



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**FACTORES LIMITANTES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN
PARA GENERAR UNA OFERTA EXPORTABLE COMPETITIVA DEL
AGUAYMANTO EN LA PROVINCIA DE HUANTA Y VINCHOS
DEPARTAMENTO AYACUCHO**

**PRESENTADO POR
MILAGROS ZULEMA MUNGUÍA BALDEÓN**

**ASESORA:
ANA FIDELA HOSPINA SCHAEFER**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

LIMA – PERÚ

2017



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

La autora permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

TESIS

**FACTORES LIMITANTES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN
PARA GENERAR UNA OFERTA EXPORTABLE COMPETITIVA
DEL AGUAYMANTO EN LA PROVINCIA DE HUANTA Y VINCHOS
DEPARTAMENTO AYACUCHO**

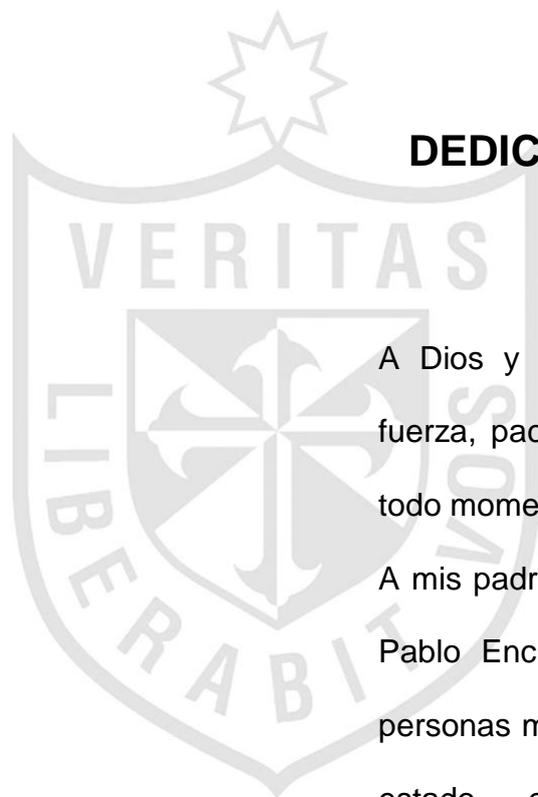
**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRESENTADO POR:
MUNGUÍA BALDEÓN MILAGROS ZULEMA**

**ASESOR:
ANA HOSPINA**

LIMA, PERÚ

2017



DEDICATORIA

A Dios y Jesús, por darme la fuerza, paciencia y sabiduría en todo momento.

A mis padres, Sandra Baldeón y Pablo Enciso, quienes son las personas más importantes y han estado conmigo en todo momento. Gracias por brindarme un infinito amor incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesora Ana Hospina, por haberme brindado su apoyo incondicional, tiempo, consejos, recomendaciones en este largo camino. Por haber sido mí asesora, maestra, y amiga durante esta investigación.

A mis padres por haberme brindado su tiempo y apoyo incondicional en mi trabajo de campo.

A la ingeniera Aurora Aeropajita por su apoyo y tiempo brindado para las entrevistas y visitas guiadas así como por el apoyo de contactarme con los demás socios y agricultores de aguaymanto.

Al ingeniero Víctor y Fernando quienes me informaron gentilmente sus experiencias sobre el cultivo de aguaymanto.

Finalmente, quiero agradecer a todas las personas que me apoyaron para poder realizar este trabajo de investigación, a los agricultores de Huanta y Vinchos que con su apoyo contribuyeron el desarrollo de mi tesis.

A mis amigas y amigos que forman parte de mi vida por su amistad y por todo lo que aprendí de ellos.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| DEDICATORIA | 2 |
| AGRADECIMIENTOS | 3 |
| RESUMEN | 8 |
| ABSTRACT | 10 |
| INTRODUCCIÓN | 12 |
| CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 14 |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 14 |
| 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 18 |
| 1.3. IMPACTO POTENCIAL | 18 |
| 1.3.1. <i>Impacto teórico</i> | 18 |
| 1.3.2. <i>Impacto práctico</i> | 19 |
| CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA | 21 |
| 2.1. ANTECEDENTES | 21 |
| 2.1.1. <i>Antecedentes nacionales</i> | 21 |
| 2.1.2. <i>Antecedentes internacionales</i> | 23 |
| 2.2. BASES TEÓRICAS | 26 |
| 2.2.1. <i>Cadena productiva</i> | 26 |
| 2.2.2. <i>Oferta exportable</i> | 26 |
| 2.2.3. <i>Competitividad y ventajas competitivas</i> | 27 |
| 2.2.4. <i>Aspectos Generales del aguaymanto en el Perú</i> | 31 |
| 2.2.5. <i>Producción</i> | 33 |
| 2.2.6. <i>Situación general de las exportaciones de aguaymanto en el Perú</i> | 34 |
| 2.2.7. <i>Tipos de Aguaymanto</i> | 35 |
| 2.2.8. <i>Productos derivados</i> | 38 |
| 2.2.9. <i>Análisis de la cadena productiva del aguaymanto</i> | 38 |
| 2.2.10. <i>Certificados para lograr una oferta exportable del aguaymanto</i> | 40 |
| 2.2.11. <i>Costos de las certificaciones</i> | 42 |
| 2.3. HIPÓTESIS | 45 |
| 2.3.1. <i>Hipótesis general</i> | 45 |
| 2.3.2. <i>Hipótesis específicas</i> | 45 |
| CAPÍTULO III. MÉTODO | 46 |
| 3.1. DISEÑO | 46 |
| 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA | 46 |
| 3.3. INSTRUMENTACIÓN | 50 |
| 3.4. PROCEDIMIENTO | 55 |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN | 57 |
| 4.1. FACTORES LIMITANTES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN PARA GENERAR UNA OFERTA EXPORTABLE COMPETITIVA DEL AGUAYMANTO EN LAS PROVINCIAS DE HUANTA Y VINCHOS | 57 |
| 4.1.1. <i>Procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en la provincia de Huanta y Vinchos</i> | 59 |
| 4.1.2. <i>Dificultades que impiden la calidad exigida por el mercado internacional del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos</i> | 64 |
| 4.1.3. <i>Causas por la cual no cumplen con una producción alta de aguaymanto</i> | 71 |

| | | |
|-------------------------------------|---|----|
| 4.1.4. | <i>Porque no tienen certificaciones fitosanitarias y de calidad en la cadena productiva del aguaymanto.</i> | 76 |
| CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS | | 79 |
| 4.1.5. | <i>Comparación de los resultados con antecedentes y bases teóricas.</i> | 82 |
| 4.1.6. | <i>Análisis de la validez y generalización de los resultados.</i> | 83 |
| 4.1.7. | <i>Contrastación de las hipótesis con los resultados</i> | 83 |
| 4.1.8. | <i>Análisis de la competitividad y fuerza de Porter</i> | 86 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 91 |
| REFERENCIAS | | 94 |
| APENDICES | | 99 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N° 1: Nombres comunes de Physalis peruviana..... | 32 |
| Tabla N° 2: Clasificación arancelaria..... | 32 |
| Tabla N° 3: Países exportadores de varios frutos. | 34 |
| Tabla N° 4: Exportaciones peruanas de varios frutos..... | 34 |
| Tabla N° 5: La estacionalidad del producto del aguaymanto..... | 36 |
| Tabla N° 6: Contenido Nutricional del Aguaymanto..... | 37 |
| Tabla N° 7: Costo de la certificación emitida por Senasa..... | 42 |
| Tabla N° 8: Costo de la certificación de análisis HACCP. | 43 |
| Tabla N° 9: Costo de la certificación de calidad | 43 |
| Tabla N° 10: Benchmarking entre Cajamarca y Ayacucho | 43 |
| Tabla N° 11: Población de Huanta y Vinchos | 47 |
| Tabla N° 12: Muestra de Huanta y Vinchos..... | 49 |
| Tabla N° 13: Ficha técnica instrumental | 54 |
| Tabla N° 14. Costos de producción en Cajamarca..... | 61 |
| Tabla N° 15: Costo de producción en Ayacucho | 62 |
| Tabla N° 16: Hectáreas de cultivo del aguaymanto en Ayacucho | 73 |
| Tabla N° 17: Costo de las certificaciones del aguaymanto en Ayacucho | 78 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura N° 1: Procesos de la cadena productiva del aguaymanto. | 26 |
| Figura N° 2: Fuerzas competitivas..... | 29 |
| Figura N° 3: Fuerzas determinantes de la competitividad | 30 |
| Figura N° 4: Zonas potenciales de producción..... | 33 |
| Figura N° 5: Valor FOB de las exportaciones de varios frutos entre ellos el aguaymanto..... | 35 |
| Figura N° 6: Procesos antes del sembrío..... | 39 |
| Figura N° 7: Zonas potenciales de producción | 40 |
| Figura N° 8: Factores limitantes para la exportación de aguaymanto. | 58 |
| Figura N° 9: Factores limitantes para la exportación de aguaymanto | 58 |
| Figura N° 10: Análisis de la cadena de valor en Huanta. | 59 |
| Figura N° 11: Conocimiento de la cadena productiva..... | 60 |
| Figura N° 12: Procesos más caros de la cadena productiva (2014)..... | 63 |
| Figura N° 13: Opinión de los agricultores de que proceso invierte más. | 64 |
| Figura N° 14: Variables de la asistencia técnica..... | 64 |
| Figura N° 15: Características del aguaymanto | 65 |
| Figura N° 16: Capacitación a los productores de aguaymanto..... | 65 |
| Figura N° 17: Tutorío en el aguaymanto..... | 66 |
| Figura N° 18: Capacitación por parte de la región de Ayacucho. | 66 |
| Figura N° 19: Capacitación del apoyo privado de instituciones | 67 |
| Figura N° 20: El tipo de cultivo de los agricultores. | 68 |
| Figura N° 21: Manejo tecnificado..... | 68 |
| Figura N° 22: Cultivo tradicional del aguaymanto..... | 69 |
| Figura N° 23: Implementación de tecnología agropecuaria..... | 70 |
| Figura N° 24: Variables de la capacidad de producción | 72 |
| Figura N° 25: Tamaño de las áreas de cultivo de los agricultores..... | 73 |
| Figura N° 26: Rendimiento aproximado por hectárea..... | 74 |
| Figura N° 27: Rendimiento de los agricultores. | 75 |
| Figura N° 28: Conocimiento de las certificaciones fitosanitarias. | 76 |
| Figura N° 29: Obtención de algún tipo de certificación..... | 77 |
| Figura N° 30: Importancia de los certificados fitosanitarios. | 77 |
| Figura N° 31: Obtención de algún tipo de certificación..... | 78 |
| Figura N° 32: Zonas potenciales de producción..... | 86 |
| Figura N° 33: Diamante de la competitividad del aguaymanto e Huanta y Vinchos..... | 89 |

RESUMEN

La demanda del aguaymanto ha tenido un importante crecimiento en los últimos años, lo cual ha generado oportunidades de negocio para el Perú. Sin embargo, en Ayacucho no se ha logrado comercializar en el exterior.

Por tal razón, la presente investigación pretende conocer y determinar los factores que limitan la producción y comercialización del producto, que influyen en el proceso de producción de las asociaciones, agricultores y productores de aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos.

Esta investigación se realizó con un diseño exploratorio cualitativo y la población estuvo formada por una población que fueron 10 productores, 12 asociaciones y 25 agricultores.

Para el cálculo de la muestra se consideró la experiencia en la comercialización a nivel regional, las dimensiones de las áreas cultivables y aquellos que se encuentren en proceso de certificación. La muestra fue de 3 asociaciones, 7 pequeños y medianos agricultores. Adicionalmente, se consideró incluir las opiniones de 3 expertos o ingenieros agroindustriales.

La principal limitación es que sólo el 40% de productores cuenta con grandes áreas de cultivo y el 60% tiene pequeñas hectáreas, hecho que afecta la producción.

Asimismo, el 80% de los agricultores considera que la mayor limitación es el costo de la distribución, mientras que el 60% de los agricultores opina que el costo del cultivo es de mayor impacto. Ocasionando que los precios no sean competitivos.

Además, el 80% de los agricultores de aguaymanto opinan que el apoyo del Gobierno Regional es deficiente por la cual no se obtiene calidad del producto.

Asimismo el 30% de productores está en proceso de la certificación del aguaymanto y el 70% no cuenta con ninguna certificación.

Palabras clave: “Aguaymanto”, “certificaciones fitosanitarias”, “cadena productiva”, “producción”, “asistencia técnica”

ABSTRACT

The demand of the golden berry sector has had an important increase in the last years, which has generated great business opportunities for Peru. Even though, Ayacucho didn't export this fruit.

Even though, in Ayacucho the golden berry has not been around the world. For this reason, the present investigation pretend to know and determinate the factors that limit the production and the commercialization of the product that impact the association, farmers and producers of the golden berry in regions like Huanta y Vinchos.

This research conducted with a qualitative exploratory design and the population was formed by 45 persons who know the production of the golden berry 10 producers, 12 and 25 Farmers Associations, for their experience in golden's berry growing .

For the calculation of the sample, we have the experience in marketing at regional level, the dimensions of cultivable areas and farmers who are in the process of certification. Consequently, the sample was formed by 3 associations, 7 Small and Medium Farmers of golden berry who meet the above requirements. Additionally, it was important to consider the opinions of 3 Experts or Agribusiness Engineers for their experience in the growing.

The main limitation is, 40% of farmers have the biggest areas of the golden berry, while 60% of farmers have small areas. This affects the production.

80% of farmers think the biggest limitation is the cost distribution of the golden berry while 60% of farmers think that the cost of cultivation is the most impact on costs. Causing the prices are not as competitive as compared with production from other regions.

In addition, 80% of golden berry farmers believe that the support of the regional government of Ayacucho is poor and cannot obtain a good quality of the product.

Likewise, 30% of the producers is in the certification process of golden berry and 70 percent does not have any certification, therefore they cannot export to international markets.

Keywords: " golden berry " , " phytosanitary certificates " , " chain " , " production efficiency " , "technical assistance"

INTRODUCCIÓN

Hoy en día nuestro país se ha identificado por tener una gran biodiversidad la cual ha sido una fortaleza para tener una agroindustria con gran participación en el mercado. En los últimos años, la exportación de productos agroindustriales se ha incrementado en gran medida. Uno de los productos es el aguaymanto cuyo importe de valor de exportación en el año 2014 creció más del 30% en comparación al año anterior.

Ayacucho es un lugar que podría convertirse en un gran exportador. Sin embargo, no pueden cumplir con todos los requerimientos de exportación.

Tomando en cuenta lo anterior descrito, la presente investigación se realizó con el fin de identificar cuáles son los problemas que presenta la región de Ayacucho para poder generar una oferta exportable del aguaymanto. En la actualidad, la región de Ayacucho tiene un gran potencial para poder exportar el aguaymanto al mercado internacional, sin embargo, sólo está abasteciendo el mercado local, ya que los agricultores no conocen las técnicas de este cultivo. Como sabemos el aguaymanto es un fruto que tiene una gran demanda en el mercado internacional por ende regiones como Cajamarca está logrando exportar grandes cantidades.

Otro problema que presenta la región es que aún no hay tratamientos y/ o técnicas para poder combatir las plagas y diferentes enfermedades que perjudican el rendimiento del cultivo del aguaymanto. Cabe mencionar que otro factor importante es la falta de áreas de cultivo para poder cumplir y abastecer con la demanda internacional.

El método que se empleó en esta investigación fue el diseño cualitativo, el cual fue el más indicado para poder conocer las limitaciones de la oferta exportable en la región de Ayacucho.

La estructura de la investigación es la siguiente:

En el capítulo I: Problema de investigación, se realiza una descripción de la problemática existente para los agricultores de aguaymanto. Además, se presenta el problema general y los problemas específicos, con sus correspondientes objetivos e impacto de la presente investigación.

En el capítulo II: Fundamentación teórica, se presenta los antecedentes nacionales e internacionales de la investigación, las bases teóricas. Finalmente, se plantea las hipótesis.

En el Capítulo III: Método, se establece el diseño cualitativo exploratorio, se determina la población y muestra para la investigación, se define la instrumentación y el procedimiento que se seguirá para la recolección de la información.

En el Capítulo IV: Discusión de resultados, se describe los resultados obtenidos de las entrevistas y visitas guiadas que fueron aplicadas a los agricultores, productores e ingenieros así como el análisis de la validez interna y externa, la integración de los resultados con los antecedentes, y la contrastación de la hipótesis.

En el Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.

Además, se presenta las referencias bibliográficas, apéndices y anexos.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El aguaymanto es un fruto que tiene mayor participación en las exportaciones de países como Colombia y Sudáfrica. Colombia es el principal productor y exportador del aguaymanto en la región, dicho país tiene una alta participación en el mercado internacional en comparación con el Perú (FAO, 2006).

El aguaymanto es un fruto que crece de forma silvestre en varios departamentos, como Cajamarca, Ayacucho, Junín, Huaraz, etc. y se cultiva con fines comerciales en las regiones de Cajamarca, Cusco, Huaraz, y Chachapoyas.

Ayacucho representó el 0.40% de la exportación total del Perú de productos como la tuna, palta, quinua, cacao en el año 2013, siendo los principales destinos Europa y Estados Unidos. Por otro lado los principales productos que fueron exportados en el año 2013 en el sector tradicional han sido el oro, el zinc y la plata; y en el sector no tradicional fue los cereales, el textil y productos de la industria alimentaria. (ADEX, 2013).

Ayacucho tiene dos provincias que tienen una gran potencialidad para convertirse en regiones exportadoras, siendo estas La Mar y Huamanga. Dichas regiones cuentan con una gran biodiversidad de productos agrícolas como son la piña, la palta, la lúcuma y en los últimos años el aguaymanto que se está fomentado en gran diversidad. (MINCETUR, 2005).

La región de Ayacucho alberga las condiciones climáticas favorables para fomentar la exportación del aguaymanto y poder cultivar un fruto de calidad. Además, se puede resaltar que a partir del año 2010 el distrito de Vinchos ha empezado a cultivar el aguaymanto es por tal razón que los productores están invirtiendo en materiales como alambres, abono e hilos sin embargo la producción es escasa. (JUNTOS, 2011).

Esta investigación se realizó en la provincia de Huanta y Vinchos, lugares que han cultivado ecotipos de aguaymanto muy competitivos en el mercado internacional pero no han aprovechado esta ventaja competitiva para generar una producción a mayor escala debido a diferentes problemas.

Delimitación espacial

La investigación se realizó exclusivamente en la región de Ayacucho en las provincias de Huanta y Vinchos.

Delimitación temporal

La información de los datos de estudio de la investigación se basó en fuentes que cuenten con una existencia aproximada de 12 años, de esta forma logra permitir que la fuente sea veraz.

Delimitación conceptual

Se encuentra pocos estudios sobre los factores limitantes de la oferta exportable del aguaymanto, en las diferentes universidades consultadas sólo se ha podido encontrar información sobre: la comercialización de derivados de aguaymanto y estudios de plan de marketing del aguaymanto en la región de Cusco.

La mayoría de las investigaciones se han centrado en temas sobre el desarrollo de la oferta exportable de aguaymanto en nuestro país. También existe muchas publicaciones de estudios sobre plagas, sembríos, enfermedades e investigaciones de mercado del aguaymanto, sin embargo existen escasas investigaciones sobre las limitaciones que afecten la competitividad de la oferta exportable del aguaymanto. Uno de los principales problemas de la oferta exportable del aguaymanto en el Perú es la distribución de dicho fruto. Cholán (2006).

A pesar de ser un producto potencial, según Oscar Schiappa-Pietra y Reinhard Schedlbauer hay poco apoyo por parte del estado, entidades gubernamentales y universidades para difundir investigaciones con el fin de mejorar las características y expandir nuevas formas de presentación del producto NOTIAGRO (2013).

En el Perú la exportación del aguaymanto de la región de Cajamarca en los últimos cinco años ha mostrado un crecimiento importante siendo los principales destinos Alemania, Estados Unidos y Reino Unido, en comparación con el aguaymanto de la región de Ayacucho que no ha logrado comercializarse en el exterior por problemas que presentan las asociaciones para lograr la calidad exigida en el fruto por el mercado internacional. (SIICEX, 2013).

Por ello la presente investigación pretende identificar las limitaciones en el proceso de producción para generar una oferta exportable competitiva del

aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos en el departamento de Ayacucho.

1.1.1 Problema general

Así, ante lo anteriormente expuesto, la pregunta principal que guía esta investigación es:

¿Cuáles son los factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable del aguaymanto en la provincia de Huanta y Vinchos departamento de Ayacucho?

1.1.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son los procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos?
2. ¿Cuáles son las dificultades que atraviesan los productores de aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos para no cumplir con la calidad exigida por el mercado internacional?
3. ¿Por qué no alcanzan el nivel de producción requerida por el mercado internacional para generar una oferta exportable en las provincias de Huanta y Vinchos?
4. ¿Porque la producción del aguaymanto de las provincias de Huanta y Vinchos no cumplen con las certificaciones fitosanitarias exigibles para comercializar el aguaymanto en el mercado internacional?

1.2. Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Identificar los factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable competitiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos departamento de Ayacucho.

Objetivo específicos

1. Determinar los procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos.
2. Identificar las dificultades que impiden la calidad exigida por el mercado internacional del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos.
3. Determinar las causas del incumplimiento de la producción requerida del aguaymanto para generar una oferta exportable en las provincias de Huanta y Vinchos.
4. Especificar por qué la producción del aguaymanto de las provincias de Huanta y Vinchos no cuentan con las certificaciones fitosanitarias exigibles para comercializar el aguaymanto en el mercado internacional.

1.3. Impacto potencial

1.3.1. Impacto teórico

El estudio permitirá tener un mayor conocimiento acerca de la competitividad de la oferta exportable del aguaymanto hacia el mercado internacional y servirá

como base para las acciones del mejoramiento en la producción, procesamiento y comercialización de dicho fruto.

En la actualidad, hay escasa ayuda por parte del gobierno, entidades públicas, y organizaciones que impulsen políticas de ayuda para la capacitación de los productores de aguaymanto. Como resultado hay muchas deficiencias en la logística, manejo y rendimiento del producto por la falta de tecnología adecuada, también se puede mencionar el mal estado de las carreteras la cual afecta la distribución y encarece el precio del transporte del fruto, por estas razones se debe tomar decisiones adecuadas para poder mejorar los procedimientos y lograr la ventaja comparativa.

El panorama que se brinde sobre el mercado actual del aguaymanto en el mundo servirá como fuente para las futuras investigaciones sobre el desarrollo y la evolución de los mercados de este fruto.

1.3.2. Impacto practico

Permitirá un mayor aporte en las actividades agroindustriales, logrando impactos económicos y sociales favorables para la satisfacción de los agricultores de la provincia de Huanta y Vinchos.

De igual manera la presente investigación servirá como base de datos para las futuras organizaciones que deseen comercializar el aguaymanto en el mercado internacional, facilitándoles la situación actual del mercado, los certificados

fitosanitarios y de calidad que deben cumplir y que herramientas de mejora deben implementar para lograr la calidad exigida por el mercado internacional.

Asimismo, permitirá valorar la cadena productiva del aguaymanto logrando la mejora de los aspectos deficientes debido a que hay carencia de estudios de este tipo en la región de Ayacucho.



CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes

Gran parte de las investigaciones sobre el aguaymanto tanto en el ámbito nacional como en el internacional, están orientadas al manejo del cultivo del fruto, la comercialización en el mercado internacional, la importancia del consumo frecuente del fruto, entre otros aspectos.

2.1.1. Antecedentes nacionales:

El MINISTERIO DE AGRICULTURA (2010) ha desarrollado investigaciones sobre la descripción botánica de la planta de aguaymanto que puede alcanzar una altura de 0.60 a 0.9 metros, así como los factores climáticos adecuados donde deben ser cultivados, enfatizando que la planta puede soportar bajas temperaturas pero que no sea menor a 10° c.

Asimismo, señala que el cultivo de la planta se propaga por medio de semillas con un alto potencial de crianza ya que puede crecer en suelos pobres, de esta manera el uso de fertilizantes sería escaso.

Asociación Macroregional de Productores para la Exportación (2008) reconoce al fruto como endémico del Perú así como que es una valiosa alternativa para dar solución a la deficiencia de proteínas y vitaminas que afecta a la población, y que se cultiva principalmente en las provincias de Junín, Cusco, Huancavelica, La Libertad y Cajamarca. Esta investigación nos permite saber que en varios países el fruto del aguaymanto tienen nombres diferentes como: uchuva, capulí, jam fruit, cape goosberry, poha y otras terminaciones.

Asociación Macroregional de Productores para la Exportación (2008) señala que el comprador principal es Estados Unidos, en donde se debe cumplir con los permisos fitosanitarios establecidos por entidades como FOOD AND DRUG ADMINISTRATION.

Asociación Macroregional de Productores para la Exportación (2008) en su estudio sobre el fruto analiza los factores internos y externos que deben tomar en cuenta los productores para conservar y mejorar la calidad del fruto. A la vez, explora la demanda internacional de la Uchuva y hace una distinción de que países representan una mejor oportunidad para las exportaciones del Perú y cómo evoluciona su demanda.

Cholán (2006) exportador del aguaymanto manifiesta que en sus inicios la venta de este fruto era muy difícil, solo tenía clientes en el mercado local, y después de muchos esfuerzos lograron ingresar al mercado internacional. Pero así como crecían las ventas también crecían los competidores, por tal razón decidió lanzar al mercado el aguaymanto deshidratado. Este producto derivado del aguaymanto tiene una gran aceptación en el mercado, sin embargo un problema elemental en los exportadores es el manejo de las distribuciones.

Dopf (1998) en uno de sus artículos publicados de la revista "Perú- Spiegel" nos habla sobre el inicio de la comercialización del fruto en Alemania mediante Kenneth Duncan. Kenneth Duncan de origen escocés realizó una comparación del aguaymanto peruano y colombiano, destacando el sabor, la textura y calidad del aguaymanto peruano. Por ende, el señor Duncan ha realizado investigaciones para mejorar las técnicas de cultivo, cosecha y pos cosecha del

fruto en la región del Perú logrando exportar el fruto a Alemania en los últimos años.

Sampi (2009) publicista peruana estudio los beneficios del aguaymanto en la salud demostrando que estos tienen múltiples aplicaciones. Revelando que sus aplicaciones se utilizarían para reducir y prevenir enfermedades como el asma, colesterol, sinusitis, etc. A la vez su uso frecuente es fundamental para mejorar las funciones cardiovasculares, el desarrollo de los dientes y huesos.

En una comparación realizada en la última entrevista a la empresa AgroAndino-Peru con sus socios Oscar Schiappa-Pietra y Reinhard Schedlbauer por NOTIAGRO (2013) sobre la situación actual de aguaymanto, ellos manifiestan que la demanda de esta fruta está creciendo aceleradamente, pero en su análisis mencionan que es muy importante distinguirnos de Colombia y Ecuador, ya que son competidores con una amplia experiencia de casi 30 años en la comercialización de aguaymanto en su estado natural.

Una de las fortalezas de Colombia es la situación geopolítica, que le permite exportar el fruto con precios bajos y muy competitivos a diferentes mercados como Europa; a diferencia del Perú que por la ubicación geopolítica los costos de flete internacional son caros y, por ende, el precio final está por encima de la competencia. NOTIAGRO (2013).

2.1.2. Antecedentes internacionales

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Corporación Colombia (2004) presenta un análisis de inteligencia comercial sobre la Uchuva o aguaymanto

dicho informe abarca los temas de cultivo, empaques utilizados por los productores, los departamentos dónde se cultivan en mayor cantidad el fruto son Cundinamarca, Antioquia y Boyaca. Además resalta el incremento de la oferta exportable de la uchuva alcanzando casi el 90% de la participación en el mercado Europeo en los últimos cinco años.

CORPORACION COLOMBIA INTERNACIONAL (2001) en su informe sobre el estudio de mercados de la uchuva, hace mención acerca de la situación de este fruto en Colombia. Detallando que la uchuva era un fruto que era desconocido a mediados de los años 80, y a partir de ese momento, empezó a comercializarse en bajos índices, posteriormente logrando tener un éxito en el mercado mundial, es por eso que este fruto en los últimos veinte años representa el 45% de las exportaciones totales de frutas en Colombia. La uchuva tiene que cumplir con las normas fitosanitarias y la norma técnica Colombiana 4580, para poder comercializarse en el mercado internacional y nacional.

Gutiérrez, Hoyos y Páez (2007) en una de sus investigaciones para poder determinar el contenido del ácido ascórbico, corroboran que este fruto silvestre crece en los andes sudamericanos, y que pertenece a la familia Solanáceas y al género *Physalis*.

Este género tiene más de 80 variedades de frutas siendo la más conocida la Uchuva. La uchuva tiene un alto contenido de vitaminas A, C, hierro y fósforo.

Mendoza, Rodríguez, Millán (2012) en su reciente investigación sobre el fruto en la región Silvia Cauca (Colombia), realizan una comparación con las uchuvras

procedentes en otras regiones como Cundinamarca donde exportan dicho fruto, para determinar si la región Silvia Cauca cumple determinadas características como, fisicoquímicas, color, actividad de agua, pH, densidad, contenido de ácido ascórbico y azúcares para poder exportarlos. En los resultados obtenidos se comprobó que un gran porcentaje de los frutos cultivados en la región si pueden ser ofertados al mercado internacional, detallando que solo un pequeño porcentaje no cumple con los requisitos mencionados anteriormente por la falta de conocimiento de los agricultores sobre la correcta preparación e infraestructura para el manejo de cultivo.

Altamirano (2010) en su plan de investigación sobre la cadena productiva de uvilla (nombre comercial del aguaymanto en Ecuador) detalla que las regiones de Cotopaxi, Tungurahua y Pichincha son las provincias en donde se cultivan comercialmente la uvilla. Al igual que el Perú el Ecuador presenta climas y tierras adecuadas para fomentar el cultivo de la uvilla. Pese a esto la falta de capacitación de los agricultores, técnicas de cosecha, logística adecuada para su distribución, participación de varios actores e intermediarios para la exportación del fruto y entre otros factores han afectado en la participación de la actividad exportadora de Ecuador. Por ende, en los últimos años se ha registrado un bajo índice de participación comercial de la uvilla llegando a cifras de 20.71 toneladas exportadas en el año 2009 siendo sus principales destinos: Holanda (45%), España (29%), Alemania (15%), Canadá (7%) y otros (6%).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Cadena productiva

Vegas (2008) en su investigación sobre la cadena productiva define este término como un sistema constituido por agentes económicos que están relacionados con los procesos de producción, transformación y comercialización dirigidos al consumidor final.

Según el Gobierno Regional de Cajamarca (2011) los procesos de la cadena productiva del aguaymanto son: (véase en la figura 1)

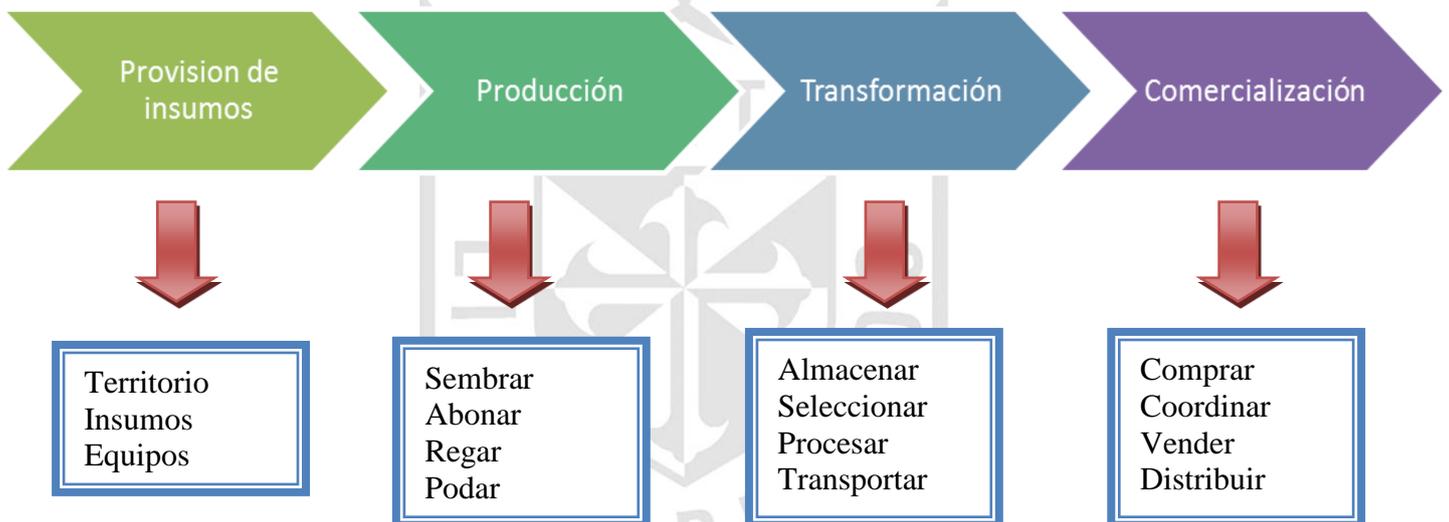


Figura N° 1: Procesos de la cadena productiva del aguaymanto.
Fuente: Gobierno Regional de Cajamarca, 2011.
Elaboración: Propia.

2.2.2. Oferta exportable

CAME (2013) define la oferta exportable como la capacidad excedente de una empresa, también se considera oferta exportable si dicho producto tiene un mercado, para su exportación. Además, señala que se debe considerar cumplir, con el envase, etiqueta, y toda característica del producto que solicite el país de destino.

Ministerio de Comercio Exterior (2013) considera que para desarrollar la oferta exportable de un producto determinado hay que tener en cuenta 3 puntos importantes las cuales son:

- ✓ Disponibilidad del producto: La empresa debe contar con un volumen que pueda ofrecer constantemente al mercado de destino, así como cumplir con todos los requerimientos del importador.
- ✓ Capacidad económica y financiera de la empresa: Para poder exportar un producto la empresa debe tener los recursos necesarios, para poder cubrir todos los costos que esta actividad lleve, en caso de no contar deberá conseguir un financiamiento.
- ✓ Capacidad de gestión: Debe tener la capacidad de desarrollar la actividad de exportación de manera conjunta con todos los miembros de la organización.

2.2.3. Competitividad y ventajas competitivas

Existen diferentes definiciones o ideas sobre lo que es la competitividad. Para generar un concepto más amplio se ha revisado diferentes fuentes de información.

Porter define la competitividad como *“La producción de bienes y servicios de mayor calidad y de menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traduce en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales”*. (Porter, 1990, citado en López, 1999, p.23)

En la investigación realizada por Chavarría & Sepúlveda (2001) define la competitividad en dos escenarios diferentes, una en el enfoque de la maximización de ganancias, es decir producir usando los menores costos en el proceso de producción y el otro escenario o enfoque es la mayor obtención de cantidad de productos usando una buena tecnología.

Fuerzas determinantes de la competencia.

Las fuerzas competitivas o fuerzas determinantes de la competencia son las que determinan la competitividad del sector industrial así como su rentabilidad, estas fuerzas competitivas no solo denomina como rival a los simples competidores, sino además incluye a proveedores, clientes, competidores potenciales, como competidores que pueden afectar a la industria. (Porter, 1997)

Las fuerzas competitivas que menciona Porter (2008) son las siguientes (véase la figura 2):

1. La amenaza de nuevas empresas: Es decir que hay una amenaza de nuevas empresas que se incorporaran con tecnologías más sofisticadas en el mercado y usarán diferentes estrategias para posicionarse y tener una alta participación en el mercado.
2. Rivalidad entre los competidores existentes: En un mercado competitivo en donde hay varios competidores en el mercado, una estrategia para competir y posicionarse en el mercado es aplicar herramientas de inteligencia comercial como publicidad, mejoramiento de los diseños del

producto entre otros .Estas actividades generaran un costo para la organización por ende disminuirá los ingresos netos.

3. El poder de negociación con los proveedores mediante mayores incentivos.
4. El poder de negociación de los compradores: afectan los beneficios y el poder de negociación de una empresa en la medida en que sus actuaciones no sean de libre competencia.
5. Amenazas de productos o servicios sustitutos: El ingreso de nuevos productos o servicios en el mercado limitan el volumen de ventas en el sector, además de afectar en el precio de venta del producto.



Figura N° 2: Fuerzas competitivas
Fuente: Porter (2008)
Elaboración: Propia

Diamante de la competitividad

El diamante de la competitividad es un modelo creado por Porter para definir la superioridad y ventaja competitiva de una nación, empresa o un país. Con este modelo se puede identificar porque una nación es más competitiva que otra. Para determinar la competitividad, existen factores que conforman el diamante de la competitividad. (Daniels et al, 2004; Bakan et al, 2012).

Según (Porter, 1990, citado Graterol, 1999) las fuerzas competitivas que menciona son las siguientes (véase la figura 3):

- ✓ Condiciones de los factores.
- ✓ Condiciones de la demanda.
- ✓ Industrias relacionadas y de apoyo.
- ✓ Estrategias, estructura y rivalidad de las empresas.
- ✓ El gobierno y los hechos fortuitos.

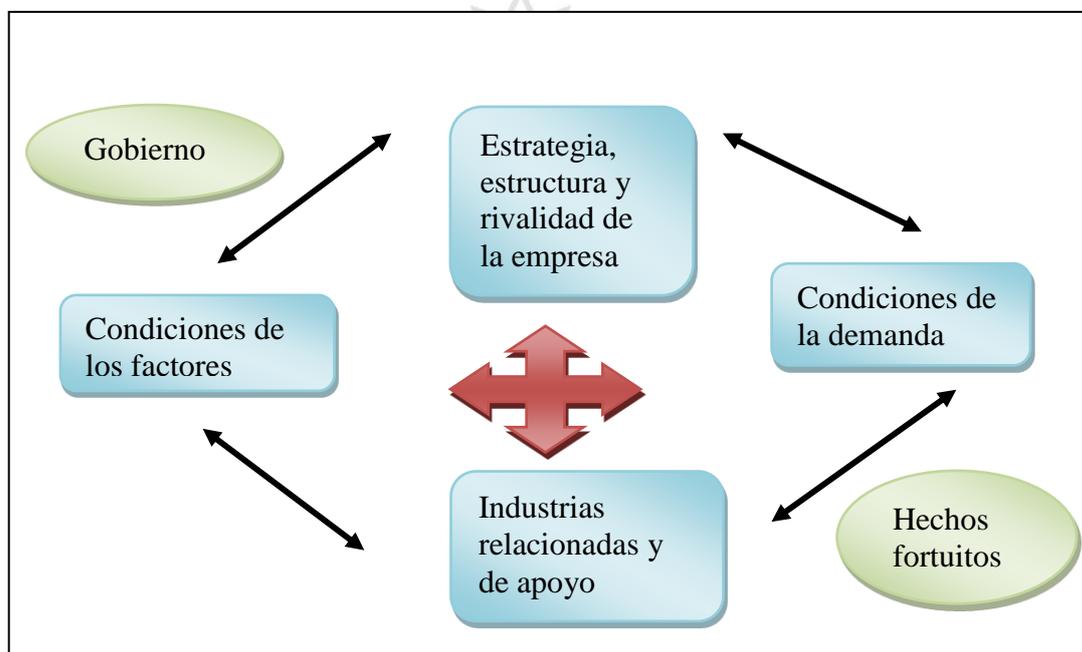


Figura N° 3: Fuerzas determinantes de la competitividad
Fuente: Porter, 1990, citado Graterol, 1999
Elaboración: Propia.

Competitividad en el enfoque agroindustrial

Los cambios que trajo la globalización influyeron para que el sector agropecuario tome medidas para permanecer en el mercado y mantener su rentabilidad. Es por eso que el sector agropecuario tuvo que realizar un desarrollo rural es decir mejorar su infraestructura productiva, transporte, la tecnología y la conservación ambiental para ser competitivo. (Leibovich, 1996, citado en Muñoz, 2011).

Sepúlveda y Rojas, 1998, citado Muñoz (2011) en su investigación determina que en el marco del sector agropecuario el término de la competitividad está conformado por aspectos sociales, políticos, ambientales y económicos. Y tienen el fin de la igualdad, gobernabilidad, sostenibilidad y rentabilidad.

Ventaja competitiva

La ventaja competitiva es definida como una habilidad que toda empresa debe alcanzar para tener un factor diferencial en su producto o servicio. Se puede obtener una ventaja competitiva estableciendo una diferenciación, liderazgo por costos entre otras estrategias. Hay que poder alcanzar rendimientos superiores de otras empresas que se encuentren en el sector. (Ediciones Díaz de Santos, 1997; Rumelt, 2003).

2.2.4. Aspectos Generales del aguaymanto en el Perú

El aguaymanto (*Physalis peruviana*) tiene su origen en los andes del Perú. El aguaymanto es un fruto que ya se conocía desde la época incaica. (Legge, 1974; AMPEX, 2008; Altamirano, 2010).

El nombre científico del aguaymanto es «*Physalis peruviana*, Linnaeus». (Corporación de Colombia Internacional, 2001; AMPEX, 2008).

Calvo (2009) detalla que este género presenta más de ochenta variedades que se encuentran en estado silvestre y que se caracterizan porque sus frutos están encerrados dentro de un cáliz o cápsula. Además, el aguaymanto tiene un color característico que son los pigmentos amarillos- rojizos, y su estructura se define como la de un tomate en miniatura. (Will et al, 1984, citado en Duque et al ,2011).

En cuanto a las generalidades del aguaymanto al ser una fruta muy reconocida alrededor del mundo AMPEX (2008) señala que en países de América y Europa se le conoce con diferentes nombres. A continuación, se presenta la tabla 1, donde se resumen algunos de los nombres de la *Physalis peruviana*.

Tabla N° 1.

Nombres comunes de Physalis peruviana.

| País | Nombre Común | País | Nombre Común |
|----------------|-----------------------|-----------|--------------------|
| Estados Unidos | Cape Goosberry | Colombia | Uchuva, uvilla |
| Ecuador | Uvilla, Uchuva | Perú | Aguaymanto, capulí |
| Francia | Coqueret du Perou | Bolivia | Capulí, motojabobo |
| Chile | Bolsa de amor, capulí | Venezuela | Huevo de sapo |

Nota: Adaptado de AMPEX (2008). Elaboración: Propia.

El aguaymanto no tiene una partida arancelaria específica es por eso que en el arancel de aduanas del Perú se encuentra el aguaymanto con la subpartida nacional general 08.10.90.50.00 tal como se muestra en la tabla número 2:

Tabla N° 2:

Clasificación arancelaria.

| Clasificación Arancelaria | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Nombre Comercial | Aguaymanto |
| Partida Arancelaria | 08.10.90.50.00 |
| Descripción Arancelaria | Las demás frutas o frutas frescas |

Nota: Adaptado de SUNAT. Elaboración: Propia.

2.2.5. Producción

A. Producción en el Perú

En el Perú las zonas de producción del aguaymanto como lo indica la figura N° 4 son en la región Sierra, siendo los departamentos Cajamarca, Ancash, Huánuco, Junín, Cuzco, Ayacucho y parte del Amazonas en donde se cultiva este fruto.



Figura N° 4 Zonas potenciales de producción
Fuente: MINCETUR

B. Producción en el extranjero

Según la data de TRADEMAP (2016) los países que han exportado en mayor cantidad en los últimos cinco años la partida arancelaria 081090 la cual comprende varios frutos entre ellos el aguaymanto son: Tailandia, Países Bajos, China, Hong Kong, Turquía, España y Estados Unidos (Véase la tabla N° 3).

Tabla N° 3

Países exportadores de varios frutos entre ellos el aguaymanto. (Millones de dólares)

| Exportadores | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tailandia | 272,655.00 | 349,538.00 | 344,901.00 | 320,951.00 | 357,342.00 |
| Países Bajos | 178,287.00 | 123,467.00 | 149,148.00 | 181,807.00 | 152,722.00 |
| China | 128,536.00 | 162,663.00 | 183,824.00 | 178,888.00 | 296,366.00 |
| Hong Kong China | 128,246.00 | 143,212.00 | 122,033.00 | 119,127.00 | 108,050.00 |
| Turquía | 70,637.00 | 74,027.00 | 112,022.00 | 108,965.00 | 97,103.00 |
| España | 200,216.00 | 93,072.00 | 89,045.00 | 92,695.00 | 86,585.00 |
| Estados Unidos De América | 102,452.00 | 88,304.00 | 77,912.00 | 76,039.00 | 78,308.00 |

Nota: Adaptado de TRADEMAP. Elaboración: Propia.

2.2.6. Situación general de las exportaciones de aguaymanto en el Perú

En la investigación de Perú Biodiverso (2012) informa que el Perú es reconocido en el mercado internacional por la comercialización del aguaymanto deshidratado. En la tabla N° 4 según la data de trademap (2016) el Perú exportó en mayor cantidad en los últimos cinco años la partida arancelaria 081090 la cual comprende varios frutos entre ellos el aguaymanto a los Países Bajos y en menor escala Canadá y Hong Kong China.

Tabla N° 4

Exportaciones peruanas de varios frutos entre ellos el aguaymanto. (Millones de dólares)

| Importadores | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Países Bajos | 4,276.00 | 3,659.00 | 6,313.00 | 10,706.00 | 13,470.00 |
| Rusia | 2,743.00 | 3,524.00 | 4,502.00 | 6,540.00 | 7,661.00 |
| Reino Unido | 1,707.00 | 1,795.00 | 1,472.00 | 2,396.00 | 5,184.00 |
| Estados Unidos de América | 932.00 | 1,340.00 | 2,255.00 | 1,816.00 | 3,227.00 |
| Canadá | 692.00 | 1,162.00 | 1,226.00 | 2,145.00 | 1,920.00 |
| Hong Kong, China | 1.00 | 0.00 | 39.00 | 927.00 | 803.00 |

Nota: Adaptado de Trademap. Elaboración: Propia

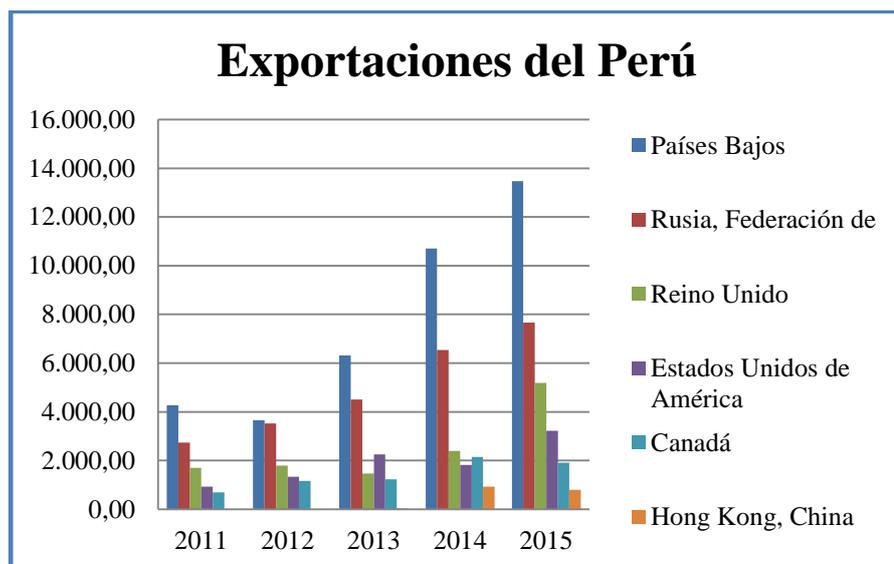


Figura N° 5 Valor FOB de las exportaciones de varios frutos entre ellos el aguaymanto.

Fuente: SIICEX.

Elaboración: Propia.

La figura N° 5 detalla el valor FOB de exportación de varios frutos entre ellos el aguaymanto en los últimos 5 años habiendo logrado una cifra alta en el año 2015 en las exportaciones principalmente al mercado Holandés.

2.2.7. Tipos de Aguaymanto

En el mundo como en el Perú no existen variedades de aguaymanto, sino selecciones o eco tipos y cada una de ellas se caracterizan por su forma, tamaño, color etc. (MINCETUR, 2009).

Tipos de aguaymanto en el mundo

Hoy en día se desconoce las variedades del aguaymanto en el mundo, a pesar de esto, AMPEX (2008) afirma que hay tres eco tipos y proceden de Sudáfrica, Kenia y Colombia.

Sudáfrica y Kenia: Este eco tipo tiene un tamaño mayor al originario de Colombia, llegando a pesar entre 6 a 10 gramos.

Colombia: se caracteriza por la calidad debido a que la fruta es pequeña llegando a pesar entre 4 y 5 gramos, el nivel de azúcar es mayor.

Tipos de aguaymanto en el Perú

El aguaymanto se puede seleccionar por el color, sabor y por los hábitos de crecimiento. Los ecotipos comerciales del aguaymanto son los del Cuzco que son de Urubamba y Kayra. Cajamarca es la provincia en donde hay mayor presencia de diferentes ecotipos llegando a 200 ecotipos de aguaymanto, por su sabor y calidad los mejores son los ecotipos de San Marcos, Cajabamba y Cajamarca. (Gobierno Regional de Cajamarca. 2011; MINCETUR 2009).

Coahila (2011) en su investigación detalla que en Ayacucho se ha logrado desarrollar dos ecotipos de aguaymanto las cuales son el aguaymanto gold y el aguaymanto verde limón.

Estacionalidad del producto

Tabla N° 5

La estacionalidad del producto del aguaymanto

| País | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Perú | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| India | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Inglaterra | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sudáfrica | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |

Nota: Adaptado de Velezmoro (2004).Elaboración: Propia.

- Mayor producción de aguaymanto.
- Producción y comercialización.
- Producción de aguaymanto.

Propiedades nutritivas

El aguaymanto es una fruta que no sólo se caracteriza por su agradable sabor, también se aprecia su gran valor nutricional que mejora y previene los problemas de salud mediante su consumo. El fruto es fuente de vitamina A, C, fósforo, hierro y vitaminas del complejo B (tiamina, niacina, y riboflavina).

(AMPEX, 2008; Altamirano, 2010). La composición nutricional del aguaymanto se detalla en la siguiente tabla 6:

Tabla N° 6:

Contenido Nutricional del Aguaymanto

| Tabla Nutricional | |
|--------------------------|------|
| Calorías | 54 |
| Agua | 79 |
| Proteína | 1.1 |
| Grasa | 0.4 |
| Carbohidratos | 13.1 |
| Semillas | 26.5 |

Nota: Adaptado de AMPEX, 2008; Altamirano, 2010.
Elaboración propia.

En cuanto a los beneficios del aguaymanto en el consumidor Benavides et al (2008) y AMPEX (2008), en sus informes revelan que el consumo del fruto mejora en:

- ✓ Prevenir la osteoporosis.
- ✓ Eliminar albumina de los riñones.
- ✓ Previene la diabetes y artritis.
- ✓ Prevenir la catarata, miopía.

2.2.8. Productos derivados

Según Medina (2006) y El Comercio (2012) el aguaymanto es un fruto que se ha comercializado en el mundo muchas veces, sin darle un valor agregado o una transformación industrial. Es por esto que se ha desarrollado diferentes líneas de productos derivados las que son procesados y están tratando de posicionarse en el mercado internacional como local. Entre los derivados más frecuentes tenemos:

- ✓ Puré de aguaymanto.
- ✓ Mermelada de aguaymanto.
- ✓ Conserva de aguaymanto.
- ✓ Fruta deshidratada de aguaymanto.
- ✓ Nectar de aguaymanto.

2.2.9. Análisis de la cadena productiva del aguaymanto

A. Propagación

Sobre la propagación del fruto, en las investigaciones realizadas por AMPEX (2008) y Frank Schreiber (2012) detallan que el aguaymanto se propaga sexualmente. Los estándares o criterios de selección que debe cumplir los frutos proveedores de las semillas según Frank Schreiber (2012) es el siguiente:

- El color del fruto debe ser verde, grande, dulce y no deben tener enfermedades.

Los pasos que se deben realizar antes del sembrío son los que se muestran en la figura 6:

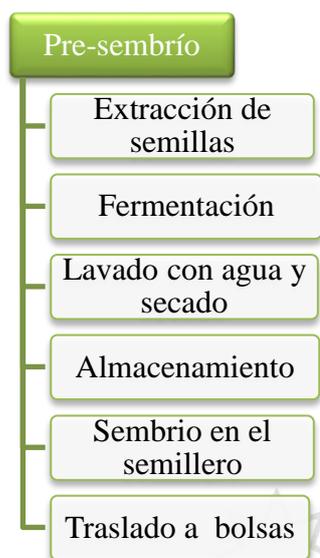


Figura N° 6: Procesos antes del sembrío.

Fuente: AMPEX (2008).

Elaboración: Propia.

B. Siembra

En la fase de siembra del aguaymanto se debe considerar con importancia la distancia de la siembra que debe oscilar entre 1.5 a 3 metros entre planta y 2.5 a 3.5 metros entre surcos. (Asistencia Agroempresarial Cía. Ltda., 1992 citado en Altamirano, 2010).

C. Tutoreo

Zapata (2002) define el tutoreo como una técnica orientada a facilitar la entrada de la luz y favorecer el crecimiento alineado de las plantas.

Los tutoreos más conocidos son el de la forma “T” y la forma “V” y estos se realizan mediante la utilización de postes cuya distancia debe ser entre 12 metros aproximadamente. (AMPEX, 2008; Terán, 2012).

2.2.10. Certificados para lograr una oferta exportable del aguaymanto.

Debido a las altas exigencias de los mercados internacionales es necesario obtener las certificaciones fitosanitarias tanto para su comercialización como para los procesos de la cadena productiva desde la materia prima hasta la distribución. De esta forma que garanticen la calidad y den seguridad al consumidor final.

Las certificaciones para lograr una oferta exportable son las siguientes:

1. Certificación fitosanitaria de SENASA.

Certifica que los productos están libres de plagas y es un requerimiento muy importante para poder exportar y obtener la licencia de funcionamiento.

Los procedimientos para la certificación fitosanitaria del aguaymanto por parte de SENASA (2016) se muestran en la figura 7:

| | |
|---|---|
| Certificación de lugar de producción | •El productor de aguaymanto tiene que presentar una solicitud a SENASA y esta entidad instala las trampas de moscas de la fruta en las áreas de cultivo |
| Plantas de empaque aprobadas por SENASA | •El usuario tiene que solicitar el registro de la planta empacadora. Luego SENASA verifica las condiciones y equipamiento de la planta |
| Inspección fitosanitaria | Se realiza la búsqueda de frutos sospechosos |
| Emisión del certificado fitosanitario | •Si la planta de empaque logra cumplir los requisitos establecidos se procede a emitir el certificado sanitario |

Figura N° 7: Zonas potenciales de producción
Fuente: MINCETUR

2. Certificación de análisis HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)

La certificación requiere de un análisis de planta para la verificación de los estándares higiénicos de los insumos que participan en la producción del aguaymanto.

3. Certificación de calidad

La certificación de calidad es una medida para demostrar al consumidor que el producto ha sido elaborado con seguridad alimentaria. El control de calidad se efectúa a través de muestras y estas deben pertenecer a un lote, esta inspección se basa en que la calidad del producto de las muestras coincida con la calidad de la muestra global.

Pasos para obtener la certificación de calidad:

- Evaluación del envasado y la presentación sobre la base de las muestras primarias.
- El envasado, incluido el material utilizado en el mismo, será examinado para determinar su idoneidad y limpieza de conformidad con lo establecido en las normas de calidad.
- Muestreo.
- El inspector de la calidad determinará el tamaño de la muestra global para poder evaluar el lote. Seleccionará al azar los envases que habrán de ser inspeccionados.
- Control del producto.
- El producto deberá extraerse completamente del envase para someterlo

a las pruebas de control; el inspector de la calidad podrá omitir este paso únicamente si el tipo de envase y la forma de presentación permiten examinar el contenido sin vaciar el envase.

- Productos no conformes.
- La persona autorizada o su representante deberán asegurarse de que no se envíen consignaciones de productos no conformes.

2.2.11. Costos de las certificaciones

1. Costo de la certificación fitosanitaria emitida por Senasa

Acorde la investigación según Senasa (2016) los costos en nuevos soles para obtener el certificado fitosanitario que es expedido por Senasa serían aproximadamente los siguientes ver la tabla 7:

Tabla N° 7:

Costo de la certificación emitida por Senasa.

| Costos para obtener el certificado fitosanitario de exportación | Importe en nuevos soles |
|---|-------------------------|
| Inspección sede Senasa | 54.00 |
| Inspección sede exportador | 168.30 |
| Certificación | 43.20 |
| Total | 265.50 |

Nota: Adaptado de SENASA. Elaboración propia.

2. Costo de la certificación de análisis HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)

Acorde la investigación según Liz Urrunaga (2012) los costos en nuevos soles para obtener la certificación de análisis HACCP serían aproximadamente los siguientes ver la tabla 8:

Tabla N° 8:

Costo de la certificación de análisis HACCP.

| Costos para obtener la certificación HACCP | Importe en nuevos soles |
|---|-------------------------|
| Certificación HACCP y mantenimiento del sistema | 15,000.00 |
| TOTAL | 15,000.00 |

Nota: Adaptado de Liz Urrunaga. Elaboración propia.

3. Costos de la certificación de calidad

Según el diario Gestión (2016)) los costos en dólares para obtener la certificación de calidad serían aproximadamente los siguientes ver la tabla 9:

Tabla N° 9:

Costo de la certificación de calidad

| Costos para obtener el certificado de calidad | Importe en dólares |
|---|--------------------|
| Costo del consultor | 6,000.00 |
| Costo de la certificación | 5,000.00 |
| Mantener la certificación | 3,000.00 |
| Total | 14,000.00 |

Nota: adaptado de Diario Gestión. Elaboración propia.

2.2.12. Benchmarking entre Cajamarca y Ayacucho para el cultivo del aguaymanto.

La tabla N° 10 se muestra la diferencia de la producción de aguaymanto de las regiones Ayacucho y Cajamarca.

Tabla N° 10:

Benchmarking entre Cajamarca y Ayacucho

| Cajamarca | Ayacucho |
|---|---|
| Postcosecha.-Acondicionamiento de fruta para aumentar la vida útil del producto | Postcosecha: poco conocimiento para cultivar este tipo de fruto |
| Selección.- la fruta se cosecha sana y entera | Mayor cuidado para cubrir exigencias de mercado nacional |
| Transporte.-del centro de acopio hacia la comercializadora o procesador | Transporte.-del centro de acopio hacia las asociaciones |
| Recepción.- después de la recolección no de guardarse más de 12 hora | Recepción.- se trata de mantener al fruto |
| Clasificación.-se separa los frutos sanos y limpios | Se separa los frutos sanos |
| Empaque.-se empaca y se embala | Empaque.-se empaca y se embala |
| Empaque en cartón | Se guarda en cartones |
| Buenas condiciones higiénicas | Condiciones higienicas normales |
| Incrementar en el mercado internacional el consumo | Buscar mercados internacionales |
| Incrementar en el mercado nacional el consumo | Incrementar en el mercado nacional el consumo |
| Productos procesados | Productos procesados |
| Mermelada | Mermelada |
| Yogurth, jaleas | |

Nota: adaptado de las entrevistas. Elaboración propia

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

Las provincias de Huanta y Vinchos tienen un gran potencial para la oferta exportable competitiva de aguaymanto sin embargo esto no se da porque hay factores limitantes que son : la falta de certificaciones de calidad y fitosanitarias, los costos en la cadena productiva, la baja productividad, la tecnología y la asistencia técnica que limitan su producción y comercialización del producto.

2.3.2. Hipótesis específicas

1. Los procesos de la preparación del terreno y la distribución que son parte de la cadena productiva del aguaymanto son los que generan más costos.
2. Las dificultades para cumplir con la calidad por el mercado internacional son: la falta de la tecnología agropecuaria y personal capacitado.
3. Las dimensiones de las tierras y el rendimiento del cultivo del aguaymanto son insuficientes para satisfacer la demanda internacional.
4. El costo y el desconocimiento del proceso para obtener las principales certificaciones fitosanitarias y de calidad son causas por las cuales los productores de aguaymanto no hayan certificado su producto.

CAPÍTULO III. MÉTODO

3.1. Diseño

En el presente estudio se utilizó el diseño exploratorio, ya que lo que se deseó conocer es definir, esquematizar y comprender las limitaciones o problemáticas que afectan a los agricultores, asociaciones y comercializadores para generar una oferta exportable competitiva del aguaymanto en los distritos de Huanta y Vinchos, así como definir las ventajas comparativas de los distritos anteriormente mencionados. Además, porque en la investigación cualitativa el diseño más aplicado es la investigación exploratoria y porque se centró en la profundidad y comprensión del tema. El método de la observación se realizó de manera discreta verificando la conducta de los participantes.

También, en la presente investigación se realizó un análisis del mercado internacional del aguaymanto a través de fuentes como trademap, promperú entre otras, logrando de esta forma identificar la oferta y demanda internacional.

3.2. Población y muestra

La población estuvo representada por las asociaciones, productores de aguaymanto y especialistas de las provincias de Huanta y Vinchos, ambas provincias tienen un mayor potencial para el cultivo del aguaymanto, además porque las condiciones agroecológicas influyen en la calidad competitiva del fruto.

En la presente investigación se analizó a los pequeños y medianos agricultores que pertenecen a las asociaciones productoras del distrito de Huanta y Vinchos, especialistas en temas agroindustriales. Se revisó el perfil de todos los integrantes de la investigación y se decidió escoger una población de 10 productores, 12 asociaciones y 25 agricultores, ya que ellos son los que han teniendo mayor experiencia en el cultivo del aguaymanto.

En la tabla N° 11 se aprecia la población de Huanta y Vinchos

Tabla N° 11:

Población de Huanta y Vinchos

| Población meta en Huanta y Vinchos | |
|---|------------------|
| Productores e ingenieros | 10 especialistas |
| Asociaciones de producción | 12 asociaciones |
| Productores y agricultores | 25 agricultores |

Nota: Municipalidad de Huanta y Vinchos
Elaboración: Propia

La selección que se utilizó para realizar el muestreo fue de tipo no probabilístico de selección intencional cualitativo y se decidió escoger este tipo debido a que permitió seleccionar a un número de agricultores, productores y expertos en temas de agro exportación quienes fueron entrevistados. El muestreo continuó hasta que se alcanzó el punto de saturación es decir, cuando la inclusión de la información de nuevos entrevistados, no agregó más valor en el trabajo, es decir que la información fue repetitiva con relación a las entrevistas que ya se habían realizado.

Los criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional fueron los siguientes:

- Pequeños y medianos agricultores de aguaymanto perteneciente a las provincias de Huanta y Vinchos.
- Que los pequeños y medianos agricultores de aguaymanto hayan tenido como mínimo un año de experiencia en este tipo de cultivo.
- Pequeños y medianos agricultores de aguaymanto pertenecientes a una de las 3 asociaciones de aguaymanto mencionadas anteriormente.
- Pequeños y medianos agricultores que produzcan de forma estandarizada y con el manejo de buenas prácticas agrícolas.

Los criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional para los especialistas en agro exportación fueron los siguientes:

- Conocimiento y experiencia en temas de agro exportación.
- Experiencia sobre los cultivos de aguaymanto por más de 4 años.

Después de aplicar los criterios mencionados se escogió:

Muestra: Está conformada por 3 asociaciones, 7 pequeños y medianos agricultores de aguaymanto y 3 expertos o ingenieros de agroindustria, pertenecientes a las provincias de Huanta y Vinchos tal como muestra la tabla

N° 12:

Tabla N° 12:

Muestra de Huanta y Vinchos

| Marco muestral en Huanta y Vinchos | |
|---|-----------------|
| Productores e ingenieros | 3 especialistas |
| Asociaciones de producción | 3 asociaciones |
| Productores y agricultores | 7 especialistas |

Nota: Municipalidad de Huanta y Vinchos
Elaboración: Propia

Las asociaciones escogidas fueron:

1. La asociación de productores de APU ANTA RUMI de aguaymanto.
2. La asociación de productores de vida y salud.
3. La asociación de Vinchos.

Se escogió a las asociaciones mencionadas porque son las que han comercializado en mayor volumen el aguaymanto en la región de Ayacucho, han tenido mayor producción, han estado en proceso de certificación, han tenido más conocimiento y años de experiencia en este tipo de cultivo.

Marco muestral: El marco muestral fue:

Las asociaciones de producción de aguaymanto.

Los agricultores de aguaymanto.

Expertos y/o ingenieros de agroindustria.

Técnica de muestreo: Se realizó un muestreo no probabilístico – intencional.

Tamaño de la muestra:

- Se entrevistó a los gerentes de las organizaciones para luego recopilar información de los mismos agricultores.
- La muestra se formó de acuerdo a la información que brindó cada participante.
- La muestra se ajustó al instante, la información obtenida orientó el proceso de muestreo. El muestreo continuó hasta que se alcanzó el punto de saturación, es decir que no hubo información distinta sino “más de lo mismo”.

3.3. Instrumentación

Revisión documental

Para la recolección de los datos se realizó en primera instancia la revisión documental para identificar la demanda internacional del aguaymanto, esto fue necesario para recopilar la suficiente información de diferentes estudios relacionados al tema de investigación, así como de aportes científicos con el propósito de cumplir con los objetivos del presente estudio.

Observación estructurada

En segunda instancia como instrumentos cualitativos se aplicó la observación estructurada en las asociaciones y en los cultivos de los productores

Entrevista a profundidad

Y por último, se realizó la entrevista a profundidad mediante una guía de entrevista no estructurada. La entrevista se dirigió a los pequeños y medianos productores de aguaymanto y las asociaciones, la cual permitió identificar las

limitaciones de la oferta exportable competitiva del fruto, de la misma manera se aplicó una entrevista no estructurada a los expertos en temas de ingeniería agrónoma y otros especialistas en temas de agro exportación. Fue necesario aplicar estos instrumentos para conocer y obtener información real de la situación tanto en los productores, agricultores y asociaciones.

Para aplicar el instrumento de observación, se visitó a las fincas de los pequeños y medianos productores para conocer el manejo de la producción, el manejo de los residuos orgánicos (si es que existiera) y el proceso de la cadena productiva del aguaymanto, todo esto se realizó con el fin de conocer los problemas que tienen los agricultores y las asociaciones.

De las visitas que se realizó se tomó notas de los comentarios brindados por parte de los productores, asociaciones y agricultores, además de fotografías para complementar los comentarios con material visual.

La entrevista a profundidad se realizó a los líderes de las zonas productivas con el fin de describir la realidad del agro negocio; también se realizó entrevistas a los pequeños y medianos agricultores para corroborar cuáles eran los principales problemas que les afectó en su producción del aguaymanto.

Guía de entrevista semi estructurada dirigido al productor de aguaymanto

INFORMACIÓN DEL CULTIVO DEL AGUAYMANTO

1. ¿Qué tanto conoce del aguaymanto? ¿Y porque decidió cultivarlo?
2. ¿Cómo cultiva el aguaymanto de manera tradicional o tecnificado?
3. ¿Qué tipo de fertilizantes utilizan?
4. ¿Cuáles son los principales problemas que usted tiene con la producción del aguaymanto?
5. ¿Cuáles son las principales ventajas del cultivo del aguaymanto?
6. ¿Cuáles son las principales desventajas del cultivo del aguaymanto?
7. ¿Cuáles son sus proyecciones que usted tiene con el cultivo del aguaymanto?

RENDIMIENTO Y COSTOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL AGUAYMANTO

1. ¿Considera que la actividad del aguaymanto es rentable?
2. ¿Qué etapa de la cadena productiva del aguaymanto le genera más costos?
3. ¿Considera que tiene oferta exportable de aguaymanto?
4. ¿Cuál es el rendimiento del aguaymanto por hectárea?

TECNOLOGÍA DEL AGUAYMANTO

1. ¿Qué tecnología aplica en el cultivo del aguaymanto?
2. ¿Cuentan con políticas de buenas prácticas en el cultivo del aguaymanto?
3. ¿Requiere de maquinarias para el cultivo del aguaymanto?
4. ¿Cómo transporta su producto?

5. ¿Cómo comercializa el aguaymanto?

ASISTENCIA TÉCNICA

1. ¿Existen entidades de apoyo y políticas de gobierno que favorecen a los cultivadores de aguaymanto?
2. ¿Tienen accesos a capacitaciones?
3. ¿Cuáles son las instituciones que realizan las capacitaciones en su municipio?
4. ¿Las personas que realizan el cultivo de aguaymanto son personas especializadas?
5. ¿El cultivo del aguaymanto requiere de mucha mano de obra?

IMPORTANCIA DE LAS CERTIFICACIONES FITOSANITARIAS Y DE CALIDAD

1. ¿Tiene conocimiento de la importancia de las certificaciones fitosanitarias?
2. ¿Han logrado certificar alguna etapa de la cadena productiva de aguaymanto con alguna certificación?
3. Si respondió No indique los motivos.
4. ¿Usted considera que el no contar con alguna certificación es un problema por el cual no realizan las exportaciones?
5. ¿Para generar una oferta exportable usted que factores limitantes considera?

La fiabilidad y validez de la investigación se contrastó cuando se llegó al punto de saturación.

Tabla N° 13:

Ficha técnica instrumental

| Ficha técnica | |
|-----------------------------|---|
| Nombre | Entrevista no estructurada |
| Objetivo | <p>Determinar cuáles son los procesos que generó altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en el distrito de Huanta y Vinchos</p> <p>Identificar de qué manera pudo incidir la falta de asistencia técnica para no cumplir con la calidad respectiva del aguaymanto en el distrito de Huanta y Vinchos de acuerdo a las normas técnicas.</p> <p>Determinar porque no cumplen con el rendimiento de aguaymanto para generar una oferta exportable en el distrito de Huanta y Vinchos</p> <p>Especificar porque no cumplen con las certificaciones fitosanitarias exigibles para comercializar el aguaymanto en el distrito de Huanta y Vinchos</p> |
| Contenido | Anexo |
| Tipo de instrumento | Cualitativo (entrevista) |
| Fiabilidad y validez | Criterio de jueces expertos, el instrumento fue evaluado por tres jueces expertos que dieron sus observaciones para el perfeccionamiento del mismo |
| Criterio de jueces | <p>Orden</p> <p>Precisión</p> <p>Relación con los objetivos</p> <p>Temas de relevancia</p> <p>Número de preguntas</p> |
| Muestra aplicación | <p>de Asociación de Apu Anta Rumi</p> <p>Asociación de salud y vida</p> <p>Asociación de Vinchos</p> |

Nota: Adaptado de Manual 7 pasos para una tesis exitosa.Elaboración: Propia.

3.4. Procedimiento

El procedimiento para recolectar los datos de la investigación fue el siguiente:

1. Se realizó una investigación de diseño exploratorio cualitativa, ya que se realizó una revisión documental para analizar el comportamiento del aguaymanto en el mercado internacional, asimismo se revisó las limitaciones y los requisitos fitosanitarios para poder comercializar el aguaymanto en el mercado.
2. Para poder realizar el trabajo de campo, primero se contactó con las municipalidades de Huanta y Vinchos, quienes nos brindaron la lista de asociaciones y agricultores para poder realizar las entrevistas.
3. Posteriormente las entrevistas se realizaron individualmente con cada miembro en cada asociación, para de esta forma poder detectar los principales problemas que dificultan la oferta exportable del aguaymanto; los temas que se trataron fueron:
 - ✓ La cosecha, producción.
 - ✓ La tecnología en el procesamiento del aguaymanto.
 - ✓ Comercialización.
 - ✓ Asistencia técnica.
 - ✓ Certificaciones fitosanitarias.
 - ✓ Los mercados potenciales de exportación.

Cada entrevista duro aproximadamente 15 minutos con cada socio, a excepción de la entrevista que se realizó a la agrónoma Aeropajita que duro más de 1 hora y las visitas guiadas que duraron más de 15 minutos. En total fueron 4 visitas las que se realizó.

4. De la misma manera se contactó con los expertos en temas de la agroindustria, profesionales que tenían experiencia muchos años en temas de comercialización de frutos.
5. Las entrevistas realizadas fueron grabadas para proceder con la elaboración de resultados del trabajo de campo.
6. La información obtenida se organizó a través de archivos de documentos textuales Ms Word y Ms Excel, donde se incluyó mapas conceptuales, esquemas y gráficos que permitieron un mejor entendimiento de la información recopilada a través de las distintas fuentes bibliográficas.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presenta los principales resultados de la investigación exploratoria cualitativa, sobre las limitaciones para lograr una oferta exportable competitiva del aguaymanto en la región de Ayacucho que se obtuvieron en base a observación y entrevistas.

4.1. Factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable competitiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos

El aguaymanto es un fruto de origen peruano que contiene un alto valor nutracéutico, por ende es muy demandado por el mercado internacional, este fruto se cultiva en muchas regiones del Perú siendo una de ellas Ayacucho. Es por tal motivo que la región de Ayacucho ha decidido dar prioridad a este fruto y ha decidido crear la mesa técnica del aguaymanto, la cual está conformada por los mejores productores e ingenieros especializados en temas agrícolas para poder ingresar al mercado internacional en los próximos años. (Info región, 2012). Pese a tener factores climáticos adecuados para generar un mayor volumen del fruto, la región de Ayacucho tiene factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable competitiva de aguaymanto.

Según la investigación realizada son 4 las variables más importantes que impiden generar una oferta exportable. (Véase figura 8).

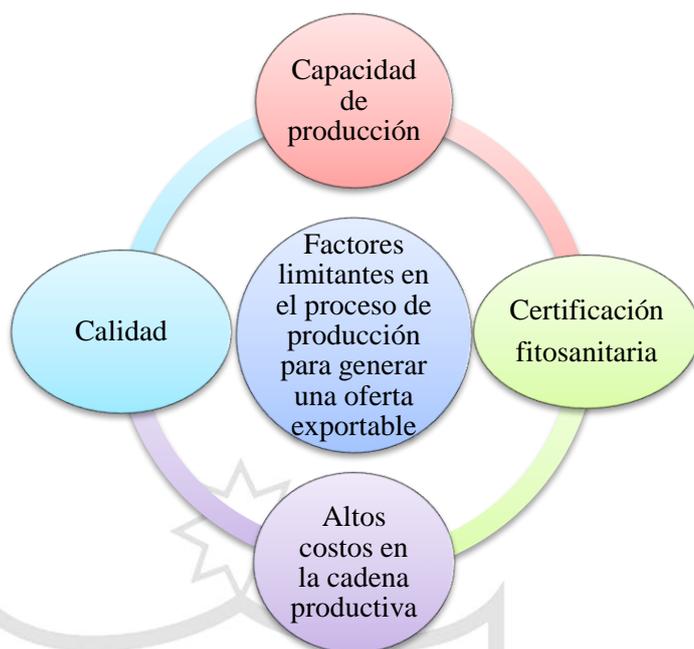


Figura N° 8: Factores limitantes para la exportación de aguaymanto.
Fuente: Notiagro (2012). Elaboración propia.

Según la figura N° 9 la capacidad de la producción es el factor que más afecta de manera directa para generar una oferta exportable.

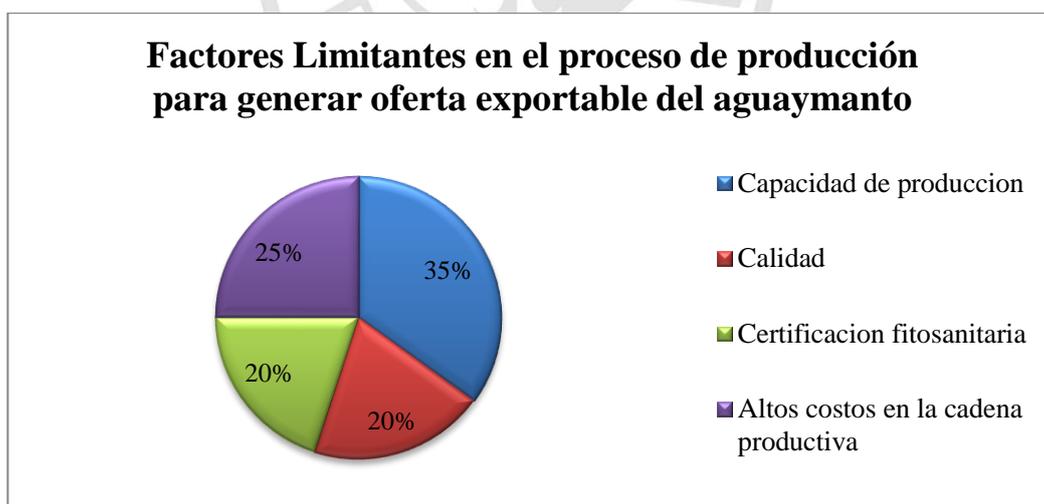


Figura N° 9: Factores limitantes para la exportación de aguaymanto
Fuente: Notiagro (2012). Elaboración propia

4.1.1. Procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en la provincia de Huanta y Vinchos.

Para determinar qué proceso de la cadena productiva del aguaymanto es más costoso se ha tenido que realizar los siguientes análisis:

Análisis de la cadena de valor en Huanta y Vinchos

De acuerdo con la investigación de la cadena de valor de Tomas Howa en la figura 10 se ha desarrollado la cadena de valor para los agricultores de Huanta y Vinchos, de esta manera poder conocer todos los procesos.

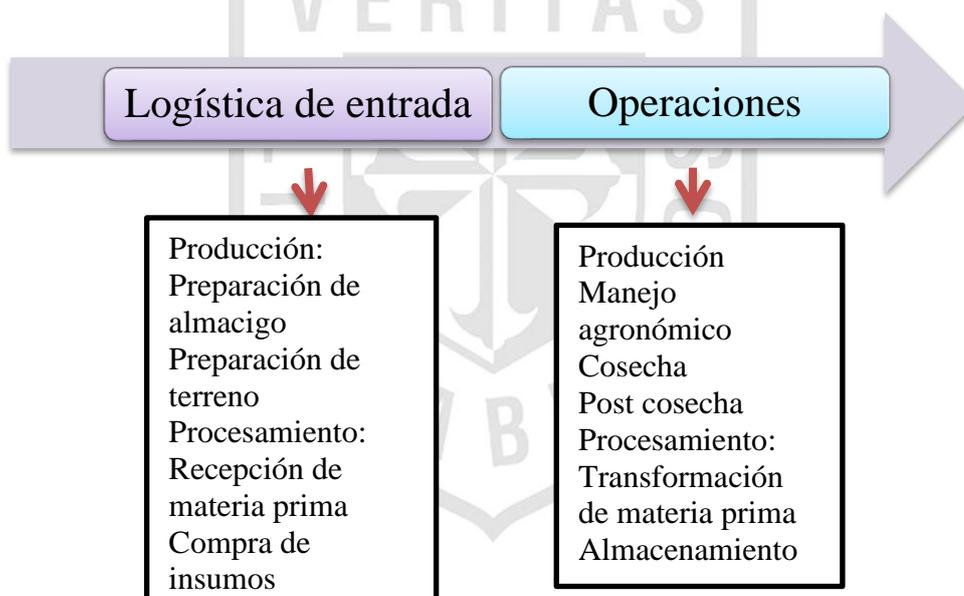


Figura N° 10: Análisis de la cadena de valor en Huanta.
Fuente: Elaboración propia.

- **Conocimiento de la cadena productiva del aguaymanto**

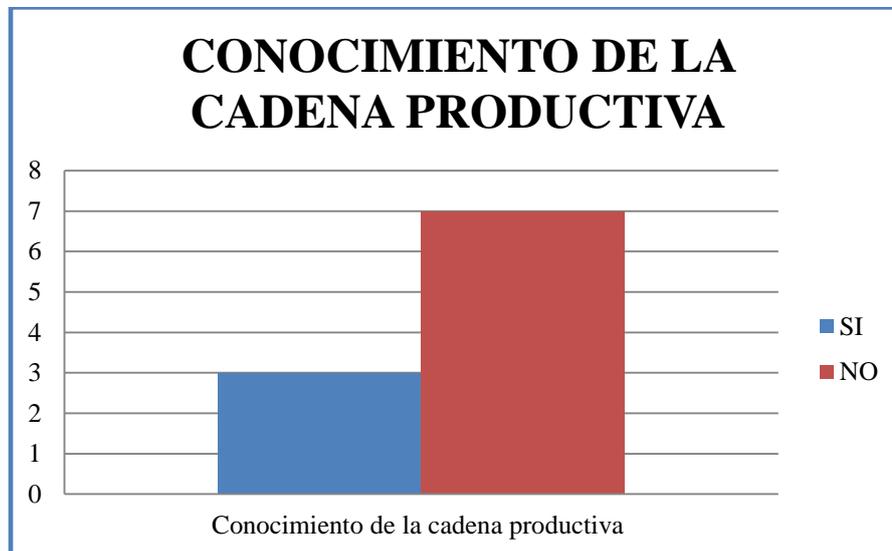


Figura N° 11: Conocimiento de la cadena productiva

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

La figura 11 muestra que el 30% de los agricultores tienen conocimiento sobre la cadena productiva, conociendo principalmente los procesos de la cosecha, comercialización y distribución; sin embargo el 70% de los entrevistados no conocen cual es el significado de la cadena productiva, es por tal razón que no conocen sobre la cadena productiva del aguaymanto.

- **Debilidades de la cadena productiva del aguaymanto ayacuchano**

A la fecha en las provincias de Huanta y Vinchos no se ha podido desarrollar una semilla certificada que garantice que la calidad final del fruto sea buena. Adicionalmente las condiciones del almacenamiento de las semillas por parte de los productores no son las más adecuadas.

Los productores de aguaymanto en la región de Ayacucho debido a la falta de asistencia técnica no cuentan con controles de calidad que garanticen los

altos estándares para su comercialización. Es por eso que en comparación con otras provincias productoras los costos de producción son altos.

- **Comparación de costos de la producción del aguaymanto**

Según el informe revisado del diagnóstico de la cadena de valor del aguaymanto (2014) se muestra en la tabla N° 14 el costo de producción aproximadamente del aguaymanto en la región Cajamarca que es 5230 nuevos soles.

Tabla N° 14.

Costos de producción en Cajamarca

| PRESUPUESTO PARA 1 HA DE AGUAYMANTO | | |
|--|------------------------|------------------------------|
| | DESCRIPCIÓN | TOTAL EN NUEVOS SOLES |
| MANO DE OBRA | En almacigo | 180.0 |
| | Preparación de terreno | 500.0 |
| | Plantación | 640.0 |
| | Labores culturales | 960.0 |
| | Subtotal | 2.280.0 |
| INSUMOS | Semillas | 100.0 |
| | Bolsas | 80.0 |
| | Abonos | 500.0 |
| | Cal | 50.0 |
| | Biol | 60.0 |
| | Trampas caseras | 50.0 |
| | Alambres y madera | 870.0 |
| | Subtotal | 1.710.0 |
| OTROS GASTOS | Flete | 140.0 |
| | Supervisión | 500.0 |
| | Subtotal | 640.0 |
| COSECHA Y POST COSECHA | Cosecha | 350.0 |
| | Post Cosecha | 250.0 |
| | Subtotal | 600.0 |
| Subtotales | | 5230.0 |
| Total (programado) | | 5230.0 |

Nota: Diagnostico de la cadena de valor del aguaymanto (2014)
Elaboración: Propia

Acorde los resultados obtenidos el costo de producción en Ayacucho son muchos más altos debido a diferentes factores como la falta de experiencia, costos altos en el transporte, costos altos de los insumos como la semilla, abono y entre otros. El costo de la producción del aguaymanto en la región Ayacucho se muestra en la tabla N° 15:

Tabla N° 15

Costo de producción en Ayacucho

PRESUPUESTO PARA 1 HA DE AGUAYMANTO

| | DESCRIPCIÓN | TOTAL EN NUEVOS SOLES |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| MANO DE OBRA | En almacigo | 850.00 |
| | Preparación de terreno | 1,100.00 |
| | Plantación | 780.00 |
| | Labores culturales | 1,200.00 |
| | Subtotal | 3,930.00 |
| INSUMOS | Semillas | 450.00 |
| | Bolsas | 450.00 |
| | Abonos | 700.00 |
| | Trampas caseras | 530.00 |
| | Alambres y maderas | 1,000.00 |
| | Subtotal | 3,130.00 |
| DISTRIBUCION | Flete | 1,100.00 |
| | Supervisión | 600.00 |
| | Subtotal | 1,700.00 |
| COSECHA Y POST COSECHA | Cosecha | 570.00 |
| | Post cosecha | 670.00 |
| | Subtotal | 1,240.00 |
| Subtotales | | 10,000.00 |
| Total programado | | 10,000.00 |

Nota: Elaborado en base a las entrevistas (2014)

Elaboración: propia

- **Puntos de la cadena productiva que tienen más costos**

En la recolección de las entrevistas la mayoría de los agricultores manifestaron que los procesos de la cadena productiva que les generaba más egresos eran la preparación del terreno y la distribución del aguaymanto. (Véase figura 12).

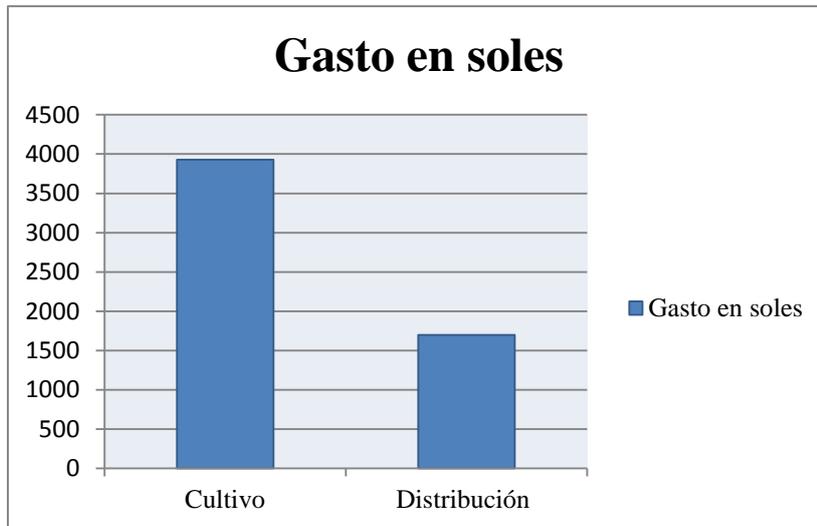


Figura N° 12: Procesos más caros de la cadena productiva (2014).

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

Esto también se puede corroborar en la tabla número 14 que según las entrevistas (2014) la preparación para el cultivo puede ocasionar un gasto de 1100 soles y la distribución un costo de 1700 soles.

La figura N° 13 manifiesta que el 80% de los agricultores invierten más en la distribución del aguaymanto, debido a que en la región no hay infraestructura adecuada para poder comercializarlo, es por eso que ellos invierten más al contratar unidades especiales para su distribución. Asimismo, el 60% de los agricultores opinan que en el cultivo pueden llegar a invertir 1100 soles en preparar el terreno siendo este un proceso muy caro.

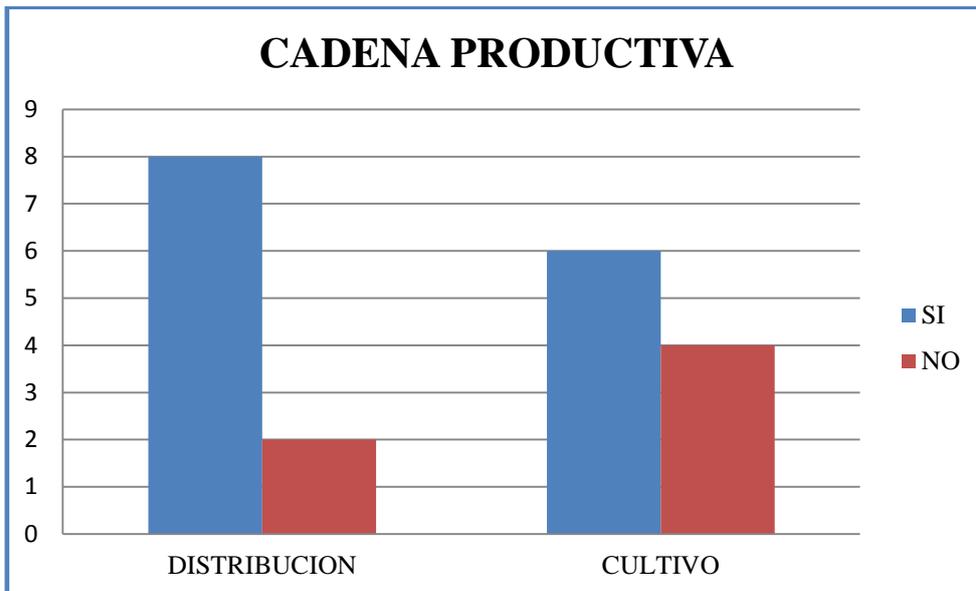


Figura N° 13: Opinión de los agricultores de que proceso invierte más.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevista.

4.1.2. Dificultades que impiden la calidad exigida por el mercado internacional del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos.



Figura N° 14: Variables de la asistencia técnica.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

- **Capacitación de los agricultores**

El 70% de los agricultores de la producción de aguaymanto no cuenta con capacitación previa para el cultivo de esta planta, logrando que muchos de ellos pierdan rentabilidad en las cosechas, ellos nos mencionan que el cultivo de esta planta es delicado ya que el fruto es pequeño y suave, y necesitan de mucho cuidado y mantenimiento durante el cultivo. (Véase en la figura 15



Figura N° 15: Características del aguaymanto
Elaboración: En base a las entrevistas

Solo el 30% de los productores han recibido orientación limitada por parte de las asociaciones productoras de aguaymanto una de ellas es la Asociación Apu Anta Rumi, como lo detalla la figura N°16. Como consecuencia, este reducido grupo utiliza herramientas como poda, tutoro y un riego adecuado. (Véase figura N°17).

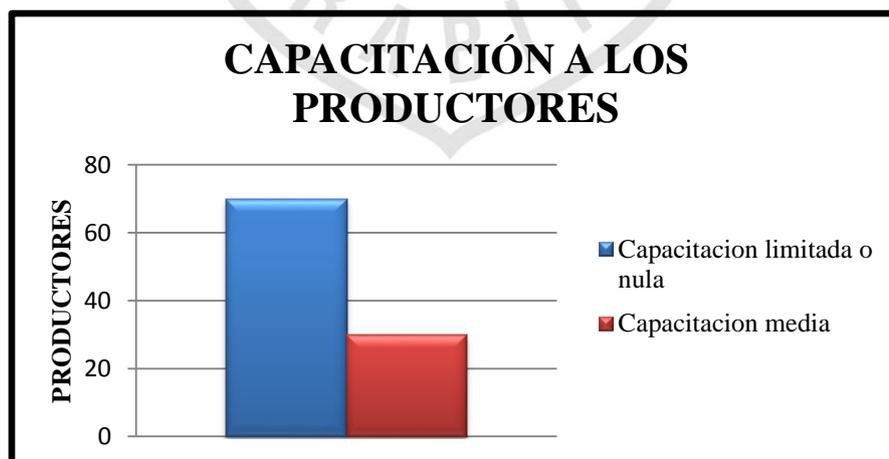


Figura N° 16: Capacitación a los productores de aguaymanto
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas



Figura N° 17: Tutorío en el aguaymanto
Elaboración: En base a las entrevistas

- **Apoyo del Gobierno Regional de Ayacucho**

En la figura N° 18 se evidencia que el 80% de los agricultores de aguaymanto en Huanta opinan que el apoyo del gobierno regional por parte de Ayacucho es deficiente y nulo, puesto que nunca han recibido servicios de capacitación para lograr un buen manejo técnico en la cadena productiva del aguaymanto. Mientras que el 20% de los agricultores manifiestan que el gobierno regional de Ayacucho tiene un proyecto para mejorar y difundir el cultivo de aguaymanto.

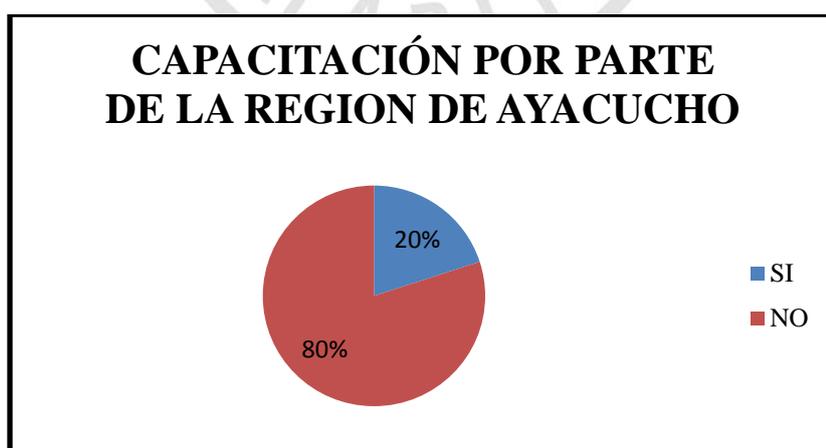


Figura N° 18: Capacitación por parte de la región de Ayacucho.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

- **Apoyo de instituciones y/o asociaciones privadas**

El apoyo por parte de las asociaciones de aguaymanto que son La Asociación de Apu Anta Rumi, Asociación de productores frutales entre otras han brindado asesorías en el manejo de cultivo de aguaymanto en un 80%. Sin embargo instituciones privadas o públicas como PROMPERU, Sierra Exportadora, entre otras no han brindado apoyo a los agricultores de la región de Ayacucho es lo que nos manifestó casi el 90% de agricultores en las entrevistas realizadas. Apenas un 10% de agricultores nos brindaron la información que por las relaciones de la presidenta de la asociación Apu Anta Rumi la señora Areopajita han podido recibir charlas de Sierra exportadora. (Véase en la figura N° 19)

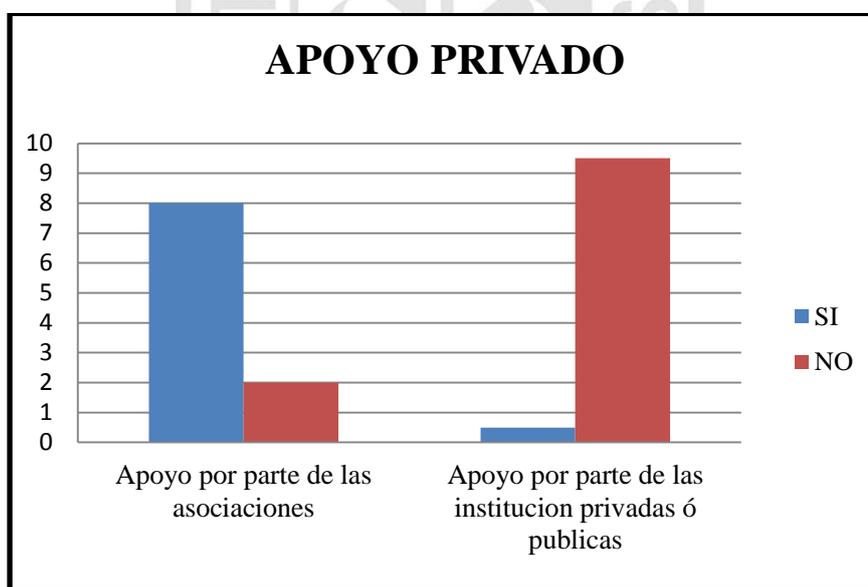


Figura N° 19: Capacitación del apoyo privado de instituciones
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevista

- **Incidencias del cultivo bajo el manejo tecnificado**

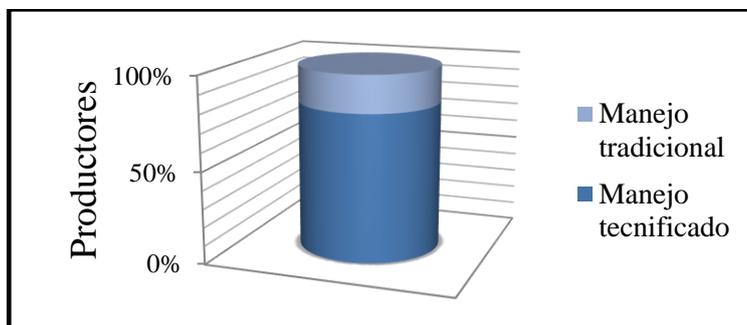


Figura N° 20: El tipo de cultivo de los agricultores.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

En la figura N° 20 se puede apreciar que en la región de Ayacucho el 80% cultiva el aguaymanto de manera tecnificada es decir el cultivo en gran proporción ya dejó de ser de manera tradicional, en la actualidad los agricultores utilizan un manejo técnico adecuado a sus capacidades económicas.

Por ejemplo, en la figura N° 21 se puede apreciar el manejo tecnificado que permite que el aguaymanto tenga un mejor desarrollo, logrando que los frutos sean más grandes, sabrosos y de mejor textura.



Figura N° 21 Manejo tecnificado

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

Sin embargo, este manejo tecnificado no es tan desarrollado para alcanzar una mayor producción, según las entrevistas realizadas al ingeniero Víctor Barrientos este tipo de tecnología permite una producción muy limitada, en comparación de la producción de otras regiones como Cajamarca y Cundinamarca (Colombia) en donde la producción por hectárea puede alcanzar hasta 7 toneladas por mes.

Mientras que un 20% de los agricultores de la región de Ayacucho cultivan de manera tradicional, sin la implementación de un manejo agropecuario adecuado para cada etapa de la cadena productiva del aguaymanto. Se puede apreciar en la figura N° 22 que estos cultivos se caracterizan porque las plantas de aguaymanto crecen juntas, sin existir una separación adecuada para una mejor fotosíntesis y alcanzar una mayor producción.



Figura N° 22 Cultivo tradicional del aguaymanto

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

- **Implementación de tecnología agropecuaria**

Se midió la implementación de tecnología en tres niveles alto, medio y bajo.

La tecnología alta se caracteriza porque el riego es tecnificado, la maquinaria es alta.

La tecnología es media cuando utilizan las herramientas no muy costosas como alambres y bonos orgánicos.

La tecnología es baja porque el riego es de manera artesanal.

La tecnología agropecuaria que utilizan los productores en un 70% es una tecnología media, es decir utilizan herramientas básicas, tales como tijeras para la poda, riego tecnificado, el tutorado con alambres y abono orgánico.

Sin embargo en el trabajo de campo, mediante las entrevistas y observaciones se detectó que los agricultores no aplicaban tecnología alta con maquinarias adecuadas para el trabajo desde el cultivo hasta la comercialización del fruto, debido a factores como el costo de estas herramientas y el no estar capacitados para emplearlas correctamente entre otras.(Véase en la figura 23).

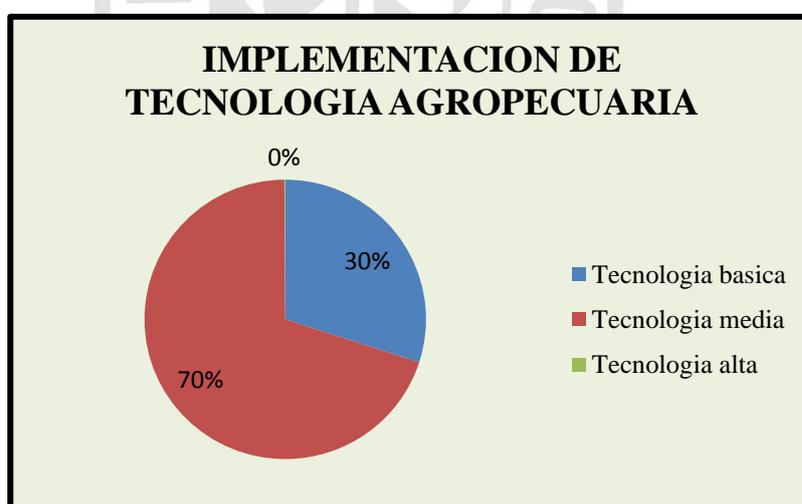


Figura N° 23 : Implementación de tecnología agropecuaria
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

4.1.3. Causas por la cual no cumplen con una producción alta de aguaymanto.

El cultivo del aguaymanto en los años 80 era escaso en la región de Ayacucho, sin embargo en los últimos años estos cultivos lograron extenderse en muchos distritos de Ayacucho; ya que el clima es apropiado para esta clase de cultivos. A pesar de que el cultivo de aguaymanto tuvo un crecimiento constante y rápido no se ha generado el volumen significativo de producción para poder generar una oferta exportable, así mismo el 40% de la producción no es comercializada por los problemas y limitaciones que se detallarán a continuación.

La capacidad de producción es una variable importante y fundamental para los productores de aguaymanto, ya que para ingresar al mercado internacional se requiere de un gran volumen de producción, en el trabajo de campo realizado se analizó que la dimensión de las áreas del cultivo, el adecuado manejo técnico y el rendimiento del cultivo son factores que influyen en la capacidad de producción. (Ver figura 24).

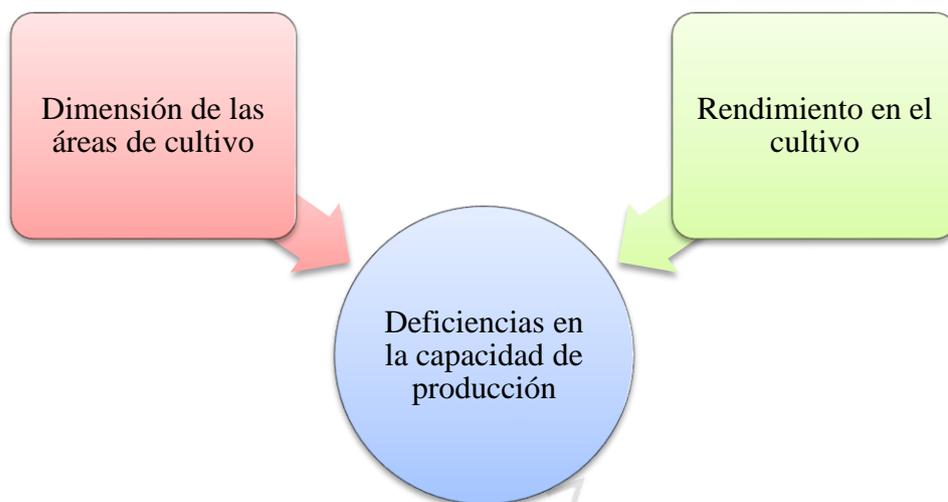


Figura N° 24 : Variables de la capacidad de producción
Fuente; Elaboración propia

- **Incidencia en la dimensión de las áreas del cultivo**

En las provincias de Huanta y Vinchos se pudo observar que el 60% de los agricultores de la región no cuentan con grandes áreas de cultivo, generando un impacto en el abastecimiento al mercado es por esta razón que la producción de ellos es limitada llegando solo abastecer el mercado regional de Ayacucho. Estos productores cuentan con parcelas pequeñas, sin embargo debido al rendimiento económico y de producción de la planta de aguaymanto ellos se sienten motivados para incrementar el tamaño de sus terrenos para cultivar este fruto, es por eso que muchos de ellos están dejando de cultivar otros productos para enfocarse íntegramente a este nuevo cultivo. En la tabla 16 se puede verificar las hectáreas cultivadas.

Tabla N° 16.

Hectáreas de cultivo del aguaymanto en Ayacucho

| Hectáreas en Ayacucho | HA |
|-----------------------|----|
| Huanta | 8 |
| Vinchos | 5 |
| Otros | 7 |
| TOTAL | 20 |

Nota: Elaborado en base a las entrevistas. Elaboración: Propia.

Un 40% de los agricultores cuentan con áreas grandes de cultivo y han logrado abastecer toda la región de Ayacucho y en menor proporción a Lima la que se muestra en la figura 26. Debido a la gran importancia del fruto se está gestionando el proyecto llamado la mesa técnica del aguaymanto en donde el Gobierno Regional de Ayacucho le está dando prioridad a este fruto para aumentar el nivel de producción. (Ver figura 25).

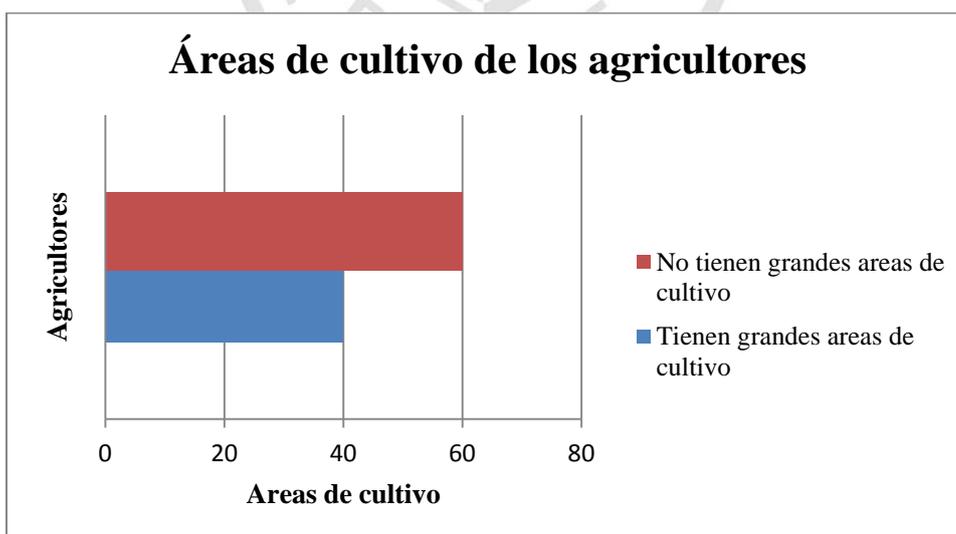


Figura N° 25: Tamaño de las áreas de cultivo de los agricultores.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

- **Incidencia en el rendimiento del cultivo.**

A diferencia de otros cultivos el rendimiento de este fruto es mayor en comparación del rendimiento de cultivos tradicionales como la papa y/o el maíz. En la figura 26 se muestra el rendimiento aproximado del aguaymanto según el tamaño de las hectáreas cultivadas.



Figura N° 26 Rendimiento aproximado por hectárea.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

De acuerdo a lo investigado la producción del aguaymanto rinde de la siguiente manera:

- ✓ Rendimiento alto: Con un cultivo con tecnología adecuada la producción puede ser de 3500 a 4000 kilos.
- ✓ Rendimiento medio: Con un cultivo con herramientas básicas la producción puede ser de 1500 a 3400 kilos
- ✓ Rendimiento bajo: Con un cultivo tradicional la producción puede ser de 1000 kilos

En la figura N° 27 se puede observar que el 30% de los agricultores y productores que tienen grandes áreas alcanzan un rendimiento alto, llegando a alcanzar la producción de 4 toneladas al mes. Asimismo, el 40% de los productores de aguaymanto tienen un rendimiento medio, es decir pueden obtener por planta 8 a 10 kg mensuales de aguaymanto y tener una producción mensual de casi 3000 kg, mientras que el 30% tienen un rendimiento bajo con una producción mensual hasta 1000 kg.

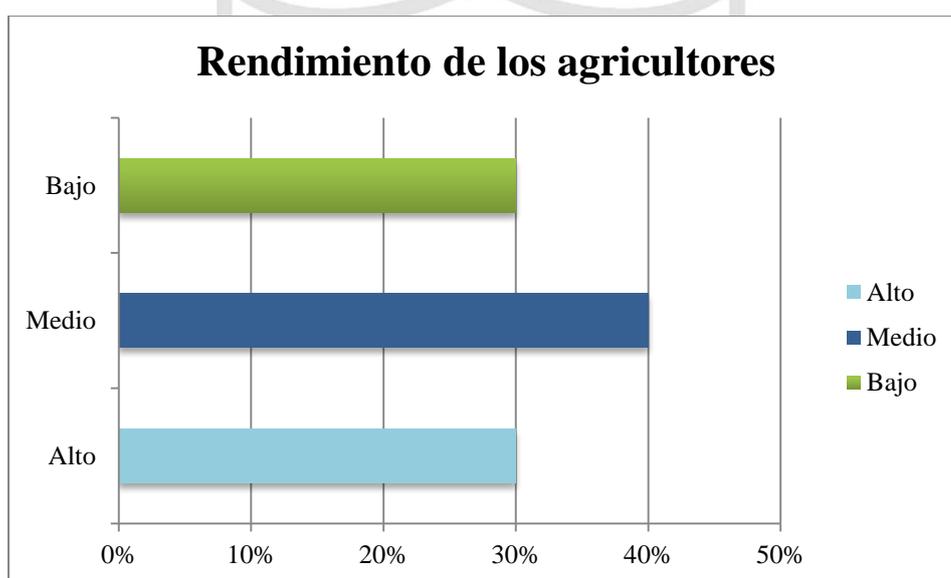


Figura N° 27 Rendimiento de los agricultores.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

4.1.4. Porque no tienen certificaciones fitosanitarias y de calidad en la cadena productiva del aguaymanto.

- **Conocimiento de la definición de las certificaciones Fitosanitarias y de calidad.**



Figura N° 28: Conocimiento de las certificaciones fitosanitarias.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

Según los resultados obtenidos en las entrevistas en la figura N° 28 se evidencia que un 80% de los agricultores tienen un concepto claro de la definición de las certificaciones fitosanitarias y la importancia de estas en el cultivo de aguaymanto.

- **Si han logrado alguna certificación fitosanitaria**

A pesar de que tengan un conocimiento claro sobre la definición de las certificaciones fitosanitarias el 70% de los entrevistados manifiestan que no han podido certificar el aguaymanto, mientras que un 30% de productores se encuentra en proceso de llevar a cabo una certificación, dando como resultado

que sus productos no puedan ingresar al mercado interno y externo de manera rápida. (Veáse figura N°29)

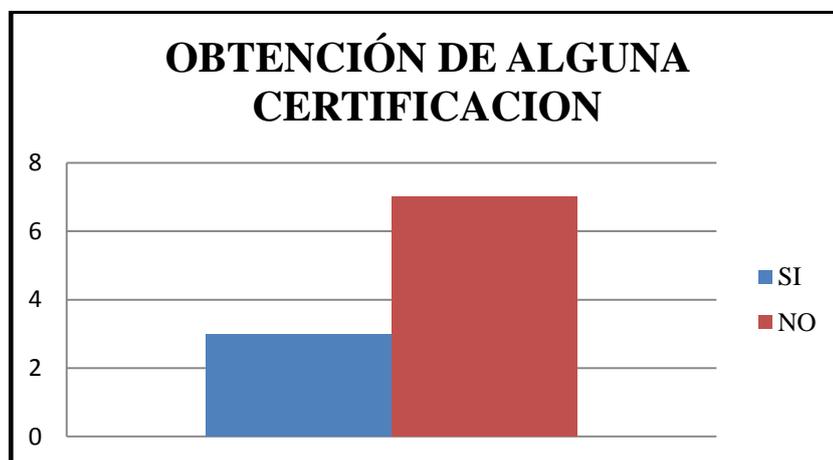


Figura N° 29: Obtención de algún tipo de certificación.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

- **Importancia de las certificaciones fitosanitarias.**

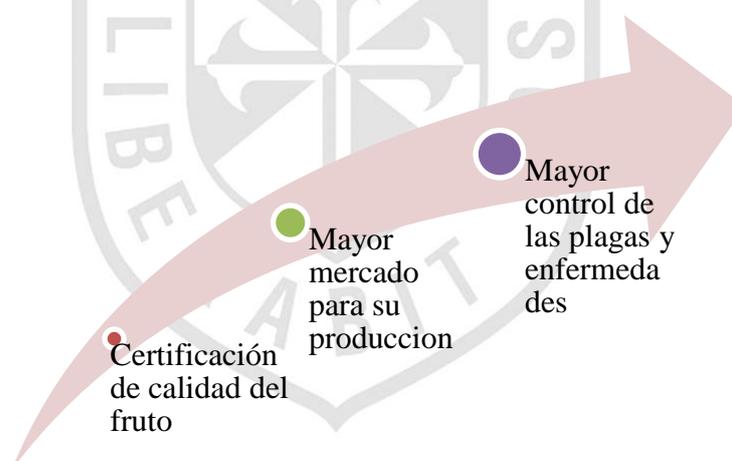


Figura N° 30: Importancia de los certificados fitosanitarios.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas.

En la figura 30 el 80% de los entrevistados manifiesta que las certificaciones fitosanitarias son importantes y fundamentales para la exportación del aguaymanto. Ellos consideran que al tener una certificación fitosanitaria podrían tener una mayor participación en el mercado, tener un mayor control

de las plagas y enfermedades en conclusión certificar que el producto es de calidad.

- **El total de costo que tendrían que asumir para obtener los certificados .**

La figura número 31 se muestra que el 89% de los agricultores tienen nociones de que la certificación de los productos es muy costoso a diferencia del 11% que no tienen una idea de cuánto podría costar.



Figura N° 31: Obtención de algún tipo de certificación
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

El costo total que se tendría que asumir para certificar la producción se puede verificar en la tabla 17:

Tabla N° 17.

Costo de las certificaciones del aguaymanto en Ayacucho

| Costos de las certificaciones | |
|--------------------------------------|------------------|
| Senasa | 265.50 |
| HACCP | 15,000.00 |
| Calidad | 46,200.00 |
| Total | 61,465.50 |

Nota: Elaborado en base a las entrevistas. Elaboración: propia

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos a través del instrumento cualitativo, las cuales fueron entrevistas, y visitas guiadas que fue dirigido a la región productora de aguaymanto en el distrito de Huanta y Vinchos.

Las entrevistas que se aplicó a los productores, agricultores de aguaymanto, e ingenieros industriales y agrónomos (especializados en cultivos de agricultura) fueron revisadas por tres jueces expertos, quienes corrigieron y sugirieron modificaciones en las preguntas para obtener mejores y confiables resultados en el trabajo de campo.

Así como también se puede generalizar la metodología empleada en esta investigación, debido a que las herramientas utilizadas permitieron cumplir y recopilar información confiable y real sobre las limitaciones de la oferta exportable del aguaymanto.

Cabe mencionar que las entrevistas y visitas guiadas realizadas en el trabajo de campo quedaron registradas a través de grabadora, celular y cámara digital.

Para poder llevar a cabo las entrevistas, surgieron diversas limitaciones, las cuales las más importantes fueron: localizar y reservar una fecha para poder realizar las entrevistas a las personas que tienen conocimiento en el cultivo de aguaymanto, las distancias, información reservada, el idioma, así como el limitado tiempo que ellos disponían debido a su trabajo.

Para poder entrevistar a la presidenta de la Asociación de Apu Anta Rumi, la Ingeniera y agrónoma Aeropajita quien tiene mayor experiencia en este tipo de cultivo, se tuvo que coordinar con anticipación de dos días para localizarla en Huamanga, lugar en donde nos atendió amablemente, y nos brindó información sobre el inicio de este cultivo en la provincia de Ayacucho. Así mismo nos permitió el acceso para poder entrevistar a los agricultores en el distrito de Huanta y Vinchos, y además poder tener una visita guiada con cada agricultor en la ejecución de sus labores, durante las entrevistas que se llevó a cabo con cada agricultor en el distrito de Huanta (Huanta y Vinchos) se pudo conocer las etapas del cultivo y cosecha de aguaymanto.

La accesibilidad para las entrevistas aplicadas a los ingenieros y técnicos que laboran en la Mesa Técnica de Aguaymanto fue complicada debido, a que ellos reservan la información de manera confidencial, sin embargo me brindaron información sobre el proyecto que se está ejecutando en la provincia de Ayacucho para mejorar y aumentar el nivel de producción del cultivo del aguaymanto.

Para poder entrevistar al presidente de la Asociación de Vinchos se tenía que viajar entre 3 a 4 horas, para poder llegar a la plaza central de este distrito, además luego se tenía que desplazar hacia anexos des distrito donde las condiciones de la carretera era difícil debido que estas eran trochas.

Por último, el idioma fue una barrera muy complicada y una experiencia muy difícil, debido a que la mayoría de las personas en Ayacucho hablan quechua, por la cual me llevo a realizar algunas preguntas en quechua para que los entrevistados puedan entender las preguntas con mayor claridad.

(MINCETUR,2004) menciona en su publicación que un gran factor limitante en la región de Ayacucho para poder generar un oferta exportable competitiva es el bajo rendimiento de la producción y la falta de tecnología; la cual se pudo comprobar debido a que esta afirmación es muy parecido con la realidad de los agricultores y productores de aguaymanto.

Según el Gobierno Regional de Cajamarca (2011) la producción de este fruto por año, es muy rentable, y la capacidad de rendimiento por planta es alta logrando tener una producción pro planta hasta 10 kilos, es por eso que esta opinión también se comparte con los productores de aguaymanto en Ayacucho, debido a que pueden llegar a cosechar hasta 8 kilos.

4.1.5. . Comparación de los resultados con antecedentes y bases teóricas.

En relación a los resultados obtenidos es importante resaltar que la mayoría de ellos son similares a otras investigaciones (Altamirano, 2010), FAO (2006) que se han realizado sobre el aguaymanto, la similitud de esta investigaciones es el manejo tecnificado sobre el fruto, la falta de capacitación de los agricultores, y la poca experiencia sobre el cultivo de aguaymanto debido a que es considerado es un nuevo tipo de cultivo. (SIICEX, 2013)

En cuanto a las diferencias, la más resaltante que se pudo percibir en la región de Ayacucho, fue que este cultivo es nuevo en comparación con al cultivo dedicado al aguaymanto de Colombia, la cual tiene una experiencia de casi 20 años y, por ende, es el mayor exportador de este fruto en la región de Sudamérica.

Otra diferencia que se pudo notar en el trabajo de campo, fue que la región de Ayacucho tiene pocas extensiones de terrenos para el cultivo, a diferencia de la región de Cajamarca en donde cada agricultor puede llegar a tener hasta 50 hectáreas. Proyecto Willay (2010) en su investigación menciona que la región de Cajamarca está creando un clúster dedicado a la comercialización del aguaymanto.

Esta diferencia entre ambas regiones, evita que los productores de aguaymanto en la región de Ayacucho puedan abastecer el mercado exterior, llegando solo abastecer el mercado interno.

4.1.6. Análisis de la validez y generalización de los resultados.

Los resultados obtenidos en el trabajo de campo realizado en la provincia de Huanta y Vinchos, podría generalizarse en la selva de la provincia de Ayacucho por ejemplo, en distritos como Pichari y La Ciudad de San Francisco debido a que la productividad del fruto aumentaría por la fácil adaptación del aguaymanto con el clima de la selva. Es decir, se puede comparar la fácil adaptación de este fruto en regiones como Celendín, San Pablo y Contumazá que son ceja de selva en Cajamarca.

(Rojas, 2010).

Así como los resultados obtenidos sobre las limitaciones de la falta de certificación, así como la falta de capacitación también puede generalizarse a otros tipos de cultivos como el durazno y la tuna en Ayacucho, debido a que la situación es similar de estos cultivos con el aguaymanto.

4.1.7. Contrastación de las hipótesis con los resultados

1. Contrastando la primera hipótesis de la investigación con los resultados obtenidos he podido verificar que es correcta debido a que los productores invierten más en la cosecha y en la comercialización del aguaymanto a diferencia de otros procesos de la cadena productiva esta afirmación lo comprábamos en las entrevistas realizadas a los productores, socios y agricultores de aguaymanto en donde la cosecha es un punto determinante

e importante para el rendimiento del aguaymanto, este proceso influye en la producción, la rentabilidad y la calidad del fruto en la cosecha. , de esta manera no pueden competir con el aguaymanto cajamarquino. Además, los productores suelen invertir mayor cantidad de dinero en el proceso de la comercialización del aguaymanto, ya que la infraestructura de la región no es adecuada es decir las carreteras no están en su totalidad asfaltadas lo cual genera mayor costo con las empresas de servicio de transporte. Además debido a la fragilidad del fruto es necesario que se transporte a través de jabs.

2. Por otro lado, la segunda hipótesis planteada era que las dificultades para cumplir con la calidad por el mercado internacional son: la falta de la tecnología agropecuaria y personal capacitado lo cual se pudo corroborar ya que más del 80% de los agricultores no habían recibido capacitación especializada en temas de mejoras al cultivo de aguaymanto, y casi en la totalidad de productores no contaban con una buena implementación de maquinarias herramientas modernas que puedan mejorar su producción.
3. La tercera hipótesis planteada fue que las dimensiones y el rendimiento del cultivo del aguaymanto son insuficientes para cumplir con la calidad por el mercado internacional y esta quedó demostrada ya que muchos de los productores cuentan con pocas hectáreas de producción.
4. La última hipótesis, señala que la falta de certificaciones técnicas incidía en gran medida para generar una oferta exportable, la cual fue

demostrada con la realidad de los agricultores, y productores, ya que ellos no cuentan con certificaciones fitosanitarias, la cual evita que ellos puedan comercializar en mayor proporción su producción. El costo y el desconocimiento del proceso para obtener las principales certificaciones fitosanitarias y de calidad son causas por las cuales los productores de aguaymanto no hayan certificado su producto.



4.1.8. Análisis de la competitividad y fuerza de Porter

Análisis de las Fuerzas de Porter en la producción de aguaymanto

En base a lo investigado y observado en el trabajo de campo de ha podido determinar lo siguiente véase la figura 32:

Poder de Negociación con los proveedores

El nivel de la negociación de los productores, agricultores y asociaciones con los proveedores de los principales insumos para la producción de aguaymanto es un nivel medio, debido a que son pocos los que ofrecen los insumos para este tipo de cultivo

Poder de Negociación de los Clientes

El poder de la negociación con los clientes es muy alto ya que esta fruta es muy apreciada en diferentes países como Alemania, Estados Unidos, Australia entre otros. Por eso la demanda es muy alta.

Bienes Sustitutos

El aguaymanto es una fruta que no tiene competencia directa. Pero la ciruela, pera, uvas entre otras que se pueden considerar como bienes sustitutos

Potencial entrada de Competidores

En los últimos años la producción local de cada país del aguaymanto se ha incrementado debido a la rentabilidad siendo Colombia el competidor con mayor producción y presencia en los mercados internacionales

Rivalidad Interna

En nuestro país hay diferentes empresas que exportan de manera individual, sin embargo, en algunas regiones el aguaymanto se comercializa de manera conjunta para exportar grandes cantidades y poder cumplir con la demanda del mercado internacional. Por ende, la rivalidad interna es media en nuestro país.

Figura N° 32: Zonas potenciales de producción
Elaboración: Propia

Análisis de la competitividad del aguaymanto en la provincia de Huanta y Vinchos

En base a lo que se ha investigado en las provincias de Huanta y Vinchos se ha podido analizar la competitividad de este fruto de esta manera esta data nos puede mostrar la situación real de este fruto. En la figura N° 33 se puede apreciar.

GOBIERNO:

- ✓ Interés del Gobierno Regional y organismos estatales correspondientes para apoyar la actividad agraria y agroindustrial.
- ✓ Instituciones del Estado que apoyan el asesoramiento calidad del cultivo.
- ✓ Falta política integrada que garantice producción competitiva.
- ✓ Escasos incentivos al productor.

ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD:

- ✓ Competencia Internacional de muy alto nivel.
- ✓ Muchos pequeños productores.
- ✓ Productores agrarios poco organizados.
- ✓ No existe experiencia exportadora directa.
- ✓ Exportación de aguaymanto es mínima e incipiente.
- ✓ Informalidad de algunos productores.
- ✓ Incumplimiento de certificaciones de calidad y fitosanitarias.

ALTO - CONDICIONES DE LA DEMANDA:

- ✓ Crecimiento constante y sostenible del producto
- ✓ Gran demanda internacional
- ✓ Posicionamiento del aguaymanto en los mercados externos.

MEDIO SECTORES AFINES Y AUXILIARES:

- ✓ Limitado acceso a la información de los mercados
- ✓ Pocas alianzas estratégicas entre el productor y exportador
- ✓ Escasa oportunidad de capacitación en calidad y certificaciones
- ✓ Pocas entidades que apoyan el desarrollo de los cultivadores
- ✓ Pocos programas de asistencia técnica para el buen manejo de cultivo (cosecha y post-cosecha)

CONDICIONES DE LOS FACTORES:

- ✓ Producto originario de los andes peruanos
- ✓ Gran potencial de ampliar las áreas
- ✓ Huanta y Vinchos provincia privilegiada para producción de aguaymanto

- ✓ Disponibilidad de recursos naturales.
- ✓ Características climáticas y geográficas favorables

AVANZADOS

- ✓ Escasa infraestructura y tecnología para cumplir con la calidad y productividad exigida
- ✓ Escasa investigación y desarrollo de productos con mayor valor agregado.
- ✓ Escasas áreas de cultivo.



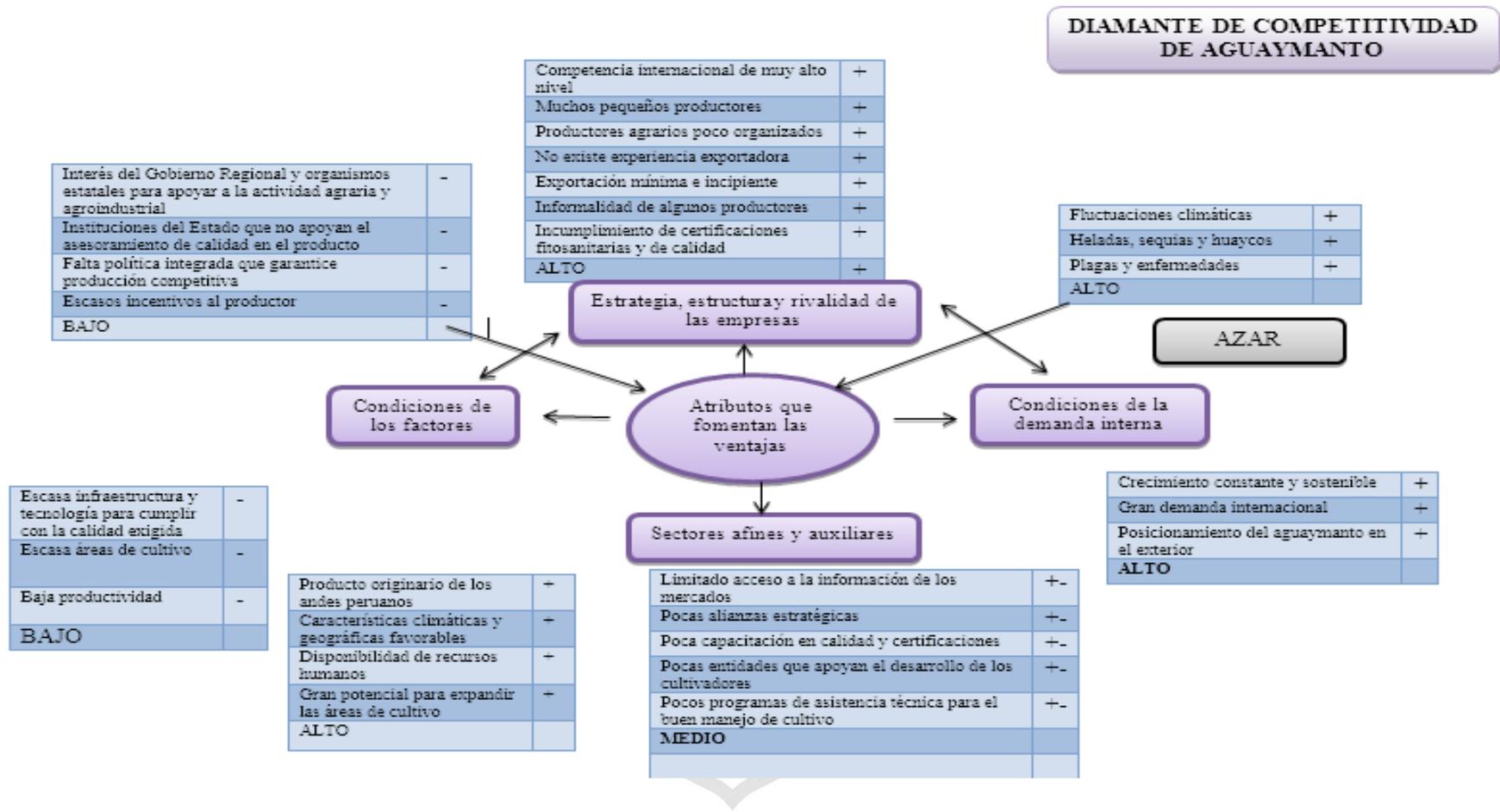


Figura N° 33: Diamante de la competitividad del aguaymanto e Huanta y Vinchos
Elaboración: Propia

4.2.5. Nuevas hipótesis

- Las certificaciones orgánicas permitirían expandir su producción en mayor proporción a los productores del aguaymanto en la provincia de Huanta y Vinchos.
- La alternativa de hacer un benchmarking del cultivo del aguaymanto cajamarquino para poder mejorar su producción.
- La implementación de maquinaria para deshidratar el aguaymanto como alternativa para ingresar al mercado europeo.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Los altos costos en el aguaymanto de la región de Ayacucho en comparación con otras regiones se debe a los procesos de distribución y cultivo en la cadena productiva del aguaymanto.
2. El aguaymanto peruano tiene una enorme ventaja ya que se puede comercializar casi todo el año ya que la producción en otros países es más limitada en comparación a nuestro país.
3. Dentro de la investigación realizada se pudo constatar el bajo nivel de producción en aguaymanto, debido a que este cultivo de manera tecnificada recién ha surgido hace 4 años, y en la región hay pocos agricultores y productores de aguaymanto, es por eso que Ayacucho solo representa en su totalidad alrededor de 25 a 30 hectáreas. Sin embargo la región está desarrollando proyectos para incentivar el cultivo debido a su rendimiento, y aumentar las áreas de cultivo.
4. Se ha comprobado también que la falta de asistencia técnica, el apoyo del gobierno regional y de las instituciones privadas y la implantación de maquinarias modernas en la agricultura de Huanta inciden de manera directa en obtener la calidad exigida por el mercado internacional.

5. El escaso acceso para poder obtener certificaciones fitosanitarias genera en gran medida que la producción del aguaymanto de Huanta y Vinchos no se pueda comercializar de manera externa.

Recomendaciones

Al sector empresarial

- Desarrollar investigaciones relacionadas al fomento de desarrollo de la calidad del aguaymanto dentro de las asociaciones debido a que básicamente muchas de estas se dedica al acopio de los productos.
- Otro tema de estudio para los futuros investigadores es que existe una deficiente asesoría y capacitación en temas de agro exportación.

Al Estado

- Aplicación de políticas de calidad tanto para el mercado interno como mercado externo para las asociaciones y agricultores de aguaymanto.
- Trabajar unidos estado, universidades, empresas privadas y agricultores para el fomento de la investigación.

A la asociación

- Apoyar a los agricultores para poder gestionar los certificados fitosanitarios.

- Desarrollar mayor estudio de mercado de países extranjeros con el fin de comercializar sus productos.
- Solicitar apoyo de organizaciones en el área débiles de la cooperativa.
- Es importante y fundamental que se capacite al personal para mejorar la fase de producción del producto para que cumpla con los altos estándares que exigen los consumidores.
- Una buena alternativa es iniciar con la exportación de algún derivado del aguaymanto de esta forma buscar nuevos mercados.
- Que empiecen a trabajar de manera conjunta con otras empresas similares o formar alianzas estratégicas de esta forma se podrá reducir los costos, y se podrá mejorar la rentabilidad.

REFERENCIAS

- Asociación de exportadores (2013). Boletín regional de exportaciones. Perú. 18p.
- Altamirano, M. (2010). Estudio de la cadena productiva de uvilla en la Sierra Norte de Ecuador. (Tesis de licenciatura). Universidad San Francisco de Quito. 107 pp.
- Araujo, G. (2009). Cultivo de aguaymanto. Recuperado de <http://aguaymanto.blog.galeon.com/2009/04/20/cultivo-de-aguaymanto-physalis-peruviana-vi-parte/>
- Asociación Macroregional de Productores para la Exportación (2008). Perfil de mercado Aguaymanto. Lambayeque. 46 p.
- Bakan, I & Fatma, I. (2012). Competitiveness of the industries based on the porter's diamond model: an empirical study. En *Competitiveness of the Industries* 1(1), 441-455.
- Benavides, P. & Cuasqui, L. (2008). estudio del comportamiento poscosecha de la uvilla (*physalis peruviana* L.) sin capuchón. (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica del Norte. Ecuador. 196 pp.
- Calvo, I. (2009). El cultivo de la Uchuva. San José.
- CAME (2013). Factores a considerar para exportar. Recuperado de <http://redcame.org.ar/comex/factores.php>
- Chavarría, H. & Sepúlveda, S. (2001). *Factores no económicos de la competitividad*.
- Cholán, C. (2012). Aguaymanto orgánico del Perú y su exportación. Recuperado de <http://www.agronegociosperu.org/miemp002.htm>

Coahila, V. (2011). Generación de un diseño de plan de marketing para la exportación del aguaymanto. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Agraria de La Molina. 162 pp.

Cooperación Suiza - SECO y la cooperación alemana al desarrollo (2012). Perú Biodiverso-Información Comercial. Lima. Documento N°11. 8 p.

Corporación Colombia Internacional (2001). Uchuva. Bogotá-Colombia. Documento N°13. 12p.

Daniels J.; Radebaugh L & Sullivan. D. (2004). Negocios Internacionales, pp. 161-162. 10 ma ed. Mexico: Pearson Education.

Diario El Comercio (2012). Derivados de aguaymanto (Physalis peruviana). Lima, 17 de junio del 2012. P.15.

Dopf. L(1998). Aguaymanto. Revista Perú -Spiegel / Espejo del Perú,(32)

Duque, A., Giraldo, G. & Quintero, V. (2011). Caracterización de la fruta, pulpa y concentrado de uchuva (Physalis peruviana L.). Revista Temas agrarios, 16 (1),75-83

Ediciones Díaz de Santos. (1997). La ventaja competitiva. España: En Ediciones Libro Azul. 162 p.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Corporación Colombia (2004). Perfil de producto Inteligencia de mercados. Bogotá-Colombia. Documento N°34. 14 p.

FAO (2006). **UCHUVA (*Physalis peruviana*)**. **Recuperado de** http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/UCHUVA.HTM.

Gobierno Regional de Cajamarca (2011). Diagnóstico de la Cadena de Valor del Aguaymanto en la Región Cajamarca 2011. Cajamarca-Perú. 96 p

Graterol A.; Gutiérrez A.; Anido D & Morantes W. (1999). Análisis de la competitividad de los sectores motores del Estado Mérida. Venezuela.75p.

Gutierrez, T; Hoyos, O.& Páez, M (2007). Determinación del contenido de ácido ascórbico en uchuva por cromatografía líquida de alta resolución. Facultad de Ciencias Agropecuarias, pp. 70-81.

INDECOPI (2014) Certificaciones a productos. <http://www.indecopi.com>

Tantes Legge AP. (1974) Notes on the history, cultivation and uses of *Physalis peruviana* 99(7):310-314.

López, E (1999). *El concepto de competitividad en el posicionamiento tecnológico*. 1ª ed. México

Madriñan, C (2010). Caracterización morfológica de accesiones de *Physalis peruviana* I. del banco de germoplasma de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. 70 pp.

Medina, A.(2006). Determinación del potencial nutritivo y nutracéutico de dos ecotipos de uvilla (*Physalis peruviana* L) y granadilla (*Pasiflora ligularis* L.). (Tesis Doctoral). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador. 141 pp.

Mendoza, J.; Rodríguez, A. & Millán, P. (2012).Caracterización físico química de la uchuva. Biotecnología en el sector agropecuario e industrial, pp. 188-196.Cali: Colombia.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Agricultura orgánica o ecológica. Colombia. 16 p.

Ministerio de Agricultura (2010). Aguaymanto. Lima. 2 p.

Ministerio de Comercio Exterior (2005). Plan Estratégico Regional Exportador- Región de Ayacucho. Ayacucho-Perú. 104 p

Ministerio de Comercio Exterior (2009). Estudio para la selección de 10 nuevos productos, su adaptabilidad al territorio nacional, su viabilidad en EUROPA e identificar potenciales clientes. Lima-Perú. 125 p

Ministerio de Comercio Exterior (2013). Definición de oferta exportable. Recuperado de: <http://www.minag.gob.pe/portal/comercio-exterior/icom-exportar/ique-podemos-exportar/definicion-de-oferta-exportable>

Muñoz. (2011). Análisis del a competitividad del sistema de producción de lulo (*solanum quitoense lam.*) en tres Municipios de Nariño. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 146 pp.

Notiagro. (2012). Panorama actual para el aguaymanto orgánico. Recuperado de <http://www.cepes.org.pe/notiagro/node/16757>

Porter, M. (1997). El análisis de las fuerzas competitivas. *Estrategia competitiva*, pp.177-200. Mexico: Continental.

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.

Rumelt, R. (2003). What in the World is Competitive Advantage? Estados Unidos. 5 p.

Sampi, V. (2009). Beneficios del aguaymanto para nuestra salud. Recuperado de <http://www.lineayforma.com/estar-bien/beneficios-del-aguaymanto-para-nuestra-salud.html>

Schreiber, F.(2012) Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización del aguaymanto en condiciones de valles andinos.

SIICEX (2014). Exportaciones del producto aguaymanto según sus principales presentaciones en US \$ 2009 – 2014. Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/apb/ReporteProducto.aspx?psector=1025&preporte=prodpres&pvalor=331080>.

SIICEX (2013).Reportes para el sector biocomercio. Recuperado de http://www.siicex.gob.pe/siicex/porta15ES.asp?_page_=160.00000

Terán (2012). Manual técnico para el manejo agronómico del aguaymanto orgánico. Cajamarca-Perú. 24p.

TRADEMAP (2013). Exportaciones mundiales del aguaymanto. Recuperado de <http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>

Urrunaga Liz (2012). Propuesta para la implementación del sistema haccp en el campamento el quinal - aramark peru s.a.c para mejorar la calidad del producto. (Tesis de título). Universidad Privada del Norte. Cajamarca. 162p.

Velezmoro (2004). Perfil de mercado de aguaymanto. Lima. 28p

Zapata, L.; Saldarriaga, C.; Londoño, M. & Díaz, C. (2002) Manejo del cultivo de la uchuva en Colombia.Colombia.41p

APENDICES

Apéndice 1. Matriz de coherencia

| Problemas | Objetivos | Hipótesis |
|---|---|---|
| <p>Problema general ¿Cuáles son los factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos departamento de Ayacucho?</p> | <p>Objetivo general Identificar los factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable competitiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos departamento de Ayacucho</p> | <p>Hipótesis General Las provincias de Huanta y Vinchos tienen un gran potencial para la oferta exportable competitiva de aguaymanto sin embargo esto no se da porque hay factores limitantes que son : la falta de certificaciones de calidad y fitosanitarias, los costos en la cadena productiva, la baja productividad, la tecnología y la asistencia técnica que limitan su producción y comercialización del producto.</p> |
| Problemas específicos | Objetivos específicos | Hipótesis específicas |
| <p>1. ¿Cuáles son los procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos?</p> <p>2. ¿Cuáles son las dificultades que atraviesan los productores de aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos para no cumplir con la calidad exigida por el</p> | <p>1. Determinar los procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos.</p> <p>2. Identificar las dificultades que impiden la calidad exigida por el mercado internacional del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos.</p> | <p>1. Los procesos de la preparación del terreno y la distribución que son parte de la cadena productiva del aguaymanto son los que generan más costos.</p> <p>2. Las dificultades para cumplir con la calidad por el mercado internacional son: la falta de la tecnología agropecuaria y</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>mercado internacional?</p> <p>3. ¿Por qué no alcanzan el nivel de producción requerida por el mercado internacional para generar una oferta exportable en las provincias de Huanta y Vinchos?</p> <p>4. ¿Porque la producción del aguaymanto de las provincias de Huanta y Vinchos no cumplen con las certificaciones fitosanitarias exigibles para comercializar el aguaymanto en el mercado internacional?</p> | <p>3. Determinar las causas del incumplimiento de la producción requerida del aguaymanto para generar una oferta exportable en las provincias de Huanta y Vinchos.</p> <p>4. Especificar por qué la producción del aguaymanto de las provincias de Huanta y Vinchos no cuentan con las certificaciones fitosanitarias exigibles para comercializar el aguaymanto en el mercado internacional.</p> | <p>personal capacitado.</p> <p>3. Las dimensiones y el rendimiento del cultivo del aguaymanto son insuficientes para satisfacer la demanda internacional.</p> <p>4. El costo y el desconocimiento del proceso para obtener las principales certificaciones fitosanitarias y de calidad son causas por las cuales los productores de aguaymanto no hayan certificado su producto.</p> |
|---|---|--|

Apéndice 2. Formato de entrevista a profundidad dirigida a los agricultores de la provincia de Ayacucho en el distrito de Huanta

Señor (a):

Buenos días soy estudiante de la carrera en negocios internacionales de la Universidad de San Martín de Porres - Lima. Estamos realizando una investigación para conocer sus opiniones. Responda las siguientes preguntas con la mayor sinceridad y claridad del caso. Esta es una entrevista personal, por lo cual los comentarios e información que nos brinde serán muy valiosos para la tesis a realizar.

Guía de entrevista no estructurada dirigido al productor de aguaymanto

La siguiente encuesta es presentada con el objetivo de obtener información para el trabajo de investigación que se viene realizando sobre
“Factores limitantes de la oferta exportable competitiva del aguaymanto en la provincia de Huanta y Vinchos departamento Ayacucho”

Sus repuestas serán tratadas de manera confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la presente investigación

Información general

Nombre
Fecha
Distrito
Edad

INFORMACION DEL CULTIVO DEL AGUAYMANTO

8. ¿Qué tanto conoce del aguaymanto? ¿Y porque decidió cultivarlo?
9. ¿Cómo cultiva el aguaymanto de manera tradicional o tecnificado
10. ¿Qué tipo de fertilizantes utilizan?
11. ¿Cuáles son los principales problemas que usted tiene con la producción del aguaymanto
12. ¿Cuáles son las principales ventajas del cultivo del aguaymanto
13. ¿Cuáles son las principales desventajas del cultivo del aguaymanto
14. ¿Cuáles son sus proyecciones que usted tiene con el cultivo del aguaymanto

RENDIMIENTO Y COSTOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL AGUAYMANTO

5. ¿Considera que la actividad del aguaymanto es rentable?
6. ¿Qué etapa de la cadena productiva del aguaymanto le genera más costos?
7. ¿Considera que tiene oferta exportable de aguaymanto?
8. ¿Cuál es el rendimiento del aguaymanto por hectárea?

TECNOLOGIA DEL AGUAYMANTO

6. ¿Qué tecnología aplica en el cultivo del aguaymanto?
7. ¿Cuentan con políticas de buenas prácticas en el cultivo del aguaymanto?
8. ¿Requiere de maquinarias para el cultivo del aguaymanto?
9. ¿Cómo transporta su producto?
10. ¿Cómo comercializa el aguaymanto?

ASISTENCIA TECNICA

6. ¿Existen entidades de apoyo y políticas de gobierno que favorecen a los cultivadores de aguaymanto?
7. ¿Tienen accesos a capacitaciones?
8. ¿Cuáles son las instituciones que realizan las capacitaciones en su municipio?
9. ¿Las personas que realizan el cultivo de aguaymanto son personas especializadas?
10. ¿El cultivo del aguaymanto requiere de mucha mano de obra?

IMPORTANCIA DE LAS CERTIFICACIONES FITOSANITARIAS

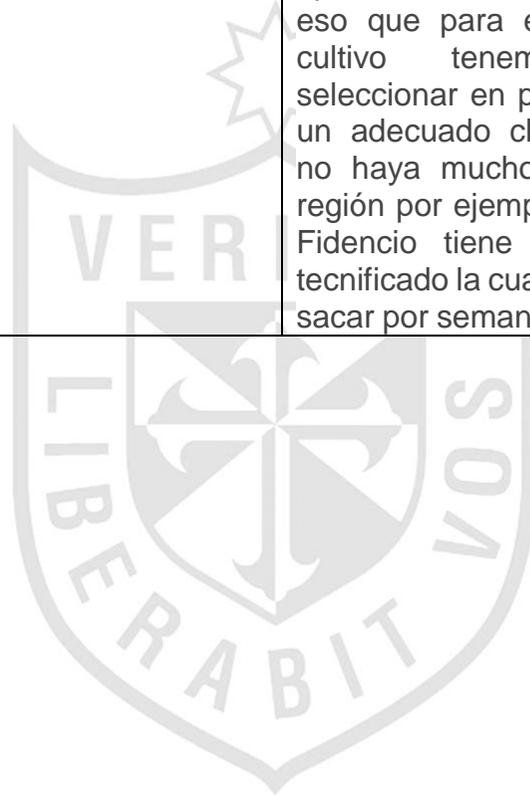
6. ¿Ha escuchado hablar de las buenas prácticas agrícolas?
7. ¿Qué entiende por las buenas prácticas agrícolas?
8. ¿Tiene conocimiento de la importancia de las certificaciones fitosanitarias?
9. ¿Han logrado certificar alguna etapa de la cadena productiva de aguaymanto con alguna certificación?
10. Si respondió No indique los motivos
11. ¿Usted considera que el no contar con alguna certificación es un problema por el cual no realizan las exportaciones?
12. ¿Usted qué factores limitantes considera para generar una oferta exportable?

Agradezco su colaboración

Apéndice 3: Entrevista a profundidad dirigida a los ingenieros de la provincia de Ayacucho en el distrito de Huanta

| Nombre | Fernando | Víctor | Aurora Aeropajita |
|--|--|---|--|
| Cargo | Ingeniero Agropecuario | Ingeniero de Industrias Alimentarias | Ingeniera y socióloga |
| Edad | 35 años | 28 años | 46 años |
| Distrito | Huamanga | Huamanga | Huamanga |
| Opinión del cultivo del aguaymanto | Decidimos cultivar aguaymanto por el valor nutricional y por la demanda internacional que tiene este fruto en Ayacucho. Sabemos que hay demanda en el interior y en el exterior. Nosotros en la mayoría cultivamos de manera tecnificada el aguaymanto | Sobre la experiencia de este cultivo tenemos una experiencia ya de cinco años; he estado trabajando en la región de Cajamarca desde el 2008 en los distritos de San Pablo , Celendín, San Marcos y estuve un mes en Huánuco | El aguaymanto es un fruto que tiene beneficios y vitaminas, el cultivo del aguaymanto empezó en Ayacucho desde los 80 con el señor Reigner sin embargo el emigro a Cajamarca, este cultivo en los últimos años está teniendo importancia |
| Procesos que generan altos costos en la cadena productiva | En la cadena productiva un proceso que le genera mayos egresos a los cultivadores son los instrumentos es decir los alambres, los postes y el abono. Así también se considera un gasto alto el proceso de la cosecha por la gran cantidad de mano de obra que se necesita. | Manejo técnico de cultivo para poder tener una buena cosecha genera altos costos | El procesos de transformación es lo que genera más costos en la cadena productiva del aguaymanto, también se considera en el cultivo , la inversión en cara |
| Capacidad de producción | Mediana producción por el momento de toda la | En nuestra región debido a la falta de conocimiento | En la región de Ayacucho hoy en día si hay capacidad |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>producción del aguaymanto es para el mercado nacional aun ni hemos logrado exportar</p> | <p>técnico del cultivo y de las pos cosecha se ha obtenido por planta 6kilos aproximadamente. Es por eso que para empezar el cultivo tenemos que seleccionar en primer lugar un adecuado clima donde no haya mucho frio. n la región por ejemplo el señor Fidencio tiene un cultivo tecnificado la cual le permite sacar por semana 400 kilos</p> | <p>de producción, en varios lugares se está cultivando, en el distrito de Huanta y Vinchos contamos con hectáreas de aguaymanto , sin embargo aún no se ha llegado a un buen volumen para poder generar una oferta exportarle por la falta de agua</p> |
|--|--|---|--|



| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Opinión de la asistencia técnica</p> | <p>El gobierno regional poco ha apoyado a los agricultores de aguaymanto, pero ahora están poniendo más interés es por eso que en poco tiempo se esté dando proyectos para reforzar el cultivo d aguaymanto. Los agricultores hoy en día si tienen acceso a capacitaciones ellos están recibiendo capacitaciones sobre el manejo técnico nosotros estamos capacitándolos en el manejo técnico de toda la cadena productiva. pero por ahora no ha venido ni una organización como Sierra exportadora o Promperu para capacitarnos</p> | <p>Un gran problema es el volumen de la productividad y esto se da porque los agricultores no tienen un buen manejo técnico, y son personas que no están capacitadas para este cultivo, en la región por ejemplo el señor Fidencio tiene un cultivo tecnificado la cual le permite sacar por semana 400 kilos. es por esto que la mesa técnica está trabajando en un proyecto en la cual se va dar asistencia tecina a los productores de la cadena productiva</p> | <p>Por parte del gobierno regional la asistencia técnica es limitadas, nosotros como asociación estamos apoyando a los agricultores de aguaymanto llevamos asistencia técnica para mejorar el cultivo</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>Opinión de los certificados fitosanitarios</p> | <p>Nosotros si tenemos en conocimiento sobre la importancia de las certificaciones técnicas pero aún no hemos logrado certificar el cultivo de aguaymanto estamos en proceso aun. Tampoco contamos con certificaciones orgánicas.</p> | <p>Si tenemos conocimiento de las certificaciones pero no conviene Certificar aun debido al poco volumen de la producción una certificación cuesta muy caro. Primero empezaremos con la asistencia técnica.</p> | <p>Tenemos conocimiento de la importancia de los certificados fitosanitarios sin embargo aún no hemos logrado certificar ni un proceso, pero estamos en proceso tenemos ya relación con Senasa.</p> |
|--|---|---|---|



Apéndice 4: Entrevista a profundidad dirigida a los agricultores de la provincia de Ayacucho en el distrito de Huanta

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|---|---|--|---|
| Nombre | Saturnino | Ever Quispe | Víctor Chauja López | José Carhuapinch a | Leonardo Juraya | Adriano Ludeña | Josefina Duarte |
| Cargo | Productor de aguaymanto | Productor de aguaymanto | Productor de aguaymanto | Productor de aguaymanto | Técnico del campo | Presidente de la asociación de agricultores de Vinchos | Productor de aguaymanto |
| Edad | 48 años | 41 años | 38 años | 43 años | 40 años | 52 años | 48 años |
| Distrito | Huanta | Huanta | Huanta | Huanta | Huanta | Huanta | Huanta |
| Opinión del cultivo del aguaymanto | El cultivo del aguaymanto es más fácil que otros cultivos esto es una ventaja Se considera que el cultivo de aguaymanto es rentable se | Conocer el cultivo de aguaymanto conozco que es un fruto muy bueno con buenas propiedades para las personas que sufren enfermedades, el cultivo del aguaymanto es la rentabilidad que presenta | La fruta es buena para el consumo humano porque la fruta es curativa y nutritiva La ventaja del cultivo del aguaymanto, es que más sencillo en comparación con otros cultivos | El conoce del aguaymanto un 50%, sabe que es un producto bueno , que tiene vitaminas y es muy rentable y por todo esto tiene una gran demanda | Como especialista sabe que aún no conocen mucho del cultivo del aguaymanto en la región recién van dos años cultivando el aguaymanto en la región, recién se está llevado este fruto y derivados al | El conocimiento que tiene sobre este cultivo es sobre la cosecha, el manejo de este cultivo, además de la delicadeza de este fruto para poder exportarlo a otros países. | Una de las ventajas es que con el aguaymanto pueden generar 10 veces más que la rentabilidad del maíz |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
| | estima que se gana el 80% de la inversión por hectárea | | como el de lúcumá, la palta | | mercado local y a otras regiones. Consideran que el distrito de Huanta tiene la capacidad para producir una oferta exportable, porque el clima es adecuado en la región | | |
| Procesos que generan altos costos en la cadena productiva | El cultivo por los costos de los insumos | Lo que genera más costos en la cadena productiva es el cultivo por las herramientas que se tienen que comprar | En la cadena productiva lo que les genera más costos el mantenimiento y abono de este cultivo | En las etapas de la cadena productiva del aguaymanto lo que les genera más costos es el transporte, ya que no hay infraestructura adecuada y buen mantenimiento | En lo que respecta a la cadena productiva lo que les genera más costos es el transporte | El transporte porque los anexos de Huanta aún falta infraestructura de vías para poder transportar sus productos. | En mi opinión yo gasto más en el cultivo porque se invierte más en el manejo técnico del aguaymanto |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|--|---|---|--|--|
| | | | | to en las pistas para trasladar la producción del aguaymanto. Ellos están pagando 5 soles por saco | | | |
| Capacidad de producción | El rendimiento del aguaymanto por cada planta es de 12 a 14 kilos y en una hectárea pueden sembrarse entre unas trescientos a cuatrocientos plantas, y como conclusión se llega | Tengo baja capacidad de producción de aguaymanto porque estoy cultivando de manera tradicional es por eso el escasa volumen que obtengo en la cosecha | Si considera que la rentabilidad del aguaymanto es rentable, tiene compañeros que siembran en cada semana 200 kilos por media hectárea, el cultivo por parte del él es el mínimo Los principales | Ellos cultivan el aguaymanto de manera tecnificada, ellos respetan la separación de las plantas que debe ser entre un metro sesenta y ochenta. Ellos cuentan con tres hectáreas del cultivo | Mediana capacidad de producción y uno de los principales problemas que tienen ellos es el agua, y este es un factor principal en el cultivo de este fruto y su nivel de capacidad de producción | Mediana producción por eso la meta es aumentar el volumen de producción ya que el aguaymanto es Rentable y pueden sacar 30 toneladas al año, y en cifras monetarias lo que ellos invierten es una cantidad de 9000 a 10000 soles y | Los principales problemas que tiene son la escasez del agua y los pájaros que malogran los frutos y generan merma en el rendimiento de lo que invierten, el rendimiento por hectárea es 10 kilos por planta. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------|--|--|--|
| | que por hectárea se puede generar una cosecha de hasta 5 toneladas | | problemas son las enfermedades que se llama chupadera y esto es lo que perjudica el cultivo del aguaymanto, también que no tiene un mercado fijo la cual se dirige su producción | de aguaymanto | | la ganancia que obtienen es casi un 80%. | |
|--|--|--|--|---------------|--|--|--|

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|
| Opinión de la asistencia técnica | El personal tiene que estar especializado en especial en el área del manejo técnico del cultivo pero no hay capacitaciones con frecuencia | Si hemos tenido capacitaciones pero no muy frecuentemente | Si hay capacitaciones pero aún no ha venido a capacitarlos entidades como PROMPERU, Sierra Exportadora | No tiene capacitaciones por parte del gobierno local y regional, no han recibido apoyo por parte de ellos para mejorar el cultivo del aguaymanto no han tenido acceso a capacitaciones ni por parte de las entidades como Promperu y Sierra exportadora. | En Huamanguilla hay apoyo político de los gobiernos pero es poco. Ellos tiene acceso a capacitaciones por parte de la ONG, IDESI, | No hay apoyo por parte del gobierno regional en los productores para capacitarlos en el cultivo del aguaymanto. | No ha venido ni Digesa, Promperu, Senasa para el apoyo de la asistencia técnica |
|----------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|---|
| <p>Opinión de los certificados fitosanitarios</p> | <p>Aun no se ha logrado certificar ni un parte de la cadena productiva</p> | <p>No tengo conocimiento de las certificaciones fitosanitarias</p> | <p>Tenemos conocimiento de las certificaciones fitosanitaria pero no hemos logrado certificar</p> | <p>No tienen conocimiento de las certificaciones fitosanitarias que necesitan para certificar que sus productos son de calidad</p> | <p>Además tiene conocimiento de las certificaciones fitosanitaria, pero también están en proceso de implementarlas en los cultivos. Aún no están certificadas.</p> | <p>Nosotros tenemos conocimientos de la importancia de los certificados fitosanitarios es por eso que este año hemos firmado un convenio con SENASA para poder combatir con las enfermedades y plagas que atacan al cultivo,</p> | <p>Respecto a las certificaciones, sin embargo, aún no hemos logrado certificar ningún proceso del cultivo.</p> |
|---|--|--|---|--|--|--|---|

Apéndice 4: Enfermedades más comunes del aguaymanto

| Nombre de la plaga | Enfermedad | Síntomas | Control |
|------------------------|-------------------------|--|---|
| Chiches | Cyrtopeltis | Deforman hojas y frutos | Deshierbos oportunos |
| Pulga saltona | Epitrix sp | Comeduras pequeñas y circulares | Riegos oportunos |
| Uyo, gusanos de tierra | Spodoptera | Comeduras de hojas y tallos | Preparación adecuada del suelo, rotación de cultivos |
| Grillos, saltamontes | | Comeduras, irregulares | Deshierbos oportunos |
| Aves | | Comeduras de frutos | Tutoreo oportuno |
| Babosas | | Trozado de plantitas pequeñas | Drenaje y limpieza de parcelas |
| | Xanthomonas. | Manchas grasientas en los capuchones. | Uso de plantas sanas y fuertes, drenaje de parcelas.. |
| | Ralstonia solanacearum. | Pudriciones en plantas. | No sembrar en parcelas con siembra anterior de papa. |
| | Fitoplasma. | Oscurecimiento de plantas, detención del crecimiento, deformación de frutos. | Eliminación y enterrado de plantas. Deshierbos adecuados y oportunos |

Apéndice 5: Matriz operacional de las variables

| Objetivos | Variables | Tipo | Conceptos | Operacionalización |
|--|--|-------------|--|--|
| Objetivo general: Identificar los factores limitantes en el proceso de producción para generar una oferta exportable competitiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos departamento de Ayacucho | Variable dependiente: Factores limitantes | Cualitativa | Factores limitantes: En todo proyecto de tesis | La investigación de los factores limitantes en un proyecto de tesis consiste en determinar las causas del porque una región no puede lograr sus objetivos. |
| | Variable independiente: Generar una oferta exportable en las provincias de Huanta y Vinchos en Ayacucho | Cualitativa | Oferta exportable: se define como la capacidad excedente de una empresa, la cual tiene un mercado destinado, para su exportación. Y se debe cumplir, con el envase, etiqueta, y toda característica del producto del país de destino | La investigación de los factores limitantes en un proyecto de tesis consiste en determinar las causas del porque una región no puede lograr sus objetivos. |

| Objetivos | Variables | Conceptos | Operacionalización | Acciones | Indicadores |
|---|--|---|---|--|--|
| Objetivo 1: Determinar los procesos que generan altos costos en la cadena productiva del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vincho. | Variable independiente: Procesos | Procesos: Es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico | Es el proceso mediante el cual se permite identificar todos los puntos que intervienen en una operación | Entrevista a los agricultores. Entrevista a los ingenieros. Entrevista a las asociaciones. | Procesos de la cadena logística |
| | Variable dependiente: Costos en la cadena productiva. | Costos: El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio | Es proceso de verificar, analizar y comprender cuales son los costos que incurren en la producción del producto | Revisión de costos de producción de otras regiones. Entrevistas con los productores. | |
| Objetivo 2: Identificar las dificultades que impiden la calidad exigida por el mercado internacional del aguaymanto en las provincias de Huanta y Vinchos | Variable independiente: Dificultades | Dificultades: consiste en el esfuerzo adicional que debe realizarse para conseguirlo | Es el proceso de identificar todas las dificultades que presentes los productores para lograr el objetivo de exportar al mercado internacional | Entrevista a las asociaciones. Revisión de los requisitos para el ingreso de productos en otros países. Entrevista a los agricultores. | Bibliografía especializada. Calidad del mercado internacional. Manual de los requisitos. |
| | Variable dependiente: Calidad exigida por el mercado. | Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie. | Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser. Siguiendo las normas , requisitos entre otros que el mercado internacional exige para el ingreso de un producto | Entrevista a las asociaciones. Verificación de los procesos de los productores. | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| Objetivo 3. Determinar las causas del incumplimiento de la producción requerida de aguaymanto para generar una oferta exportable en las provincias de Huanta y Vinchos. | Variable independiente: Causas | Causas: Se entiende por causas a los fundamentos o el comienzo de una situación determinada. | Es el proceso de identificar todas las dificultades que presentes los productores para lograr el objetivo de exportar al mercado internacional | Entrevista a todos los participantes de la cadena logística. Verificar todo el proceso de la producción de aguaymanto. | Producción del aguaymanto. Oferta exportable. |
| | Variable dependiente: Generar una oferta exportable. | Oferta exportable: se define como la capacidad excedente de una empresa, la cual tiene un mercado destinado, para su exportación. Y se debe cumplir, con el envase, etiqueta, y toda característica del producto del país de | Es simplemente verificar que condiciones debe cumplir la región para poder comercializar el producto en el mercado internacional | Verificar que requisitos deben cumplir. Verificar bibliografía sobre los pasos para exportar. | |
| Objetivo 4. Especificar por qué la producción del aguaymanto de las provincias de Huanta y Vinchos no cuentan con las certificaciones fitosanitarias exigibles para comercializar el aguaymanto en el mercado internacional | Variable independiente: Especificar | Especificar: Precisar datos o detalles sobre algo, especialmente con el objetivo de diferenciarlo con claridad de otras personas o cosas | Es simplemente especificar el porque las provincias de Huanta y Vinchos no pueden certificar sus productos. | Entrevista a las asociaciones. Verificación de los procesos de los productores. | Producción. Certificaciones fitosanitarias |
| | Variable dependiente: Certificaciones fitosanitarias | Certificaciones fitosanitarias: Es la aplicación de procedimientos destinados a dar cumplimiento a requisitos fitosanitarios establecidos por el Organismo Nacional de Protección Fitosanitaria | Es verificar que certificaciones debe cumplir las provincias para la exportación de su fruto. | Verificar que requisitos deben cumplir. Verificar bibliografía sobre los pasos para exportar. | |