Bingham & Mier (citado por Tello, 2006). *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*. Recuperado de: <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD247.pdf>

Catalunya, E. (27 de noviembre del 2012). *Herramientas para elaborar el modelo de negocio*. Recuperado de <http://www.idi.es/docs/Model%20de%20negoci.pdf>

CEPAL (citado por Tello, 2006). *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*. Recuperado de: <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD247.pdf>

Cholán, C. (4 de Enero del 2012). *Aguaymanto orgánico del Perú y su exportación*. Agro negocios. Recuperado de: <http://www.agronegociosperu.org/noticias/miemp002.htm>

Comisión Nacional de Productos Orgánicos del Ministerio de Agricultura, (21 de mayo del 2015). *Agronegocios de los cultivos orgánicos más rentables*. Instituto Peruano de Exportadores. Lima –Perú. Recuperado de : <https://www.facebook.com/InstitutoPeruanodeExportadores/photos/a.367384963306323.91009.367373363307483/969217046456442/?type=3&theater>

CONEVAL, (2010). *Dimensiones de la Seguridad Alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abastos*. Recuperado de http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf

Departamento de Agricultura de Estados Unidos (21 de mayo del 2015). *Agronegocios de los cultivos orgánicos más rentables*. Instituto Peruano de Exportadores. Recuperado de

<https://www.facebook.com/InstitutoPeruanodeExportadores/photos/a.367384963306323.91009.367373363307483/969217046456442/?type=3&theater>

Duran, Fernández, Revello, Rojas & Ungaro, (2010). *“Plan de Negocio: Exportación de Aguaymanto”*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Escuela de postgrado máster en gerencia y administración, lima, Perú.

Doryan, Sánchez, Pratt, Garnier & Monge (1999). Competitividad: marco conceptual y análisis sectorial para la provincia de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno74.pdf>

Ezeala & Harrison (1999). Competitividad: marco conceptual y análisis sectorial para la provincia de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno74.pdf>

FDA (citado por Herrera, 2014). *Alimentos orgánicos, convencionales y transgénicos. Relación con la salud humana y el ambiente*. Revista mensual sobre la actualidad ambiental-Ambientico. Recuperado de: <http://www.ambientico.una.ac.cr/pdfs/ambientico/242.pdf>

Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. Recuperado de: http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/laex/loranca_r_ra/capitulo3.pf

Fleitman, J. (2010). *Como empezar una empresa exitosa*. Editorial Pax. México. Recuperado de: <http://www.fleitman.net/articulos/planNegocios.pdf>

Gaspar (3 de Octubre del 2015). *12 Toneladas de Aguaymanto se pierden por lluvias*. Recuperado de <http://rpp.pe/peru/actualidad/chiclayo-12-toneladas-de-aguaymanto-sepierden-por-lluvias-noticia-776672>

Gereffi, (2001). *Cadenas, redes y clusters productivos: aspectos teóricos*. Recuperado de https://www.nodo50.org/cubasi gloXXI/economia/galvarez_300806.pdf

Haeckel (1869). *Prevención de riesgos, seguridad laboral y medioambiental*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=N3qoV4AkIhgC&pg=PT82&lpg=PT82&dq=La+ecolog%C3%ADa+es+una+ciencia+que+naci%C3%B3+en+1869.+E+l+bi%C3%B3logo+alem%C3%A1n+Ernest+Haeckel+la+introdujo+por+primer+a+vez+en+el+vocabulario+cient%C3%ADfico.&source=bl&ots=fVgOysUsTS&sig=MbPI9WJWAFIFdT9WZM1U4>

Huaripata, J. (9 de Octubre del 2015). *Aguaymanto: Un producto Rentable y saludable*. *Panorama Cajamarquino*. Recuperado de <http://www.panoramacajamarquino.com/noticia/aguaymanto-un-producto-rentable-y-saludable/>

INCAP, (2015). *Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Recuperado de http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/seminario/docs13/SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL%20ConceptosBasicos.pdf

Ingar, V. (20 de Mayo de 2015). *Agronegocios de los cultivos orgánicos más rentables*. *Instituto Peruano de Exportadores*. Recuperado de <https://www.facebook.com/InstitutoPeruano de Exportadores/photos/a.367384963306323.91009.367373363307483/969217046456442/?type=3&theater>

Jave (20 de Mayo del 2015). *Agronegocios de los cultivos orgánicos más rentables*. *Instituto Peruano de Exportadores*. Recuperado de <https://www.facebook.com/InstitutoPeruano de Exportadores/photos/a.367384963306323.91009.367373363307483/969217046456442/?type=3&theater>

Lozano, A. (2014). *Modelos de asociatividad: estrategias efectivas para el desarrollo de las Pymes*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n68/n68a14.pdf>

- Mathews, J. (2014). *Agenda 2014. propuestas para mejorar la descentralización. Asociatividad empresarial.* Recuperado de <http://agenda2014.pe/publicaciones/agenda2014-asociatividad-empresarial.pdf>
- MINCETUR (citado por Vegas, 2008). *Cadenas productivas.* Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs_taller/Presentaciones_Tumbes_y_Piura/1.2.1.2.F1%20Cadenas_Productivas%2020080912.pdf61
- Müller (1995) . *“El Kaleidoscopio de la competitividad.* Revista de la Cepal. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/rca/197/RCA19705.pdf>
- Nutrilik(2012). *Estudio sobre nuevos procesos industriales que permitan ampliar las alternativas de uso para los berries en Chile.* Recuperado de <http://www.agrimundo.cl/wpcontent/uploads/Estudio-berries-terminado2.pdf>
- Onudi (2004). *Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales.* Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, República de Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Bogotá. Recuperado de [file:///C:/Users/claudia/Downloads/DialnetCadenasProductivasEnfoquesYPrecisionesConceptuales-5137653%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/claudia/Downloads/DialnetCadenasProductivasEnfoquesYPrecisionesConceptuales-5137653%20(1).pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (1999). *Consolidación del sistema de desarrollo económico local del municipio de Danli con aplicación regional. Definición de Ideas de Negocios.* Recuperado de: http://www.danlicompite.org/wpcontent/uploads/2013/05/guia_de_elaboracion_de_ideas_de_negocios.pdf
- Organización Internacional del Trabajo, (2009). *Manual jóvenes emprendedores generan ideas de negocios.* Fondo para el logro de los ODM – Programa conjunto “Juventud, Empleo y Migración”. Editorial e Imprenta Desa. Perú.
- Ohmae (1983). *“La mente del Estratega”.* Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/rca/197/RCA19705.pdf>

- Perdónomo, J. (2015, 9 de septiembre). *Agricultura del Futuro*. Croplife Latin América. Recuperado de [https:// http://www.croplifela.org/es/](https://http://www.croplifela.org/es/)
- Rojas, P. & Sepúlveda, S. (1999). *Competitividad de la agricultura: Cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial*. Recuperado de: <http://repiica.iica.int/DOCS/B0193E/B0193E.PDF>
- Perdónomo, J. (25 de Agosto del 2015). *Importancia de la innovación agrícola y el manejo integrado de plagas*. Croplife Latin América. Recuperado de <http://www.croplifela.org/es/404.html>
- Porter, M. (1991). *Ventaja Competitiva “Creación y sostenimiento de un Desempeño Superior”*. Buenos Aires: Editorial Rei Argentina.
- Porter, M. (1999). *Ser competitivo*. Bilbao. Editorial.
- Deusto. Promperú (citado por Espinoza, 2011). *Aguyamanto para la exportación de la región Cajamarca (Perú), El caso de la Asociación Provincial de Productores Ecológicos de Cajamarca- APPEC*. Universidad de Buenos Aires.
- Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible Cajamarca (2011). *“Diagnóstico de la cadena de valor del Aguyamanto en la región Cajamarca”*. Recuperado de [file:///C:/Users/claudia/Downloads/Diagn%C3%B3stico%20Cadena%20Valor%20Aguyamanto%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/claudia/Downloads/Diagn%C3%B3stico%20Cadena%20Valor%20Aguyamanto%20(4).pdf)
- Quintero & Sánchez (2006). *La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/993/99318788001.pdf>
- Rosales, R (1997). *“La asociatividad como estrategia de fortalecimiento de la pequeña y la mediana empresa en América Latina y el Caribe”*. Ponencia presentada en el Taller de Expertos sobre Estrategias para el Desarrollo de Capacidades de Asistencia Técnica y de Consultoría para Pequeñas y Medianas Empresas. Santa Fé de Bogotá.

- Schedlbauer, R. (17 de Febrero del 2013). *Orgánicos y de alto valor agregado: la única salida para el aguaymanto peruano*. Agronegocios. Recuperado de http://www.agronegociosperu.org/noticias/170213_n1.htm
- Schreiber, F. (citado por Espinoza, 2011). *Aguaymanto para la exportación de la región Cajamarca (Perú). El caso de la Asociación Provincial de Productores Ecológicos de Cajamarca- APPEC*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Schreiber, F. (2013). *Estudio de la Prefactibilidad para la producción y comercialización de Aguaymanto (physalis peruviana L.) en condiciones de valles andinos*. Sierra Exportadora. Recuperado de: <http://www.sierraexportadora.gob.pe/berries/factibilidad/aguayamanto.pdf>
- Vanderhoff & Roozen (2002). *La aventura del comercio justo, una alternativa de globalización, por los fundadores de Max Havelaar*. Editorial El Atajo, México. Recuperado de: <http://www.vinculando.org/comerciojusto.htm>.
- Vara, A. (2012). *Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima.
- Vega (1991). *El plan de Negocio: Analizando la Viabilidad de un proyecto Empresarial*. Recuperado de http://openmultimedia.ie.edu/OpenProducts/BP5_Businessplan/BP5_Businessplan/web/m0/nwin/imprimible.pdf
- Vegas, J. (2008). *Proyecto de Cooperación UE-PERU. Tipos de Asociatividad*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs_taller/Presentaciones_Tumbes_y_Piura/1.2.1.2.F1%20Asociatividad%2020080912.pdf
- Vegas, J (2008). *Cadenas productivas proyecto de cooperación UE-PERU / PENX*. MINCETUR. Perú. Recuperado de: http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs_taller/Presentaciones_Tumbes_y_Piura/1.2.1.2.F1%20Cadenas_Productivas%2020080912.pdf

Velezmoro (citado por Espinoza, 2011) *Aguaymanto para la exportación de la región Cajamarca (Perú), El caso de la Asociación Provincial de Productores Ecológicos de Cajamarca- APPEC*. Universidad de Buenos Aire

Anexos

Anexo 1. Juicio de Expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE COMERCIO Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Chiclayo, de marzo del 2017

Señora:
Juana Matibá Pozo

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Lic. en Comercio y Negocios Internacionales.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que, reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recorro a Usted para que, en su condición de EXPERTO, emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

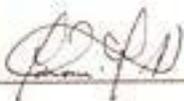
Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Bach. Romero Acuña, Mirna Sarita
Bach. Saucedo Sandoval, Claudia Fabiola

Firma  _____

1

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE COMERCIO Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

INSTRUMENTO.

1. Nombre del instrumento:

Entrevista para identificar los factores que influyen en la competitividad de la cadena de valor del Aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios FORESTAL ACUICOLA VERTIENTE LA LECHE PIEDRA COLORADA (APAFAVEL)

2. Autores:

Bach. Romero Acuña, Mirna Sarita
 Bach. Saucedo Sandoval, Claudia Fabiola

3. Objetivo:

Plantear una propuesta de mejora de la competitividad de la cadena de valor del Aguaymanto, tomando como caso la Asociación de Productores agropecuarios, forestal, acuícola, Vertiente La Leche (APAFAVEL) del caserío Piedra Colorada, distrito de Incahuasi, provincia Ferreñafe, región Lambayeque.

4. Estructura y aplicación:

La presente entrevista estructurada se encuentra en base a CINCUENTA Y UNO (51) ítems, para ser aplicado a los productores de la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuicolas "Vertiente La Leche" APAFAVEL del caserío de Piedra Colorada del distrito de Incahuasi, Departamento de Lambayeque.

El instrumento será aplicado a una muestra de TREINTA Y CINCO (35) productores de la Asociación APAFAVEL.

CUESTIONARIO / GUIÓN DE ENTREVISTA

Estimado (a) Sr. (a): Con el propósito de identificar los factores que influyen en la competitividad de la cadena de valor del Aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios FORESTAL ACUICOLA VERTIENTE LA LECHE PIEDRA COLORADA (APAFAVEL), se está procediendo a levantar información para el diagnóstico de la situación productiva, social y económica de los productores que conforman la asociación.

En esta sección presentaremos el cuestionario y guion de entrevista en toda su extensión, con la forma como serán contestadas por los encuestados y entrevistados.

ENTREVISTA A PRODUCTORES	
PRESENTACIÓN	
Con el propósito de identificar los factores que influyen en la competitividad de la cadena de valor del Aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios FORESTAL ACUICOLA VERTIENTE LA LECHE PIEDRA COLORADA (APAFAVEL), se está procediendo a levantar información para el diagnóstico de la situación productiva, social y económica de los productores que conforman la asociación. Para cumplir con los objetivos y fines de la investigación, se requiere de su tiempo para la ejecución de la entrevista.	
ENTREVISTA	
I. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR	
1. ¿Cuál es su condición jurídica como productor?	2. Si es persona natural, responda:
Persona Natural ()	2.1 ¿Si es persona natural, sabe leer y escribir?
Sociedad Anónima Cerrada ()	Si ()
Sociedad Anónima Abierta ()	No ()
Sociedad de Responsabilidad Limitada ()	2.2 ¿Cuál es su Edad?
Comunidad Agraria ()	
Asociación ()	2.3 ¿Cuál es su nivel de educación alcanzado?
Comunidad Nativa ()	Sin Nivel
Otro ()	Inicial
	Primaria Incompleta ()
	Primaria Completa ()
	Secundaria Incompleta ()
	Secundaria Completa ()
	Superior No Universitaria Incompleta ()
	Superior No Universitaria Completa ()
	Superior Universitaria Incompleta ()
	Superior Universitaria Completa ()
II. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD AGROPECUARIA	

3. ¿Cuántas Parcelas trabaja o conduce? _____ ha	5. ¿Vive UD. En alguna de las parcelas? Si () No ()															
4. ¿Cuál es la superficie total de las parcelas que trabaja o conduce? _____ ha	7. ¿Qué cultivos tiene actualmente en las parcelas? 1 _____ 2 _____ 3 _____															
6. ¿Cuál es su superficie sembrada? _____ ha	9. ¿Cuál fue el destino de la mayor parte de la producción?															
8. El riego utilizado es por: Gravedad () Aspersión () Goteo () Exudación ()	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Venta</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Autoconsumo</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Alimento para animales</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Exportación</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> </tbody> </table>		Porcentaje		Venta	()	()	Autoconsumo	()	()	Alimento para animales	()	()	Exportación	()	()
	Porcentaje															
Venta	()	()														
Autoconsumo	()	()														
Alimento para animales	()	()														
Exportación	()	()														
10. La venta será para: Mercado Nacional () Mercado Exterior () Agroindustria ()	11. ¿Cuál es la producción promedio en Kilogramos (Kg) de Aguaymanto por hectárea? _____															
III. ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO																
12. ¿Cuentan con proveedores de semillas? ¿Están certificadas? Si () No () Especifique:.....	13. Detalle el proceso, duración y métodos de producción del Aguaymanto ?															
14. ¿Cuál es el rendimiento mensual de aguaymanto y a que lugares son mayormente vendidos?	15. ¿Cuáles son los principales inconvenientes que se presenta															

2

16. ¿Cuentan con un sistema de prevención de plagas? Si () No () Especifique:.....	durante su producción? Plagas () Escasez de Agua () Especifique:.....
18. Hace uso de algún paquete tecnológico-agronómico para el cultivo Si () No () Especifique:.....	17. Detalle los principales dificultades que se presenta en el proceso productivo: Siembra:..... Crecimiento:..... Cosecha:.....
19. Detalle los principales instrumentos y/o materiales utilizados para el raqueo del producto en cosecha:	21. Si no siembra toda la superficie ¿Cuál es la razón? Falta de agua () Falta de semilla () Falta de crédito () Falta de mano de obra () Salinidad, erosión o mal drenaje () Consiguió otro trabajo () Desastre natural () Especifique:.....
20. ¿Cuál es la razón por la que decidió sembrar el cultivo actual? Precio del Producto en la campaña anterior () Mercado asegurado () Abastecimiento de agua () Recomendación de técnicos () Monto de Inversión () Menor periodo vegetativo () Especifique:.....	

3

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTAL

1. Nombre del instrumento:

Entrevista para identificar los factores que influyen en la competitividad de la cadena de valor del Agujayante en la Asociación de Productores Agropecuarios FORESTAL ACUICOLA VERTIENTE LA LECHE PIEDRA COLORADA (APAFAVEL)

2. Estructura detallada: (Ver detalle de la estructura en la siguiente página)

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Ítem	Pregunta
Propuesta de mejora	Propuesta elaborada en base a los factores determinantes de la competitividad el cual propone el solución de problemas. Además, esta propuesta enumera estrategias y acciones para lograr el objetivo planteado	Economía	Beneficio y rentabilidad obtenido para la cooperativa	¿Cuanto obtuvo en promedio de ingreso total en la última campaña? ¿Cuál es la producción promedio en Kilogramos (Kg) de Agujayante por hectárea? ¿Cuál es el precio por Kg que dio en el último año? ¿Cuál es el monto de inversión para el cultivo por hectárea? ¿Cuál es el costo de producción para la siembra de una hectárea de agujayante?	11, 30, 31, 32, 40
			Nº de nuevos clientes y compradores	¿A cuántas empresas esporádicas abastece? ¿Cuál es el rendimiento mensual de agujayante y a qué lugares son mayormente vendidos?	14, 28
			Nº de estrategias implementadas para observar éxito en el mercado.	¿Que es lo que los diferencia del resto?	29
Competitividad	Capacidad que posee una organización ya sea pública o privada, con fines de lucro o no, de obtener y mantener sus ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico	Economía	Nivel de asociatividad	¿Pertenece usted a alguna asociación Comité o cooperativa de productores? ¿Las iniciativas de asociación le (quedo, benefició)? Su participación en la Asociación que benefició les brinda	34, 35, 34
			Manejo técnico en la producción de agujayante	¿Se ha realizado algún estudio biológico aséptico del agujayante? ¿En que se focalizó el mejoramiento genético?	22, 23
			Manejo técnico productivo	¿Compras con proveedores de semillas (Eran certificadas)? ¿Detalle el proceso, tamaño y métodos de producción del Agujayante? ¿Cuáles son los principales inconvenientes que se presentan? ¿Compras con un sistema de prevención de plagas? ¿Hace uso de algún paquete tecnológico agropecuario para el cultivo? Detalle los principales instrumentos y/o materiales utilizados	12, 13, 15, 16, 18, 19

			<p>Nivel de Articulación al mercado.</p> <p>¿Cuál es la razón por la que decidió sembrar el cultivo actual? La capacitación, asistencia técnica y asesoría empresarial es un factor importante para el desarrollo del cultivo, así como su bienestar. ¿Cuáles fue los principales aspectos de la capacitación, asistencia técnica o asesoría empresarial recibida. Para obtener información del mercado, hace uso de: Considera el desarrollo del conocimiento del cultivo y del mercado permitirá mejorar su bienestar propio y de su familia. ¿Cuál fue el destino de la mayor parte de la producción?</p>	9, 10, 20, 43, 44, 41, 47
		Reducción de Costos y aumento de Productividad.	<p>¿Usted considera que es un productor competitivo? ¿Cuál de los siguientes factores considera influyentes en la competitividad de la cadena productiva del agujayante ¿Cuál es el estándar de la cadena productiva del agujayante Detalle cómo generaría mayor valor agregado para el actual cultivo ¿Qué conocimientos y competencias deberían aplicar para que los agricultores mejoren sus ingresos?</p>	48, 49, 50, 51 y 52

3. Escala.

a. Escala general: La calificación será bajo la siguiente escala

Escala	Puntaje
Muy en desacuerdo	(1)
En desacuerdo	(2)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	(3)
De acuerdo	(4)
Muy de acuerdo	(5)

4. Validación: Mediante juicio de expertos

FICHA DE EVALUACIÓN CON JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: **PROPUESTA DE MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR DEL AGUAYMANTO Y SU INSERCIÓN AL MERCADO DE LA UNIÓN EUROPEA**
 – CASO: ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS, FORESTAL, ACUÍCOLA, VERTIENTE LA LECHE (APAFVEL), DEL CASERIO PIEDRA COLORADA, INCAHUASI, FERREÑAFE, LAMBAYEQUE



Variable	Dimensión	Indicador	Item	Criterios de Evaluación																			
				Relación entre la variable y la dimensión					Relación entre la dimensión y el indicador					Relación entre el indicador y el item					Relación entre el item y la opción de respuesta				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Propuesta de mejora	Economía	Beneficio y rentabilidad obtenidos para la cooperativa.	¿Cuanto obtuvo en promedio de ingreso total en la última campaña? ¿Cuál es la producción promedio en Kilogramos (Kg) de Aguaymanto por hectárea? ¿Cuál es el precio por Kg que obtuvo en el último año? ¿Cuál es el monto de inversión para el cultivo por hectárea? ¿Cuál es el costo de producción para la siembra de una hectárea de aguaymanto?																				

1

		N° de nuevos clientes y compradores N° de estrategias implementadas para obtener éxito en el mercado.	¿A cuántas empresas exportadoras abastecen? ¿Cuál es el rendimiento mensual de aguaymanto y a que lugares son mayormente vendidos? ¿Qué es lo que los diferencia del resto?																				
Competitividad	Economía	Nivel de asociatividad	¿Pertenece Usted a alguna asociación, comité o cooperativa de productores? ¿Las iniciativas de asociación le resultan beneficiosas? Su participación en la Asociación que beneficia les brinda:																				
		Manejo genético en la producción de aguaymanto.	¿Se ha realizado algún estudio biológico o genético del aguaymanto?																				

2

Anexo 2. Fotos del Trabajo de Campo











Anexo 3. Acta de Talleres

ACTA DE TALLER DE INVOLUCRADOS DEL ESTUDIO: "PROPUESTA DE MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR DEL AGUAYMANTO Y SU INSERCIÓN AL MERCADO DE LA UNIÓN EUROPEA – CASO: ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS, FORESTAL, ACUÍCOLA, VERTIENTE LA LECHE (APAFAVEL), DEL CASERIO PIEDRA COLORADA, INCAHUASI, FERREÑAFE, LAMBAYEQUE"

En el lugar, caserío Piedra Colorada, distrito de Incahuasi, siendo las.....del día, se desarrolló el taller de involucrados con las siguientes personas:

- Felipe Díaz Bernilla
- Juan Francisco Bernilla de la Cruz
- Santos Andrés Calderón Carlos
- Clemente Calderón Carlos
- Alejandro Martín Díaz Bernilla
- Mauricio Bernilla Cajo
- José Jesús Carlos Bernilla
- Rosendo Carlos de la Cruz
- Luz ~~Marieny~~ Calderón de la Cruz
- Juana Bernilla Roque
- Jaime Horacio Bernilla Quispe
- Alicia Quispe Huamán
- José Luis Carlos de la Cruz

Se realizaron las siguientes acciones:

Primera:

Se saludó a los asistentes, se inició la exposición del taller denominado: "Problemática en la cadena productiva de aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios, Forestales y Acuícolas "Vertiente La Leche" APAFAVEL, del caserío de Piedra Colorada del distrito de Incahuasi, región Lambayeque": el cual permitió como presentación del equipo de investigación con los productores, cuyo objetivo es analizar el árbol de problemas, el mismo que será validado por los asistentes.

Segunda:

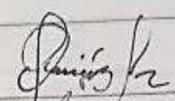
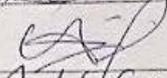
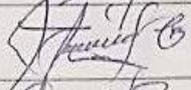
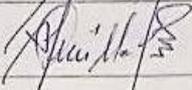
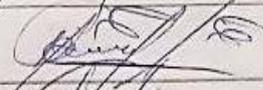
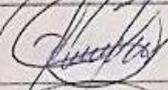
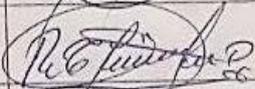
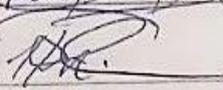
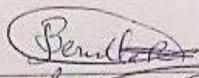
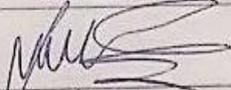
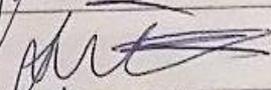
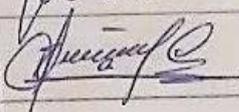
Acto seguido se realizó la interacción con los asistentes al taller, resolviendo sus preguntas y las necesidades de los beneficiarios.

Tercera:

Después de un diálogo fluido y propositivo se procedió a concretar acuerdos a fin de trabajar estratégicamente acciones que permitan impulsar el presente proyecto. Estos son:

No habiendo otro punto más que tratar, leído la presente acta y estando conforme con su contenido se procedió a firmar el texto de conformidad siendo las

No habiendo otro punto más que tratar, leída la presente acta y estando conforme con su contenido se procedió a firmar el texto de conformidad siendo las

NOMBRE	DNI	FIRMA
Felipe Díaz Bernia	17447322	
Juan Francisco Bernia de la Cruz	48534861	
Santos Arcobis Calderon Carlos	17439873	
Clemente Calderon Carlos	17439954	
Alejandro Martin Diaz Bernilla	17438886	
Mauricio Bernilla Caju	42624879	
José Jesús Carlos Bernilla	77425003	
Rosendo Carlos de la Cruz	17439919	
Luz Mercedes Calderon de la Cruz	61645174	
Juana Bernilla Roque	10735253	
Juan Horacio Bernilla Quijpe	48125893	
Alicia Quijpe Huaman	17427072	
José Luis Carlos de la Cruz	47925094	

Anexo 4. Entrevista a los productores de Aguaymanto de APAFAVEL

<p style="text-align: center;">ENTREVISTA A PRODUCTORES</p> <p>PRESENTACIÓN</p> <p>Con el propósito de identificar los factores que influyen en la competitividad de la cadena valor del Aguaymanto en la Asociación de Productores Agropecuarios FORESTAL ACUICOLA VERTIENTE LA LECHE PIEDRA COLORADA (APAFAVEL), se está procediendo a levantar información para el diagnóstico de la situación social y económica de los productores que conforman la asociación. Para cumplir con los objetivos y fines de la investigación se requiere de su tiempo para la ejecución de esta entrevista.</p> <p>ENTREVISTA</p> <p>I. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR</p> <p>1. ¿Cuál es su edad?</p> <p>2. ¿Cuál es su instrucción académica?</p> <p>Inicial ()</p> <p>Primaria ()</p> <p>Secundaria ()</p> <p>Universidad ()</p> <p>II. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD AGROPECUARIA</p> <p>3. ¿Cuántas Hectáreas conduce? _____ ha</p> <p>4. Aparte del aguaymanto, ¿Qué otros cultivos conduce?</p> <p>5. El riego utilizado es por:</p> <p>Secano ()</p> <p>Gravedad ()</p> <p>Tecnificado ()</p>	<p>6. ¿Cuál es la producción promedio en toneladas (TN) de Aguaymanto?</p> <p>.....</p> <p>III. ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO</p> <p>7. ¿Cuentan con proveedores de semillas?</p> <p>Si ()</p> <p>No ()</p> <p>Especifique:.....</p> <p>8. ¿Cuentan con un sistema de prevención de plagas?</p> <p>Si () No()</p> <p>9. Detalle el proceso, duración y métodos de producción del Aguaymanto?</p> <p>.....</p> <p>10. Hace uso de algún paquete tecnológico-agronómico para el cultivo</p> <p>Si () No() ()</p> <p>Especifique:.....</p> <p>.....</p> <p>11. Detalle los principales instrumentos y/o materiales utilizados para el recogo del producto en cosecha:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>12. La semilla que utilizan es certificada; si es sí, ¿A quién le compra?</p> <p>Si () No()</p> <p>13. Ha tenido algún inconveniente en el proceso productivo</p> <p>I.- Chacra ()</p>
<p>II.- Plaga y enfermedades ()</p> <p>III.- Recurso Hídrico ()</p> <p>IV.- Crédito ()</p> <p>14. En cuanto al manejo de plagas, Ud utiliza productos preventivos, curativos o ambos</p> <p>I.- Productos Preventivos ()</p> <p>II.- Curativos ()</p> <p>III.- Ambos ()</p> <p>15. Utiliza algún paquete tecnológico para el cultivo de aguaymanto</p> <p>Si () No()</p> <p>IV. ANÁLISIS DE LA ASOCIATIVIDAD</p> <p>16. ¿ Por qué Ud. Pertenece a la Asociación</p> <p>I.- Acceso Economías de Escala</p> <p>II.- Mayor Poder de Negociación</p> <p>III.- Venta de Cosecha</p> <p>17. ¿ Le compran toda su producción?</p> <p>Si () No()</p> <p>V. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO</p> <p>18. ¿Le compran toda su producción?</p> <p>Si () No()</p> <p>19. La producción la venden a:</p> <p>I.- Acopiadores ()</p> <p>II.- Empresas Exportadoras ()</p> <p>III.- Otros ()</p> <p>20. ¿Cuál cree Ud, que sea la ventaja de su producto en relación al resto?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>21. ¿ A qué precio vende su producción?</p>	<p>.....</p> <p>22. ¿ Qué monto ha invertido por Ha?</p> <p>.....</p> <p>VI. CAPACITACIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA Y ASESORÍA EMPRESARIAL</p> <p>23. Recibe asistencia técnica. Si es sí, especifique</p> <p>Si () No()</p> <p>24. ¿Aplican las Buenas Prácticas Agrícolas?</p> <p>Si () No() ()</p> <p>25. ¿Con la asistencia técnica ha mejorado su producción?</p> <p>Si () No()</p> <p>26. ¿Qué herramienta utiliza para conocer el precio del aguaymanto?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>