



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**FACULTAD DE NEGOCIOS**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS**

**INTERNACIONALES**

Competitividad de las exportaciones peruanas de aguaymanto  
deshidratado y sus determinantes en el mercado de Estados Unidos  
para el periodo 2014-2018

**TESIS**

Para optar el título profesional de Licenciado en Negocios Internacionales

**AUTORES**

Romero Gutierrez, Dayanna Leandra ([0000-0002-5119-6256](http://orcid.org/0000-0002-5119-6256))

Silva Sotelo, Roberto Sebastián ([0000-0001-7065-1368](http://orcid.org/0000-0001-7065-1368))

**ASESOR**

Azabache Morán, Carlos ([0000-0002-0456-0932](http://orcid.org/0000-0002-0456-0932))

**Lima, 18 de febrero de 2020**

*DEDICATORIA*

*A Dios, por bendecirme en este camino.  
A mis padres, por darme su apoyo incondicional y por ser mi motor en todo sentido.  
A mi hermano, por darme fuerzas cuando sentía caer y decirme que lo lograría.*

*Dayanna Romero Gutiérrez*

*A mis padres, por su irrestricto apoyo desde siempre.*

*Roberto Silva Sotelo*

## AGRADECIMIENTOS

*A nuestros padres y amigos,*

Por ser nuestro apoyo incondicional.

*A nuestro asesor Carlos Azabache,*

Por su apoyo desde principio a fin, su orientación y soporte que nos brindó a fin de realizar la tesis.

*A nuestros centros trabajo,*

Por brindar todas las facilidades para realizar esta tesis y el apoyo incondicional de nuestros compañeros de trabajo que nos motivaban a no rendirnos.

## RESUMEN

El presente estudio analiza el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado y sus determinantes en el mercado estadounidense para el periodo 2014 - 2018.

En el primer capítulo, se muestran los antecedentes de la investigación, donde se explican trabajos anteriores relacionados a la problemática propuesta. También, las bases teóricas consultadas, información importante del producto y el análisis del mercado destino.

En el capítulo dos, se plantean los objetivos que guían el desarrollo de la tesis, así mismo, las hipótesis y la justificación del estudio.

En el capítulo tres, se explica la metodología de investigación mixta, donde se aplicó el modelo de regresión lineal para las variables cuantitativas y el análisis factorial para las cualitativas. Adicional a ello, se propone la utilización del Índice de la Ventaja Comparativa Revelada para medir el nivel de competitividad de las exportaciones.

El capítulo cuatro, expone las entrevistas realizadas a especialistas de comercio exterior y la explicación de las metodologías aplicadas.

El capítulo cinco, contempla el análisis de los resultados obtenidos y el alineamiento con los objetivos planteados.

Finalmente, los resultados muestran que el tipo de cambio, el precio de exportación y las exportaciones del fruto procedentes de América del Sur, tienen una influencia significativa en las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado para el periodo de estudio.

Palabras claves: aguaymanto; agroexportación; competitividad; negocios internacionales.

## ABSTRACT

This research aims to analyze the performance of the peruvian exports of dehydrated *aguaymanto* and determinants throughout 2014 -2018.

Chapter one shows the background to this research with comments on previous studies related to the proposed problem. Likewise, the theoretical bases consulted, important product information and the analysis of the target market.

Chapter two sets the objectives that guide the development of the thesis as well as the hypotheses and justification of the study.

Chapter three explains the mixed research methodology, where the linear regression model for quantitative variables and factor analysis for qualitative ones is applied. In addition, it proposes to use the Revealed comparative advantage index to measure the level of export competitiveness.

Chapter four presents interviews with specialists in foreign trade and the explanation of the applied methodologies.

Chapter five contemplates the analysis of the results obtained and the alignment with the objectives set.

Finally, the results demonstrate that the exchange rate, export price and exports of this fruit from South America have a significant influence on the peruvian exports.

Keywords: goldenberry; agricultural exports; competitiveness; international business.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO .....	3
1.1 Antecedentes de la investigación .....	3
1.1.1 Datos generales del producto .....	3
1.1.2 Obtención del aguaymanto deshidratado .....	5
1.1.3 Atributos del aguaymanto .....	6
1.1.4 Oportunidades de Agronegocio en el Perú .....	7
1.1.5 Producción .....	8
1.1.6 Empaque y embalaje .....	9
1.1.7 Mercado nacional del aguaymanto .....	10
1.1.8 Mercado internacional del aguaymanto deshidratado peruano .....	12
1.1.9 Oferta internacional del aguaymanto deshidratado .....	13
1.1.10 Tipo de cambio .....	15
1.1.11 País de destino: Estados Unidos .....	18
1.1.11.1 Economía .....	18
1.1.11.2 Acuerdos comerciales .....	21
1.1.11.3 Análisis del consumidor estadounidense .....	22
1.1.11.4 Tamaño de mercado .....	23
1.1.11.5 Importaciones .....	24
1.1.11.6 Alternativas al aguaymanto deshidratado en Estados Unidos .....	25
1.1.11.7 Certificaciones internacionales .....	26
1.1.11.8 Información solicitada por el comprador .....	27
1.1.11.9 Análisis de la demanda .....	28
1.1.12 Países exportadores de aguaymanto en la región de América del Sur .....	31
1.2 Bases Teóricas .....	36
1.2.1 Artículos científicos de la materia .....	36
1.2.2 Teorías del comercio internacional: definiciones .....	43
1.2.3 Teorías de la competitividad: definiciones .....	46
1.2.4 Modalidades de los negocios internacionales .....	52
1.2.4.1 Exportación: definición .....	55
1.2.4.2 Estrategias de exportación: enfoques .....	55
1.2.4.3 Tipos de exportación .....	56
1.2.4.4 Factores determinantes internos y externos en las exportaciones .....	57

<b>CAPÍTULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN</b> .....	58
2.1 Situación de la Problemática.....	58
2.1.1 Problema Principal.....	60
2.1.2 Problemas Específicos .....	60
2.2 Justificación del problema de investigación .....	60
2.3 Hipótesis .....	66
2.3.1 Hipótesis Principal .....	67
2.3.2 Hipótesis Específicas .....	67
2.4 Objetivos.....	68
2.4.1 Objetivo Principal .....	68
2.4.2 Objetivos Específicos.....	68
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE TRABAJO</b> .....	69
3.1 Tipo de la investigación .....	69
3.1.1 Alcance de la investigación.....	69
3.1.2 Diseño de la investigación .....	70
3.2 Proceso de muestreo: tamaño y selección de la muestra .....	71
3.2.1 Población de estudio .....	71
3.2.2 Tamaño de la Muestra.....	72
3.3 Instrumentos metodológicos para el recojo de la investigación.....	72
3.3.1 Primera Etapa: Investigación Cualitativa.....	72
3.3.2 Segunda Etapa: Investigación Cuantitativa .....	75
<b>CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y APLICACIÓN</b> .....	77
4.1 Aplicación principal.....	77
4.1.1 Herramienta cualitativa: Entrevistas a profundidad.....	77
4.2 Regresión lineal múltiple .....	77
4.3 Modelo de Análisis Factorial .....	81
4.3.1 Aplicación del modelo factorial.....	82
4.4 Ventaja Comparativa Revelada y Simétrica .....	84
<b>CAPITULO V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	86
5.1 Ventaja Comparativa Revelada y Simétrica.....	86
5.1.1 Ventaja Comparativa Revelada.....	86
5.1.2 Ventaja Comparativa Simétrica Revelada .....	87
5.2 Modelo de Análisis de Regresión Lineal.....	88
5.3 Análisis Factorial.....	98

5.3.1 Prueba de Relevancia Global .....	98
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>102</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Clasificación arancelaria del aguaymanto y valor exportado por Perú en 2018</i> .....	4
Tabla 2 <i>Denominación del aguaymanto en otros países</i> .....	5
Tabla 3 <i>Precio internacional del aguaymanto (dólares FOB por kilogramo) para los principales países productores de América del Sur, durante el periodo 2014-2018</i> .....	13
Tabla 4 <i>Valor exportado (miles de dólares FOB) por los principales países productores de aguaymanto en América del Sur, durante el periodo 2014-2018</i> .....	13
Tabla 5 <i>Principales partidas agrícolas exportadas por Perú a Estados Unidos, durante el periodo 2014-2018</i> .....	21
Tabla 6 <i>Principales certificaciones exigidas a los productos naturales en Estados Unidos</i> .....	28
Tabla 7 <i>Importaciones (miles de dólares FOB) de los principales países compradores de aguaymanto deshidratado</i> .....	30

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Aguaymanto deshidratado .....	6
Figura 2. Producción de aguaymanto en Perú (toneladas), durante el periodo 2014 – 2018.....	9
Figura 3. Aguaymanto deshidratado empaquetado.....	10
Figura 4. Principales regiones productoras de aguaymanto deshidratado para el año 2018.....	11
Figura 5. Valor FOB exportado de aguaymanto deshidratado por países, para el periodo 2014 - 2018 .....	11
Figura 6. Precio de exportación del aguaymanto deshidratado en el periodo 2014 – 2018 .....	12
Figura 7. Valor total exportado entre Perú, Colombia y Ecuador en el periodo 2014 – 2018.....	15
Figura 8. Evolución del tipo de cambio en Perú durante el periodo 2014 - 2018 .....	16
Figura 9. Principales Mercados de Aguaymanto Deshidratado 2018.....	24
Figura 10. Localización geográfica de la demanda en Estados Unidos 2018.....	31
Figura 11. Exportaciones colombianas de aguaymanto (0810905000) en el periodo 2014 - 2018.....	32
Figura 12. Principales importadores de aguaymanto procedente de Colombia en 2018 .....	33
Figura 13. Exportaciones ecuatorianas de aguaymanto deshidratado (0813400010) en el periodo 2014 – 2018.....	35
Figura 14. Principales importadores de aguaymanto procedente de Ecuador período 2014 - 2018.....	35
Figura 15. Alfa de Cronbach.....	75
Figura 16. ANOVA del modelo de regresión lineal en IBM SPSS. ....	90
Figura 17. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	90
Figura 18. Análisis de correlación - Multicolinealidad del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	91
Figura 19. Resumen del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	92
Figura 20. ANOVA del modelo de regresión lineal en IBM SPSS .....	92
Figura 21. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	93
Figura 22. Análisis de correlación - Multicolinealidad del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	93
Figura 23. Resumen del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	94
Figura 24. ANOVA del modelo de regresión lineal en IBM SPSS. ....	94
Figura 25. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	95
Figura 26. Prueba de K-S del modelo regresión lineal en IBM SPSS .....	95
Figura 27. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.....	96
Figura 28. Prueba KMO y Esfericidad de Bartlett.....	99
Figura 29. Matriz de componentes.....	100

## INTRODUCCIÓN

Los frutos exóticos han adoptado especial protagonismo en los mercados más exigentes del mundo. Un caso ejemplar, que registra resultados particularmente notables, es el aguaymanto. Con origen en América Latina, el fruto denominado científicamente *Physalis Peruviana* es especialmente valorado por los consumidores de países europeos y norteamericanos, resaltando su color vívido, agradable apariencia, valor nutricional y múltiples usos.

La categoría “Superfoods”, creada por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur) a través de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (Promperú), tiene como finalidad otorgar un posicionamiento internacional a una serie de productos agrícolas nacionales con un alto valor nutricional (Promperú, 2019). Precisamente, el consumidor norteamericano destaca por su preferencia hacia los alimentos naturales provenientes de las naciones más biodiversas del planeta (Ruiz, 2014).

La presente investigación estudiará el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado y sus determinantes en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018. Actualmente, Estados Unidos es una nación de relevante influencia en la economía mundial, además de ser el segundo destino para las exportaciones procedentes de Perú. Cabe resaltar, que se trata de la mayor potencia del mundo a la fecha. Prueba de ello, son las estadísticas del Banco Mundial (2018), que indican un PBI de US\$ 20,494 billones para el 2017, situándose en el primer lugar del ranking mundial.

Por tal motivo, el problema de investigación del presente documento es: ¿Cuál es el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado con relación a su competitividad y sus determinantes en el mercado de Estados Unidos para el periodo 2014 - 2018?

Los artículos consultados para fines metodológicos cuantitativos son: “*Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*” y “*Performance, Competitiveness and Determinants of Tomato Export from India*”, de los autores Kumar y Rai. El tema central en común es el desempeño de las exportaciones del pepino, pepinillo y tomate de la India de ambos estudios se extrae la aplicación del modelo de regresión lineal y el índice de Ventaja Comparativa.

Para la validación de las variables no cuantificables, se utilizó el análisis factorial. Se llevaron a cabo entrevistas con expertos en agroexportación y negocios internacionales, así como la aplicación de un cuestionario a las empresas exportadoras. El artículo citado con fines metodológicos es: *Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: análisis de empresas agroindustriales uruguayas*. Roberto Horta, su autor, estudia los determinantes del resultado exportador de las empresas uruguayas del rubro, a nivel interno (ventajas competitivas, por ejemplo) y externo (factores ambientales).

Ambas investigaciones fueron elegidas principal referencia para esta tesis, dado el nivel de detalle logrado y la utilización de un modelo cuantitativo que recoge variables relevantes y orientadas a la resolución del problema. También, tienen como objetivo definir el rendimiento de la competitividad y los determinantes de la exportación de un producto en particular, por lo que comparte la misma orientación para el desarrollo de la investigación. Así mismo, Kumar y Rai señalan la importancia del ambiente económico internacional para el éxito de las exportaciones, pues si bien un país puede presentar factores que producen una ventaja comparativa revelada, los precios internacionales y el tipo de cambio tienen una mayor influencia como determinantes.

Así mismo, para analizar el rendimiento de las exportaciones, se recurrió al estudio de la competitividad, que según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), es la medida de las ventajas o desventajas que presenta un país para ofrecer sus productos en los mercados internacionales. Es decir, podemos considerar a una nación competitiva siempre y cuando existan las condiciones dadas para afirmar que tiene algunas características que la diferencian del resto de países exportadores.

De igual manera, la investigación se delimita al ámbito de los negocios internacionales, a través de fuentes bibliográficas ligadas a la materia y con un problema central que busca solución a través de la explicación de conceptos propios de esta línea. Finalmente, se consultaron artículos pertenecientes a ciencias tales como Economía, Estadística, Ciencias Naturales e Historia, con la finalidad de aportar un contexto más completo y sólido.

# CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

## 1.1 Antecedentes de la investigación

Esta sección, desarrollará la información elemental del aguaymanto, sus características más resaltantes, así como su participación en el mercado nacional e internacional. Se explicarán, con la ayuda de fuentes secundarias, diversos aspectos que pongan en contexto el problema de investigación.

### 1.1.1 Datos generales del producto

#### **Datos científicos y origen**

El nombre asignado por la comunidad científica es *physalis peruviana*, usualmente se le conoce como: uchuva, uvilla, capulí o aguaymanto. Es un *berry* redondo, de 1.25 - 2 cm de largo, textura suave, piel color amarillo-naranja y de una jugosa pulpa que contiene miles de pequeños granos. Las cualidades nutritivas incluyen fuentes significativas de minerales, vitamina C y complejos de vitamina B. El fruto está conformado por 17% de semillas y 83% de pulpa, esta última es utilizada como base para la elaboración de alimentos, donde destacan los jugos de fruta (Ramadan, 2011). La planta puede crecer en un rango de altitudes hasta los 3300 msnm, en una temperatura óptima de 18°C. Por debajo de los 0°C, a pesar de su resistencia a climas fríos, el fruto sufre daños irreparables (Puente, 2011)

Si bien no hay un consenso en la ciencia sobre el año de origen de esta especie, se sabe que es originaria de América del Sur, principalmente de la región andina abarcada por Colombia, Ecuador y Perú (Fischer, 2014). Aunque el nombre científico sugiere que el lugar de origen sería Perú, el cultivo de aguaymanto en su territorio aún es bajo en comparación a sus pares andinos. A lo largo de la historia, el cultivo se masificó a países como la India, Egipto y Australia, aunque con menores niveles de producción en comparación a las naciones latinoamericanas. La *physalis peruviana* tiene la particularidad de ser conocida con un nombre distinto en cada país: tepareey makowi en la India; mapati en Brasil, uchuva en Colombia, por nombrar algunos ejemplos. Entre los productores más destacados a nivel mundial están Colombia, Kenia, Zimbabue, Australia, Nueva Zelanda, India y Ecuador (Fischer, 2014).

## Clasificación arancelaria

- Nombre científico: *Physalis Peruviana* L.
- Subpartida Arancelaria para el aguaymanto deshidratado:

0813.40.00.00: Las demás frutas u otros frutos secos

Las exportaciones de aguaymanto se ubican en distintas subpartidas, las cuales se consolidan en la tabla 1. En la clasificación, se identifica que los tipos de presentación para el exterior son deshidratado, fresco y congelado. Si se consideran las tres opciones, el aguaymanto deshidratado es el producto que tiene mayor valor agregado, además, su valor exportado se aproxima a los US\$ 5 millones. Respecto a la subpartida 0813.40.00.00 que abarca a las demás frutas secas, entiéndase que comprende más de una fruta. Luego de realizada una búsqueda por descripción comercial, el aguaymanto deshidratado comprende más del 90% del total exportado de esta subpartida (Promperú, 2018).

Tabla 1

*Clasificación arancelaria del aguaymanto y valor exportado por Perú en 2018*

<b>Subpartida arancelaria nacional</b>	<b>Descripción arancelaria</b>	<b>Miles de US\$ (2018)</b>
0810.90.50.00	Los demás frutos comestibles, frescos o refrigerados. Uchuvas (uvillas) ( <i>Physalis peruviana</i> )	115
0811.90.99.00	Los demás frutos comestibles, sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante.	80,740
0813.40.00.00	Melocotones, incl. los griñones y nectarinas, peras, papayas, tamarindos y demás frutos comestibles, secos.	5,355

*Fuente:* SUNAT

A continuación, se exponen los nombres asignados al aguaymanto en otros países, como referencia para el etiquetado del producto.

Tabla 2

*Denominación del aguaymanto en otros países*

<b>País</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>País</b>	<b>Nombre Común</b>
Estados Unidos	cape, goodberry, goldenberry	Colombia	Uchuva, uvilla, alquenque. capulí
Ecuador	uvilla, uchuva	Perú	aguaymanto
Francia	coqueret du pérou, coquerelle	Bolivia	capulí, motojabobo
Chile	bolsa de amor, capulí	Venezuela	huevo de sapo
Alemania	ananskirsche	Hawai	poha, cape
India	jam fruit	Reino Unido	cape, goosberry, goldenberry
Portugal	camapum, groselha do Perú	México	cereza del Perú

*Fuente:* SIICEX

### 1.1.2 Obtención del aguaymanto deshidratado

El proceso para la obtención de aguaymanto deshidratado es una técnica antigua de la preservación del producto, debido a que hay grandes cantidades que no pueden ser comercializadas y terminan en el proceso de degradación. La historia y los antecedentes del proceso demuestran que, en diversas civilizaciones como la china, egipcia y la propia cultura inca, los frutos se deshidrataban con ayuda del sol para ser conservados en el invierno. Adicional a ello, es importante recalcar que una ventaja del aguaymanto deshidratado es que logra preservar su valor nutricional y la única diferencia con la presentación fresca es la visualización del producto. Además, es una técnica muy favorecedora para los productores, debido a su facilidad para el almacenamiento y al hecho de que la merma es mucho menor. (Scheiber, 2017)



*Figura 1.* Aguaymanto deshidratado

La presentación final del producto es muy similar a la uva pasada, ya que muestra una forma arrugada y una ligera transparencia, así mismo, tiene un color naranja oscuro. Sin embargo, pese a la transformación que se da en el proceso de deshidratación, sigue conservando sus nutrientes sin cambio alguno. Por último, el producto puede ser conservado alrededor de un año en condiciones de humedad inferiores a 50 %. (Scheiber, 2017)

### 1.1.3 Atributos del aguaymanto

Los beneficios reportados por consumo de aguaymanto en la población son múltiples; así lo demuestran estudios en los campos de la medicina, química, nutrición y ciencias agrícolas que avalan científicamente efectos positivos en la salud humana. Entre ellos, el fortalecimiento del nervio óptico, alivio del dolor de garganta y favorecimiento de la eliminación de parásitos intestinales. También, es diurético, analgésico y antiespasmódico. Así mismo, la cualidad orgánica de este alimento está ligada a una producción menos artificial y más amigable con el medio ambiente. En ese sentido, se han reportado cualidades antidiabéticas, recomendando alimentarse diariamente con



cinco frutas de aguaymanto (Puente, 2011). La tendencia a nivel mundial es favorecer el consumo y comercialización de estos productos, pues suponen una alternativa a los alimentos industrializados del día a día y además previenen enfermedades mediante una nutrición saludable (Promperú, 2018).

#### 1.1.4 Oportunidades de Agronegocio en el Perú

Dentro del sector agrícola, el Perú viene evolucionando y desarrollándose durante los últimos 12 años con notables esfuerzos para impactar positivamente en las exportaciones agroindustriales. En el año 1994 las agroexportaciones más representativas eran el café, el algodón y la caña de azúcar. Posterior a ello, aparecen los productos no tradicionales, representados principalmente por el espárrago. Este alimento, impulsó un importante auge a inicios del año 2000 y posteriormente fue desplazado por el mango, la paprika, las paltas, la alcachofa, los cítricos y las uvas. (Asmat-Campos, 2019)

Así mismo, los productos no tradicionales desarrollan una propuesta de cultura ecológica que encaja con los últimos años, donde prevalece la conciencia por la conservación del medio ambiente y cambio climático, debido al abuso de los recursos naturales y la contaminación. El consumo de estos productos es una tendencia mundial, la demanda es creciente en el mercado internacional y los consumidores tienen buenas referencias respecto a ellos (Asmat-Campos, 2019).

La gran biodiversidad que presenta Perú en cuanto a alimentos naturales genera la necesidad de buscar alternativas al comercio tradicional, donde se tenga presente la conservación del entorno que alberga el cultivo de los productos y se cree bienestar para los agricultores. Una de esas alternativas es el biocomercio, que con la aparición de las nuevas certificaciones internacionales relacionadas a *fairtrade* y cuidado ambiental, ha fortalecido su presencia a nivel nacional. En el artículo *Biocomercio, el comercio justo y asociatividad modelo para los superfoods peruanos*, los autores Buse, Chong y Vílchez mencionan que se trata de un modelo de negocios con tres pilares: la rentabilidad económica, la conservación de la biodiversidad y la consideración de aspectos sociales (Fischer, 2014).

Las transacciones efectuadas bajo el enfoque del biocomercio, benefician tanto a los productores de aguaymanto como a los distribuidores o empresas exportadoras. Por una parte, se respeta el trabajo de los agricultores a través del pago de un precio justo. Además, en muchos casos el Estado y la empresa privada facilitan asesorías a las asociaciones en cuanto a técnicas de producción eficientes (en muchos casos involucra incorporar nuevas tecnologías) e inocuidad alimentaria. Por otro lado, los exportadores se benefician de estas alianzas estratégicas, pues les permite establecer relaciones a largo plazo con sus principales proveedores de materias primas y acceder a certificaciones internacionales altamente valoradas por los mercados más exigentes del mundo (Fischer, 2014).

### 1.1.5 Producción

La producción nacional de aguaymanto está distribuida geográficamente en regiones con diversas características, pero con las condiciones necesarias para el cultivo y cosecha del fruto. En Perú, hay dos grandes grupos responsables de la producción: las asociaciones de pequeños agricultores y la gran empresa. En ocasiones, ambos trabajan en conjunto para obtener beneficios mutuos producto de la especialización de cada parte en un proceso de la cadena: los agricultores conocen a detalle la etapa inicial (cultivo, tipo de suelo, temporadas, etc.) mientras que las agroexportadoras tienen mayor dominio de la logística internacional.

El período útil de producción de la planta es de nueve a once meses desde el momento de la primera cosecha. A partir de ahí, disminuye tanto la productividad como la calidad de la fruta. El rendimiento promedio estimado se encuentra entre las 14 y 18 toneladas por hectárea (t/ha). Es recomendable conservar la uchuva en su cápsula, ya que su remoción afecta significativamente el aspecto del producto y su conservación durante el almacenamiento (Fischer, 2014).

Para lograr el crecimiento del fruto, se requiere un suelo profundo, suelto, rico en materia orgánica, con elevada capacidad de retención de agua. Así mismo, la altitud ideal de cultivo es entre los 1800 a 3000 msnm, rango en el que alcanza su mejor tamaño y apariencia. Existe una variación climática para los tiempos de cosecha debido a que, en la costa es de octubre a noviembre, mientras que en la sierra es de abril a junio; en estos periodos generalmente se alcanza la temperatura promedio entre los 13 y 18 °C (Fischer, 2014).

En cuanto al volumen de producción nacional de aguaymanto deshidratado, las cifras de ADEX indican una tendencia positiva para los últimos cinco años. Así, se tiene que en 2014 se produjeron 90.52 toneladas, 124.54 en 2015, 260.85 en 2016, 257.26 en 2017 y 349.42 en 2018.

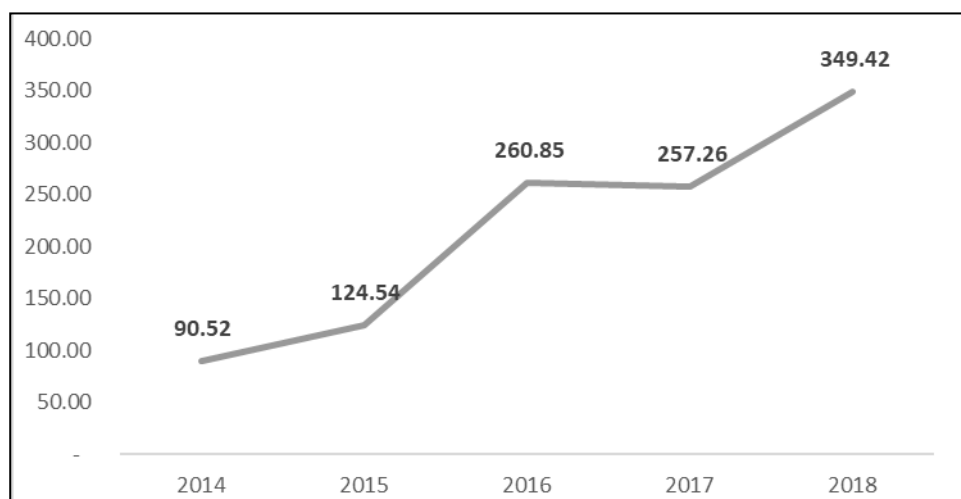


Figura 2. Producción de aguaymanto en Perú (toneladas), durante el periodo 2014 – 2018

### 1.1.6 Empaque y embalaje

La elección de un empaque adecuado garantiza que el consumidor final pueda acceder al producto en las mejores condiciones y sin ninguna alteración de sus características orgánicas. Algunos atributos que debe considerar el exportador para el empaque son: material resistente para proteger a la fruta de todo tipo de daños, fácil de manipular y apilar, capacidad de almacenaje y practicidad para la limpieza.

Los empaques utilizados para la exportación son cestas de plástico de 125 gramos de capacidad, que luego se embalan en cajas de cartón debidamente etiquetadas (cada caja puede contener entre 8 a 16 cestas). Las cajas de cartón se embalan en pequeños contenedores de cartón o se paletizan dependiendo de las condiciones del sistema de transporte utilizado. A su vez, cada frasco de vidrio tiene capacidad para entre 50 a 500 gramos. En caso se tratase de la presentación deshidratada, se recomienda un envase sellado, de preferencia utilizar bolsas de polietileno.



*Figura 3. Aguaymanto deshidratado empaquetado*

### 1.1.7 Mercado nacional del aguaymanto

La principal zona de producción del aguaymanto deshidratado en el Perú es Cajamarca, en esta región se inició la producción y comercialización del producto. A lo largo de los años, se han realizado diversas investigaciones e implementado nuevas tecnologías para el manejo agronómico del cultivo.

Además, existen otras zonas de producción, como las regiones de Lambayeque, Junín, Huánuco, Ancash y Ayacucho, en las que el sector público capacita a los productores brindándoles información sobre el manejo agronómico y certificación del aguaymanto, con la finalidad de mejorar la calidad del producto. Como consecuencia, se aprecia una evolución y crecimiento de la producción del fruto, reflejándose en el incremento de sus exportaciones, ya que alcanzaron los US\$ 2.4 millones para el año 2016, lo que representó un crecimiento de 81.5% respecto al año 2015 con un total de US\$ 1.3 millones, informó el programa Sierra y Selva Exportadora. En el 2018, las exportaciones incrementaron un 35% lo que representó un total de US\$ 3,981,769 frente al año 2017 que obtuvo un total de US\$ 2,957,882 (Promperú, 2019).

Por otro lado, el rendimiento de cultivo en las regiones antes mencionadas oscila entre 5 a 12t/ha, en comparación a las 6 a 12t/ha de la costa, esto depende del tipo de suelo y el proceso de cultivo que utilizan los productores de la región (Fischer, 2014).

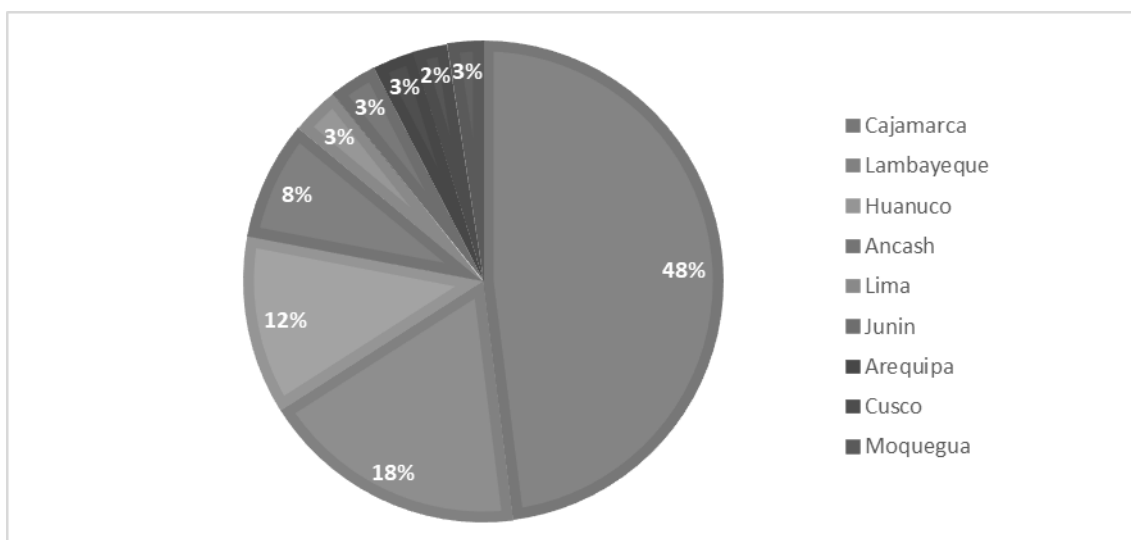


Figura 4. Principales regiones productoras de aguaymanto deshidratado para el año 2018

Según el ubigeo de las exportaciones de aguaymanto deshidratado, en su mayoría este procede de Lima, a pesar de que los productores se encuentran en diversas regiones, como ya se mencionó en el apartado de producción. La pérdida de origen es debido a que los exportadores están establecidos en Lima, ya sea por la ubicación de su planta de procesamiento u oficina comercial, inclusive ambos. Por ende, existe un gran grupo de productores de aguaymanto fresco que proveen a dichos exportadores o sus intermediarios (acopiadores), quienes no declaran el origen de la baya (Promperú, 2018).

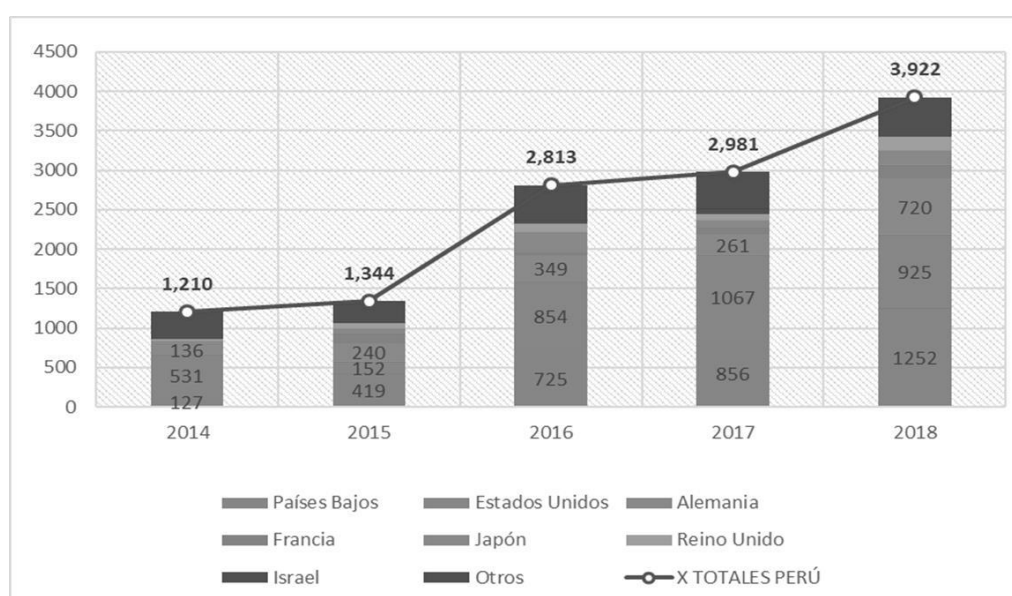


Figura 5. Valor FOB exportado de aguaymanto deshidratado por países, para el periodo 2014 - 2018

Adaptado de: Ayuda Memoria preparada por MINCETUR

Es meritorio el esfuerzo que vienen haciendo los distintos protagonistas del sector agroexportador para fomentar el cultivo y exportación de frutas de la categoría *berries*. Con el fin de alentar esfuerzos que resulten en procesos sostenidos y de los cuales se beneficien los pequeños productores, se ofrecen algunos comentarios. En el caso de la región andina, se analizan las alternativas para generar más ingresos y poder ofrecer mejores salarios, resulta de utilidad comprender por qué los productores no son tan rápidos en cambiar a otros cultivos (Gambini, 2008)

### 1.1.8 Mercado internacional del aguaymanto deshidratado peruano

El precio de exportación promedio del aguaymanto deshidratado peruano en el año 2014 fue de US\$ 13.50 por kilogramo; según la tendencia, fue el año con mayor aumento en el precio. En los años siguientes, este tuvo una disminución de un 20% aproximadamente y culminó en el 2018 con un precio de US\$11.52; esta baja se debió al precio internacional debido a que los competidores como el mercado colombiano y ecuatoriano mantienen una tendencia para este último año con un precio promedio a US\$ 11.80. También, la disminución del precio tiene un impacto debido al aumento de exportaciones por toneladas del aguaymanto deshidratado (Promperú, 2019).

Así mismo, en el año 2018 el aguaymanto deshidratado pasó a la cifra récord de US\$4.1 millones de exportación, que equivale a un incremento de 36% respecto al año anterior. La mayor oferta de los exportadores peruanos, impacta en la baja del precio de exportación del producto (Promperú, 2019).

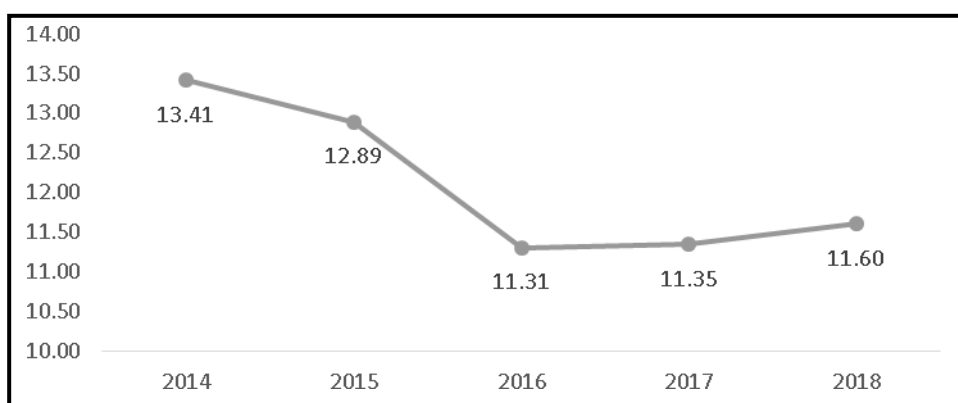


Figura 6. Precio de exportación del aguaymanto deshidratado en el periodo 2014 – 2018

### 1.1.9 Oferta internacional del aguaymanto deshidratado

En la actualidad, el aguaymanto deshidratado es una presentación exportada desde diferentes países, los principales en América del Sur son Colombia, Perú y Ecuador. La cosecha también está presente en países del continente asiático como Malasia y China. Colombia como principal país exportador, comenzó la comercialización del producto recién en los años ochenta, dado que antes de esa década solo existía una producción en forma silvestre. Así mismo, desde los noventa, Colombia ha presentado una gran evolución y desarrollo respecto a su producción de aguaymanto de 6 hectáreas plantadas y 4 toneladas de producción a 15000 hectáreas plantadas y 5 millones de toneladas producidas al año 2016, hoy se tiene un rendimiento superior a las 37,5 t/ha en promedio (Promperú, 2018). Por otro lado, Sudáfrica destaca como uno de los mayores comercializadores de aguaymanto deshidratado.

En la actualidad las presentaciones preferidas por los consumidores son los snacks o como fruta deshidratada directa (Promperú, 2019).

Tabla 3

*Precio internacional del aguaymanto (dólares FOB por kg) para los principales países productores en América del Sur, durante el periodo 2014- 2018*

<b>País</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Colombia	9.65	9.82	9.31	9.45	10.34
Ecuador	8.74	9.54	10.83	10.78	10.21
Perú	13.41	12.89	11.31	11.35	11.60

*Fuente:* Asociación Nacional de Comercio Exterior

Tabla 4

*Valor exportado (miles de dólares FOB) por los principales países productores de aguaymanto en América del Sur, durante el periodo 2014- 2018*

<b>País</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Perú	1,212.55	1,597.91	2,832.85	2,979.22	3,981.77
Colombia	4,645.00	4,624.00	2,527.00	3,469.00	3,276.00
Ecuador	0.00	0.00	183.00	1,338.00	1,146.00

*Fuente:* Veritrade

Además de ello, según las estadísticas del Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, las exportaciones de aguaymanto deshidratado para el año 2014 sumaron 2 millones de toneladas aproximadamente, siendo los principales destinos de exportación: Estados Unidos (36% de participación), Reino Unido (13%), Alemania (10%); y Finlandia (11%). Por último, se validó una mínima participación de otros países como Japón, China, Bélgica, etc.

Entre 2014 y 2018, se evidenció un fuerte crecimiento de 174,1% dentro del periodo, así mismo, durante esos años se identificó que el principal mercado seguía siendo Estados Unidos con una participación de 41.20%, seguido por los Países Bajos con 18.98%. Adicional a ello, la presentación que mayor aceptación recibió por parte del consumidor extranjero fue el aguaymanto deshidratado. Uno de los países que compite directamente con Perú en la exportación es Colombia, que en el año 2018 exportó aproximadamente 8 millones de toneladas (Scheiber, 2017)

En cuanto a los precios internacionales disponibles, es importante analizar el mercado colombiano debido a que es el país con mayor volumen exportado al mundo. Los precios del producto en Colombia han incrementado en los años 2014 al 2017 pasando de \$8.84/kg a \$13.23/kg. Sin embargo, el mercado de Alemania presentó la tasa promedio más alta (20%), y Holanda tuvo un incremento también en el mismo periodo de \$8/kg y en el 2017 a \$10/kg. En los años antes mencionados, los precios del aguaymanto deshidratado de Zimbabue en el mercado europeo mostraron una tendencia más estable para los mercados de Holanda, Alemania y Francia (Scheiber, 2017)

Es importante destacar que el mercado de Colombia prevalece en los estándares de precios más altos frente a los mercados de Europa, donde están incluidos los países de Francia, Alemania, Holanda. Los precios que imponen en las exportaciones de aguaymanto deshidratado son el de Colombia y de Zimbabue (Scheiber, 2017)

A partir de 2014, los volúmenes exportados se mantuvieron relativamente constantes. En cuanto a precios de exportación del fruto deshidratado, existe una ligera tendencia a la caída de los precios, pero en términos generales éstos no han mostrado gran variación con relación al aumento de volúmenes.



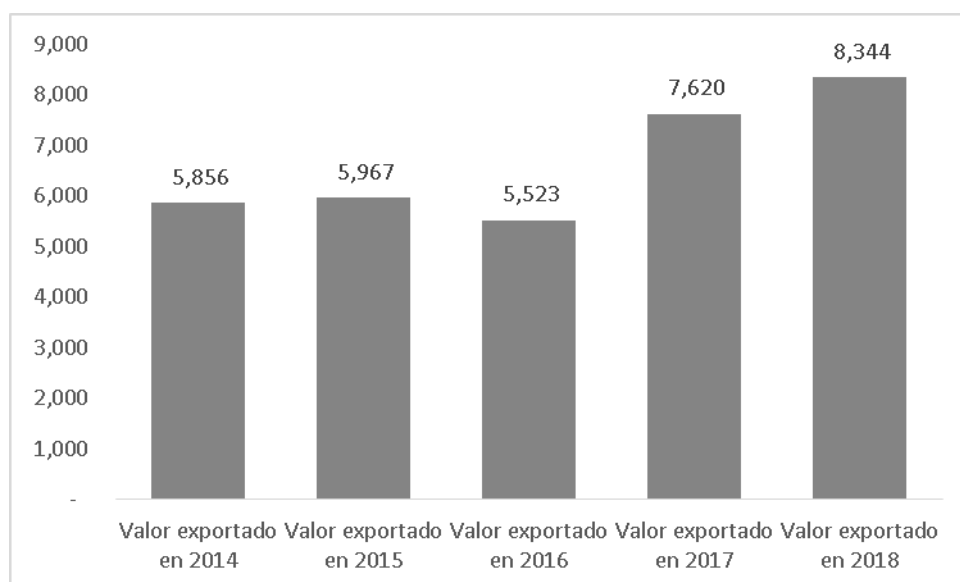


Figura 7. Valor total exportado entre Perú, Colombia y Ecuador en el periodo 2014 – 2018

Fuente: TradeMap

### 1.1.10 Tipo de cambio

El Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, precisa que, en el Perú, el tipo de cambio se refiere a la cotización del dólar americano, considerando el número de soles necesarios para comprar un dólar. Lo que significaría que un aumento del tipo de cambio representa una depreciación (apreciación), o pérdida (ganancia) de valor, de nuestra moneda respecto al dólar. Así mismo, la actividad productiva fue afectada por factores climatológicos derivados de la presencia del Fenómeno del Niño y se registró un alza del tipo de cambio.

De acuerdo con el artículo de Auboin y Ruta (2011), *The Relationship between exchange rates and international trade: A literature review*, la volatilidad del tipo de cambio representa un impacto negativo a corto plazo en el intercambio comercial. Sin embargo, la persistencia de este efecto a largo plazo dependerá de una serie de factores, como la estrategia de precios de la compañía exportadora o la cadena de producción a nivel mundial.

En el periodo 2014-2018, el crecimiento y evolución de la economía China y posteriormente la economía de la India, dos de las más potentes del mundo, tuvieron un impacto positivo para el mercado mundial debido a que, los precios de las materias primas se elevaron, la firma de los tratados bilaterales, la abundancia de inversión extranjera, modalidad del libre comercio y el superávit de la balanza comercial que mantuvieron estable el tipo de cambio de la moneda nacional.

En los años posteriores, el tipo de cambio ha evolucionado acorde a la tendencia del mercado mundial, esta variable tiene un impacto cambiario, que puede afectar a los exportadores de manera positiva o negativa, por la caída o subida del mismo.

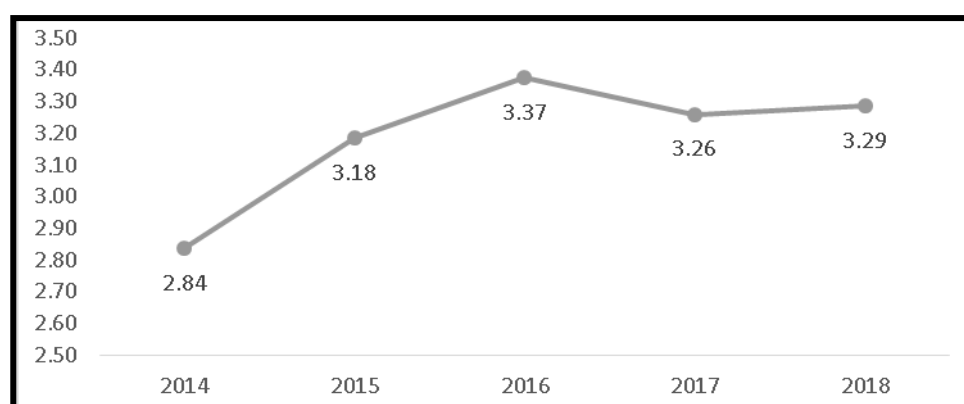


Figura 8. Evolución del tipo de cambio en Perú durante el periodo 2014 - 2018

Fuente: ADEX

Por otro lado, se realizaron entrevistas a especialistas de Negocios Internacionales:

- Entrevista realizada al especialista en exportación de aguaymanto del sector público el señor Adder Ayllón Aliaga del Departamento de Desarrollo de Mercados Internacionales del MINCETUR.
- Entrevista realizada al coordinador de exportaciones de la Asociación de Exportadores el señor José Eduardo Huamaní Rabanal.
- Entrevista realizada al especialista en Agronegocios de PromPerú el señor Manuel Zegarra Tirado.
- Entrevista realizada a la especialista Angiolina Galluccio, consultora de Negocios Internacionales en MINCETUR
- Entrevista realizada al director de la empresa exportadora de aguaymanto deshidratado AngloAndino SRL el señor Oscar Schiappa-Pietra

Los especialistas validaron las variables no cuantificables que impactan significativamente en las empresas en su proceso de internacionalización, citados en el artículo con fines metodológicos: “*Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: análisis de empresas agroindustriales uruguayas*” del autor Roberto Horta, donde se estudian algunos determinantes del resultado exportador de empresas agroindustriales en Uruguay. Horta, hace hincapié en algunos factores internos a la empresa, como las características empresariales y sus capacidades competitivas, y en las percepciones que los empresarios tienen de los factores del ambiente.

Posterior a ello, luego de realizar las validaciones con los especialistas del artículo en mención se destacaron las siguientes variables no cuantificables:

- **Idioma:** es un factor importante para que los empresarios y productos puedan comenzar una relación comercial con el importador extranjero y así fidelizar su producto, sin embargo, son muy pocas las empresas que fomenten la introducción del idioma inglés en su cultura, lo que conlleva a no poder relacionarse con el consumidor extranjero y esto se convierte en un problema para su internacionalización.
- **Ferias internacionales:** es el mayor factor impulsador para fomentar relaciones comerciales con el consumidor extranjero, es muy común que las empresas tomen como primera y principal opción esta variable debido a que, es la mayor fuente de internacionalización y fidelización con el cliente.
- **Tecnología:** en las empresas pertenecientes a diversas industrias es necesaria la tecnología porque optimiza los tiempos de producción.
- **Certificaciones fitosanitarias:** en diversos casos, las empresas no tienen el conocimiento técnico y fundamental para iniciar su actividad exportadora. Esta situación genera un problema al cerrar acuerdos comerciales con potenciales clientes, dado que no se transmite confianza al consumidor extranjero. Para el caso de los alimentos, es indispensable contar con las certificaciones de

inocuidad expedidas por los organismos nacionales e internacionales.

- **Demanda internacional:** es un factor importante para las empresas debido a la fijación de precios que tienen que implementar, acorde a los pedidos del consumidor extranjero.

Posterior a la validación de los especialistas en Negocios Internacionales que confirmaron los factores que impactan significativamente en el proceso de exportación de aguaymanto de las empresas, en esta investigación se aplicó un modelo de análisis factorial para cada uno de los conjuntos de las variables no cuantificables características y con la capacidad competitiva para las compañías.

### 1.1.11 País de destino: Estados Unidos

#### 1.1.11.1 Economía

Estados Unidos es la mayor potencia del mundo a la fecha, en términos de Producto Bruto Interno (PBI) total y entre las primeras para el indicador per cápita. De acuerdo con estadísticas del Banco Mundial (2018), en 2017 su PBI ascendió a 20,494 billones de dólares, situándose en primer lugar del ranking mundial. Se trata de una nación que tiene a la economía de libre mercado como un pilar fundamental para su desarrollo, es abierta tanto a las inversiones nacionales como extranjeras, y no obstaculiza la creación de nuevas empresas. Además, es la nación más poblada de todo el continente americano, con 329,256,465 personas distribuidas en poco más de 9 millones de kilómetros cuadrados (Central Intelligence Agency, 2019). Dada esa gran extensión de territorio, cada zona geográfica cuenta con particularidades propias: dinámica económica, costumbres de la población, tendencia política, estilos de vida, etc. La costa este tiene al estado de Nueva York como referente cultural y económico, mientras que en el lado oeste California es el más representativo (estado más poblado del país).

En términos macroeconómicos, la balanza comercial entre ambos países se ha mantenido en negativo para nuestro país, la cifra vigente (2018) es de -846,921.75 dólares (Promperú, 2019). Además, las exportaciones tradicionales a Estados Unidos dependen sustancialmente de los minerales (el oro abarca más del 60% del sector) e hidrocarburos (petróleo y sus derivados). A pesar de los esfuerzos del sector público y privado por diversificar la oferta exportable a mercados críticos, los datos todavía indican una prevalencia de las materias primas como principal fuente generadora de ingresos para el país. Observándose que las principales importaciones en el Perú son: crudo de petróleo, automóviles, maquinaria, tecnología y medicamentos (SUNAT, 2019). Con relación a las exportaciones no tradicionales, los más representativos son: agropecuario, textil y metalúrgico. Por último, los productos agrícolas pertenecientes a esta categoría no incluyen al café ni el azúcar, pero sí a toda la gama de frutos y hortalizas presentes a lo largo del territorio peruano.

Las exportaciones no tradicionales vienen representando, año tras año, un mayor porcentaje de participación en las exportaciones totales del Perú. Hace más de dos décadas, el país dependía íntegramente de los *commodities* y en general, de productos agrícolas bastante comunes y sin ningún valor agregado para el consumidor. Por ello, decidimos enfocar el estudio en un producto perteneciente a esta categoría y también integrante de los recientes “Super foods”. Con este trabajo, se aportará conocimiento al sector agroexportador y en especial a los futuros estudios sobre el aguaymanto, que apunta a ser uno de los productos más importantes del sector agrícola en los próximos años (Promperú, 2019).

Para tener un conocimiento más íntegro del mercado internacional y los productos que le podemos ofrecer al mundo como país, debemos conocer qué determinantes afectan a las exportaciones no tradicionales (grupo al que pertenece el aguaymanto). Según Bustamante Romaní (2015), si bien en los estudios internacionales se suele afirmar la relación entre tipo de cambio y exportaciones no tradicionales, no siempre es el único vínculo definitivo. El autor concluye que la demanda interna, la demanda externa, el nivel de empleo y el tipo de cambio real bilateral y multilateral son determinantes para tomar en cuenta; llega a esta conclusión mediante la utilización de un análisis multivariado de cointegración multivariado.

Durante el 2018, el total de las exportaciones agrícolas (frutas y hortalizas) a Estados Unidos ascendió a USD 1000 millones, lo que representó un incremento de 20% con respecto al periodo anterior. Los productos más representativos en cuanto a volumen exportado fueron: arándanos rojos (285 MM), uvas frescas (274 MM) y paltas (175 MM). En el caso de las uvas, se registró un ligero retroceso en comparación al 2017, no así para las demás frutas, donde se aprecia una tendencia creciente desde los últimos cinco años. Si bien Perú es un socio relevante para Estados Unidos en cuanto a comercialización de frutas, se encuentra relegado por México y Chile, quienes exportaron USD 7327 millones y USD 2451 millones respectivamente, a lo largo del 2018. (Trademap , 2019)

Actualmente, Estados Unidos ya es considerado un país demandante de alimentos naturales en el mundo, dada la amplia difusión, tanto por parte de los medios de comunicación como de las autoridades, de la importancia del consumo de productos naturales para la salud. Gran parte de la población asocia una dieta balanceada a la ingesta de frutas y hortalizas de diversa clase, es decir, de distinto color, tamaño, sabor y procedencia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la ingesta de 400 gramos o más de frutas o vegetales al día, incluso algunas naciones europeas sugieren cantidades mayores.

Tabla 5

*Principales partidas agrícolas exportadas por Perú a Estados Unidos, durante el periodo 2014-2018*

Código	Descripción	Valor en 2014	Valor en 2015	Valor en 2016	Valor en 2017	Valor en 2018
'081040	Arándanos rojos, mirtilos y demás frutos del género "Vaccinium", frescos	89,557	118,712	129,010	159,612	285,019
'080610	Uvas frescas	236,669	241,487	250,756	276,864	273,909
'080440	Aguacates "paltas", frescos o secos	88,224	112,521	74,919	175,181	175,641
'080529	Wilkins e híbridos similares de agrios, frescos o secos	-	-	-	56,023	65,358
'081190	Frutos comestibles, sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados, incl. con adición de azúcar ...	26,332	21,457	32,680	32,632	54,993
'080450	Guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos	58,536	52,657	55,458	48,874	54,714
'080390	Plátanos frescos o secos (plátanos sec.)	42,992	47,156	46,032	44,481	45,242

*Fuente:* Veritrade

### 1.1.11.2 Acuerdos comerciales

Un hito destacado en el ámbito del comercio internacional peruano en los últimos años fue la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Si bien las últimas negociaciones y la firma del documento datan de 2003, la entrada en vigor (luego de varias aprobaciones en diversas instancias por parte de instituciones estatales de ambos países) se produjo recién a inicios de 2009. Entre los principales beneficios del acuerdo resaltan: la eliminación inmediata o lineal (según el producto) de aranceles, mecanismos de salvaguardias y el principio de trato nacional. De hecho, el sector agropecuario es uno de los más beneficiados con este tratado, ya que el 90% de los productos exportados pertenecientes a esta categoría, pueden ingresar al mercado estadounidense con arancel 0 (De La Flor, 2009)

Un entorno favorable para los negocios es un impulso para afianzar relaciones comerciales entre dos países. Por esta razón, los acuerdos comerciales vigentes con Estados Unidos y gran parte de pares latinoamericanos han propiciado la liberalización del comercio internacional a través de la eliminación de barreras arancelarias y promoción de algunas industrias en específico. Tal como afirma Rivas Rojas (2018) en la tesis *El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y el impacto en la competitividad de las regiones del Perú en el periodo 2009-2016*, el sector agrícola peruano en particular ha logrado cifras alentadoras gracias a la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con el país norteamericano, pues ha permitido que productos tradicionalmente de consumo local, ingresen a nuevos mercados y consumidores que valoran sus atributos.

En la investigación de Izaguirre, Condori, López, & Ligas (2012) denominada: “Producción & exportación de mermeladas de “Aguaymanto y Sauco””, se indica el gran impacto de competitividad que tuvo el mercado de Estados Unidos frente a los casos de normas y leyes estrictas, el cual demostró que las compañías requieren ser obligatoriamente competitivas para estar vigentes a largo plazo y ganar un posicionamiento en el mercado internacional. Adicional a ello, los beneficios y oportunidades que tiene la exportación de aguaymanto en el comercio internacional, el cual oportunamente está siendo aprovechado por los productores y comercializadores peruanos con el fin de obtener un crecimiento y posicionamiento en las exportaciones del producto mencionado y sus derivados.

#### 1.1.11.3 Análisis del consumidor estadounidense

El público estadounidense es tradicionalmente exigente con los productos de toda índole a los que tiene acceso, dado su alto nivel adquisitivo. Esta característica representa una gran oportunidad para los *Superfoods* peruanos, ya que el principal atributo no está relacionado al valor monetario, más bien a características cualitativas, como propiedades medicinales o calidad. Definitivamente, la pertenencia del aguaymanto a la categoría *Superfoods* ha favorecido su preferencia por los consumidores de todo el mundo, dado que combinan nutrición y un sabor exquisito (Promperú, 2018). Así mismo, actualmente son los países desarrollados (especialmente los europeos y norteamericanos), aquellos que privilegian y valoran más en términos monetarios la compra de productos con estas características, lo que representa una ventaja frente a sus similares de origen industrial.



En la última década, Estados Unidos se ubica entre los tres principales socios comerciales del Perú. Siendo a la vez, un importante importador de bienes y servicios provenientes de Norteamérica, así como un exportador destacado en Sudamérica de materias primas y productos alimenticios (Bustamante, 2015). A pesar de la grave crisis atravesada por Estados Unidos desde el 2008, los negocios entre ambos países no han registrado más que leves caídas en las cantidades intercambiadas (en volumen exportado y millones de dólares) (SUNAT, 2019). El uso de herramientas de información comercial, reportes de entidades estatales, así como acceso a bases de datos de comercio exterior, serán de utilidad para mostrar a detalle las características de los principales productos alimenticios importados por Estados Unidos desde Perú.

Así mismo, se presentan dos importantes características en los hábitos de consumo, las cuales son la mayor demanda de alimentos de conveniencia y el consumo de alimentos saludables. Los consumidores estadounidenses en los últimos años prefieren adquirir alimentos que se encuentren listos para el consumo debido a que, por sus altas horas de trabajo no cuentan con el tiempo suficiente para poder prepararlos en casa (Euromonitor, 2020). Adicional a ello, el consumidor valora las características físicas y sensoriales del producto. Así también, los beneficios que pueden traer los alimentos al ser consumidos. El sector de la población más propenso al cuidado de los hábitos alimenticios, son los *baby boomers* y los adultos mayores a 65 años. Las rutinas diarias sobrecargadas de trabajo y comida poco saludable, han generado problemas de salud y por ello, la conciencia entre los consumidores sobre cómo los hábitos alimenticios pueden afectar su calidad de vida ha tomado protagonismo (Euromonitor, 2020)

#### 1.1.11.4 Tamaño de mercado

El consumo per cápita de Estados Unidos para frutos secos alcanzó 1,36 kilogramos en los últimos años. Las exportaciones de aguaymanto deshidratado comenzaron a ganar protagonismo a partir del año 2014, en el cual se concentraba una participación del 24% de exportaciones de Perú respecto a la fruta seca hacia Estados Unidos.

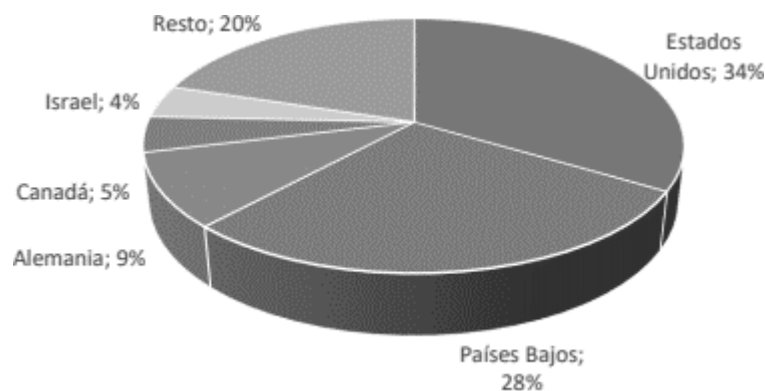


Figura 9. Principales Mercados de Aguaymanto Deshidratado 2018

Fuente: PromPerú

California es el principal estado productor de frutos secos. Los huertos de California producen casi el 90% de los frutos secos de cada año, incluyendo casi todas las almendras, pistachos y nueces y el volumen producido en el país en año 2018 fue de 2,7 millones de toneladas, según indica el *Agricultural Marketing Resource Center*.

Los estados que producen solamente frutos secos son Georgia, Nuevo México y Texas, cada uno constituye aproximadamente el 2% de la producción total. En conjunto, estos tres estados producen casi tres cuartas partes de la cosecha de frutos (Promperú, 2019).

#### 1.1.11.5 Importaciones

Estados Unidos ha padecido escasez de frutos secos debido a la poca producción que generaban sus cosechas. Históricamente, la India ha sido el mayor proveedor, lo que representa casi la mitad de las importaciones de cada año a través de la década del 2015. En los últimos años; sin embargo, Vietnam se ha convertido en un jugador más visible en el mercado de los frutos secos. Las importaciones estadounidenses de los frutos secos se incrementaron, Vietnam es ahora el principal proveedor representando alrededor de dos quintas partes de volumen total de importaciones.

En general, Estados Unidos no puede satisfacer su demanda de frutas deshidratadas y frutos secos con su producción interna, por lo que deben importarse. De esta manera, se observa un saldo comercial negativo (importaciones mayores a exportaciones) para berrys, incluido el aguaymanto y frutos secos (Promperú, 2018).

#### 1.1.11.6 Alternativas al aguaymanto deshidratado en Estados Unidos

La categoría de los *berries* goza de una notable diversidad en cuanto a variedades y orígenes en todo el mundo. A continuación, se mencionará una alternativa al aguaymanto deshidratado, dada su similitud y popularidad entre los consumidores estadounidenses. Los competidores existentes serían las pequeñas bayas u otras frutas secas pequeñas que son utilizados como insumos de cereales para el desayuno (como granola), barras nutritivas, frutas cubiertas de chocolate, aperitivos saludables o mezclas de snacks. En ese sentido, el alimento que más se aproxima al aguaymanto deshidratado es el arándano.

Según la American Herbal Pharmacopoeia (AHP), el arándano consiste en la parte entera fresca o seca, triturada, o frutos maduros en polvo de *Vaccinium macrocarpon*. Tanto en Canadá como en Estados Unidos, el arándano se utiliza como un ingrediente medicinal, generalmente en forma de extracto seco o concentrado de jugo seco (en polvo o gránulos) en forma de cápsula o tableta, sino también en formas de dosificación líquidas o administración oral. Por ejemplo, en Canadá hay cerca de 400 productos naturales registrados en el directorio de Natural Health Products (NHP) que contienen fruta de arándano (extracto o jugo) como ingrediente activo. Algunos de estos afirman ser antioxidantes, pero la mayoría están indicados para la prevención de infecciones recurrentes del tracto urinario o son componentes de las formulaciones diuréticas. También, como uso no medicinal, se permite la comercialización de arándano como un componente potenciador del sabor. En ambos países, las bayas secas se utilizan como componentes de cereales para un desayuno natural, barras de frutas y mezclas para el camino (con frutos secos y semillas) (International Trade Centre, 2013).

Arancel Armonizado de los Estados Unidos (HTSUS):

SA 0810.40.0030 arándanos, fresco

SA 0811.90.3500 arándanos, congelados

HS 2008.90.0000 arándanos, preparados o conservados

SA 2008.99.2000 arándano, salsa (empacado para venta al por menor)

SA 2008.99.2100 arándanos, preparados o conservados de otro,

HS 2008.99.2140 arándanos, secos

SA 2009.81.0000 arándano, jugo

Por otro lado, las pasas representan también una alternativa al aguaymanto deshidratado. A diferencia de los arándanos, gran parte de las importaciones estadounidenses de este producto no son procedentes de Perú. Las pasas procesadas son uvas de las variedades *Vinifera*, tales como *Thompson Seedless* (Sultanina), Moscatel de Alejandría, Moscatel Gordo Blanco, Sultana, Negro Corinto o Blanco Corinto; se preparan a partir de uvas limpias secas. Además, existen regulaciones específicas en lugar de pasas de uva que son producidos a partir de uvas cultivadas en el estado de California. En su mayor parte, en Canadá y los Estados Unidos, las pasas se utilizan como componentes de productos alimenticios convencionales, tales como cereales para el desayuno, incluyendo, barras de fruta, panes como el pan *cinnamonraisin*, pasas cubiertas de chocolate, galletas de avena y pasas y pasteles, mezclas del rastro (combinado con frutos secos y semillas), y pasas consumirse directamente como un producto alimenticio saludable (International Trade Centre, 2013).

Arancel Armonizado de los Estados Unidos (HTSUS):

SA 0806.20.10 Pasas hechos de uvas sin semillas

Pasas SA 0806.20.1010

SA 0860.20.1012 sultanas

SA 0806.20.1090 Otros

SA 0806.20.2000 Otros pasas

#### 1.1.11.7 Certificaciones internacionales

La inspección de los ingredientes naturales que ingresan a Estados Unidos está a cargo de más de una agencia gubernamental, entre las que destacan: *Food Safety Inspection Service* (Seguridad Alimentaria), *USDA* (Ministerio de Agricultura), *Animal and Plant Health Inspection Service* (Inspección sanitaria de animales y plantas), *Drug Enforcement Agency* (Agencia antidrogas), *FDA* (Administración de Alimentos y Medicamentos).

Otros aspectos tomados en cuenta para los requerimientos regulatorios son el etiquetado, empaquetado y documentación obligatoria. En ocasiones, los compradores desean contar con una especificación propia, por ejemplo, el número de lote, el código del ítem y el número de la orden. Entre los requisitos básicos para el etiquetado de

alimentos naturales están:

- Nombre común en inglés
- Denominación en país de origen
- Nombre y dirección del productor
- Peso expresado bajo el Sistema Internacional de Unidades y bajo el sistema de unidades de medida de los Estados Unidos
- Peso bruto y neto
- Número de lote

#### 1.1.11.8 Información solicitada por el comprador

En cuanto a los ingredientes orgánicos, existe una normativa específica para el etiquetado. Si el material importado desea certificarse como orgánico, aplican regulaciones a cargo de *USDA National Organic Programme* (NOP). El etiquetado de los contenedores destinados al transporte o almacenaje de productos agrícolas frescos o procesados catalogados como “100% orgánicos”, “orgánico”, “fabricado con (ingrediente o grupo de alimentos) orgánico deben especificar lo siguiente:

- El nombre e información de contacto del agente certificador que avaló el armado del producto final
- Identificación del producto como orgánico
- Instrucciones especiales para manipuleo, necesarias para mantener la integridad orgánica del producto
- El sello de *USDA*
- El sello o logotipo de la agencia certificadora que certifica la producción orgánica o las operaciones que produjeron el producto terminado
- Los contenedores usados para embarcar o almacenar productos agrícolas frescos o procesados deben mostrar el número de lote de producción del producto, en caso sea aplicable

Tabla 6

*Principales certificaciones exigidas a los productos naturales en Estados Unidos*

<b>Certificado</b>	<b>Descripción</b>	<b>Institución</b>
<b>Certified gluten-free</b>	Incluye a productos libres de trigo, granos, cebada, centeno, avena, etc.	Celiac Sprue Association
<b>Fairtrade International USA</b>	Esta organización asigna una certificación a nivel internacional. Así mismo, define los estándares y desarrolla estrategias de comercio justo a nivel mundial.	Fairtrade International (FLO)
<b>USDA National Organic Programme</b>	Las agencias certificadoras de productos orgánicos verifican que los agricultores, distribuidores y comerciantes cumplan con las regulaciones de la USDA	United States Department of Agriculture (USDA) National Organic Programme (NOP)
<b>Green America</b>	Certifica aquellos negocios que sirven a la vez como agentes de cambio social	Green America

*Fuente:* Market Analysis for Three Peruvian Natural Ingredients (2013)

#### 1.1.11.9 Análisis de la demanda

El aguaymanto deshidratado registra una demanda creciente en el mercado, debido a que se trata de un alimento con un alto valor nutricional y sabor agradable. Precisamente, uno de los principales factores que favorece la demanda es su sabor intenso, que a la vez es el principal criterio de selección de alimentos para el 89% de los consumidores, de acuerdo con el Instituto Tecnológico de Alimentación (Promperú, 2018). Hay una demanda bastante uniforme a lo largo de todo el año, disminuyendo ligeramente en los 2 primeros meses del año y registrándose un leve aumento para los meses de julio y diciembre. Claramente, los meses de mayo, junio y julio registran los volúmenes más altos. Adicional a ello, la categoría de frutas secas evidencia un mayor consumo en julio, agosto y noviembre (Promperú, 2018).

La presentación del aguaymanto deshidratado se encuentra, habitualmente, en bolsas plásticas solas o mezcladas con otras frutas o con productos de la familia de las nueces. De la mano del crecimiento de esta categoría, las presentaciones también han variado. Existen presentaciones en tarros, *pouches* con resellado, cajas de cartón y bolsas de tamaño familiar.

Asimismo, gracias a sus cualidades alimenticias, es un importante ingrediente en barras energéticas y cereales para el desayuno. La forma de consumirlo difiere según el segmento de la población, aquella con conciencia de la importancia de una dieta sana consume en snacks de fruta deshidratada sin azúcar, saborizantes o colorantes artificiales. El segmento de la población con menor conciencia de la importancia de una dieta sana y nutritiva los incluye igualmente, pero en versiones no completamente naturales y con aditivos artificiales (Scheiber, 2017).

El aguaymanto deshidratado empaquetado se encuentra en la categoría de snack en el mercado de Estados Unidos. El alimento tipo snack es aquel tipo de comida que es fácil de llevar y de comer, usualmente del tamaño de un bocado y que se consume entre las comidas regulares. Los snacks son productos muy variados y no existe una clasificación oficial ya que en los últimos cinco años se ha diversificado rápidamente. Pero, según la industria americana, los snacks pueden separarse en los siguientes grupos: *chips* (productos tostados), *nut snacks* (de nueces y otras semillas), *meat snacks* (de carne), *cheese snacks* (de queso), *frozen snacks* (congelados), *bakery snacks* (productos horneados) y *pretzels*. No obstante, también se debe tener en consideración algunos snacks del grupo de *confectionary* (confitería) que pudiesen también clasificar bajo ese grupo y contienen fruta deshidratada.

Tabla 7

*Importaciones (miles de dólares FOB) los principales países compradores de aguaymanto deshidratado*

<b>Importador</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Países Bajos	1,045.72	1,947.04	1,601.23	2,171.62	2,329.47
Alemania	1,445.54	1,330.72	748.70	1,342.10	2,033.93
Estados Unidos	1,062.28	418.51	1,030.04	1,701.65	1,317.96
Reino Unido	468.79	566.31	313.34	404.01	746.99
México	22.00	850.00	62.00	379.00	273.00
Israel	1.58	11.72	76.81	168.13	266.04
Francia	16.32	223.25	37.28	122.25	255.77
Japón	32.17	194.59	882.41	188.30	254.11
Australia	0.00	0.00	0.00	282.00	185.00
Italia	239.00	96.00	61.00	28.00	136.00
Canadá	91.00	177.60	123.10	143.25	124.30
Suiza	0.00	0.00	0.88	0.00	60.16
Corea del Sur	0.00	0.00	0.00	107.02	59.64

*Fuente: Siicex*

Los estados más importantes de los Estados Unidos de acuerdo al tamaño poblacional son California, Texas, Florida, Nueva York e Illinois. Los tres principales centros urbanos de Estados Unidos están ubicados en las áreas metropolitanas de Nueva York, Los Ángeles y Chicago.



Lugar	Población (millones de habitantes)	Ciudad (área) metropolitana
1	18,90	Nueva York
2	12,83	Los Angeles
3	9,46	Chicago
4	6,37	Dallas-Fort Worth
5	5,96	Philadelphia-Candem-Wilmington
6	5,94	Houston-Sugarland-Baytown
7	5,58	Washington-Arlington-Alexandria
8	5,56	Miami-Fort Lauderdale
9	5,27	Atlanta-Sandy Sprins
10	4,55	Boston-Cambridge
11	4,33	San Francisco-Oakland-Fremont

*Figura 10. Localización geográfica de la demanda en Estados Unidos 2018*

*Adaptado de PromPerú (2018)*

### 1.1.12 Países exportadores de aguaymanto en la región de América del Sur

En la investigación del proyecto Sierra Exportadora (2012), titulado “Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización del aguaymanto en condiciones de Valles Andinos” señala el crecimiento de la exportación de aguaymanto en un 161% en los últimos años debido a que, se han realizado diversas estrategias que promueven este desarrollo como la apertura de nuevos nichos de mercado, mejorando principalmente la producción, capacitación y asesoramiento a los cultivadores, el cual es de importancia para cumplir un rol ordenado y disciplinado en la cadena de valor. Por otro lado, es de vital importancia enfocarse en ser competitivos en el mercado internacional con el crecimiento de las exportaciones del producto mencionado, debido a que, Colombia es el principal mercado frente a las exportaciones de aguaymanto. Por tal motivo, mientras se visualiza un crecimiento de volúmenes de exportación, menores costos y precios, serán variables significativas para competir con nuestro mayor rival que es el mercado

colombiano. Siendo de suma importancia conocer los factores determinantes para exportar y así maximizar su consumo para que la cadena productiva siga su curso.

## Colombia

La internacionalización de las frutas exóticas colombianas data de hace menos de 40 años. Se incursionó en los mercados extranjeros gracias a la iniciativa de la agencia alemana para la cooperación internacional (GTZ) y Proexpo, quienes realizaron un estudio en el mercado alemán a fin de evaluar posibilidades de negocio (Fischer, Flórez y Sora, 2000). Según los autores, en el año 1991, Colombia ya registraba actividad de comercio exterior para la uchuva (nombre con el que se conoce a la *physalis peruviana* en el país andino). Ese año, se registró un valor exportado por USD 1,6 millones, tratándose de un monto nada despreciable para la época. A pesar de la ubicación temporal del documento (año 2000), ya se señalaba a Perú y Ecuador como dos de los competidores potenciales para la uchuva colombiana, además de Sudáfrica y Kenia.

Recientemente, este alimento es la segunda fruta de mayor exportación de Colombia, solo por detrás del banano. No solo eso, el país cafetalero es actualmente el mayor exportador de aguaymanto del mundo, con cerca de USD 32 millones exportados en 2018 para la presentación fresca y USD 3 millones en el mismo periodo para la deshidratada (Trademap, 2019). Los importadores con mayor participación son los países europeos y norteamericanos: Países Bajos, Alemania y Estados Unidos conforman los tres mercados con mejor volumen de compra.

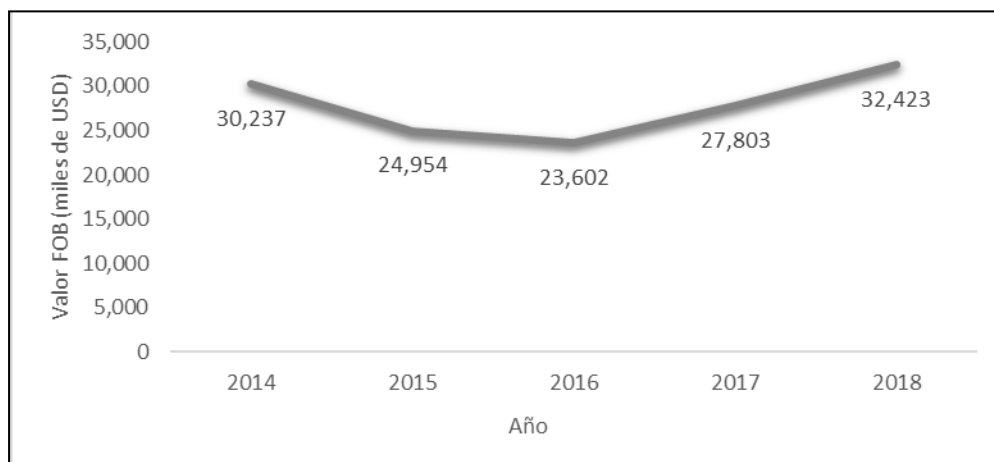
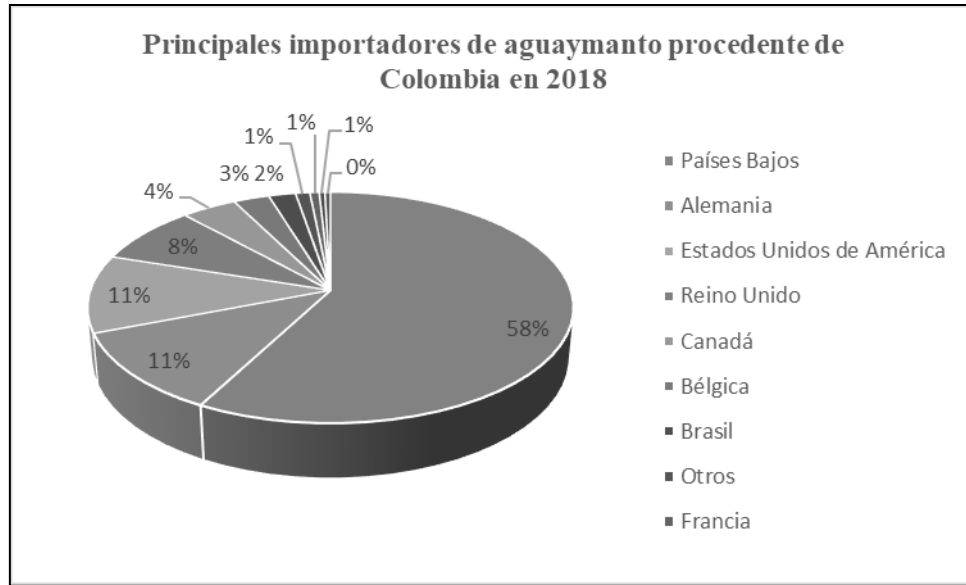


Figura 11. Exportaciones colombianas de aguaymanto (0810905000) en el periodo 2014 - 2018



*Figura 12.* Principales importadores de aguaymanto procedente de Colombia en 2018

La competitividad y el exitoso posicionamiento de la uchuva colombiana en el mundo responden a una serie de factores que no necesariamente están relacionados. Para empezar, las condiciones agroecológicas del país favorecen un cultivo saludable y de excelente calidad. Esto origina, que una gran cantidad de agricultores y empresas deseen incursionar en la producción a gran escala destinada básicamente a la exportación. Por otro lado, hay un creciente interés por parte de los países desarrollados por los alimentos naturales y exóticos, entre los que se encuentra el aguaymanto. Así mismo, esta demanda internacional provoca una competencia entre los países tropicales (aquellos con las condiciones climáticas y de suelo aptas para el cultivo) por posicionarse en el mercado mundial. También, es necesario considerar el alto precio que ofrecen los compradores internacionales por la fruta, en comparación al mercado colombiano. Por ello, los productores locales se ven obligados a cuidar cada proceso de la cadena productiva, con el objetivo de brindar al cliente una calidad superlativa. Por último, otras ventajas competitivas son: precio de venta mayor al de la competencia y la experiencia exportadora de los empresarios, que incluye un amplio conocimiento del mercado y manejo de cultivos (Díaz, 2010).

Como debilidades para el éxito futuro del negocio se pueden encontrar la inseguridad de las zonas rurales, la falta de paquete tecnológico adecuado para el cultivo y la falta de disponibilidad de transporte marítimo.

Adicional a ello, se puede obtener del estudio del mercado de Colombia *A model for the potential production and dry matter distribution of Cape gooseberry (Physalis peruviana L.)* por los autores J.W.Jonesb, B.Chavesc, A.Coomand, el cual menciona que el aguaymanto se cultiva en los trópicos de gran altitud de Colombia. Es la segunda fruta más importante para la exportación, y el área cultivada ha aumentado significativamente durante los últimos años. Hasta ahora se han estudiado varios aspectos de la grosella espinosa del cabo, pero existe una importante falta de conocimiento para apoyar el desarrollo tecnológico de esta especie.

Por tal motivo, el estudio se concentra con el objetivo de potenciar la producción de aguaymanto para su crecimiento como herramienta para la selección de áreas productivas y la optimización de la producción técnica. La cual concluye que los factores que influyen en el plan de acción para la evolución y desarrollo del producto en mención son los canales de regadío, la importancia de las capacitaciones a los productores y exportadores, como también la participación del Estado enfocado en el proceso de exportación del aguaymanto, son relevantes para poder potenciar la alta demanda que genera el producto hacia el mercado internacional.

## **Ecuador**

La serranía ecuatoriana es la región originaria de la producción nacional de la “uvilla”, nombre con el que se conoce localmente al aguaymanto. Los departamentos de Pichincha, Carchi, Imbabura, Cotopaxi y Tungurahua presentan grandes extensiones de tierra dedicadas a su cultivo, además de un clima favorable para su crecimiento. A lo largo del país, el área con terrenos sembrados de uvilla para la exportación es de 700 hectáreas, con un rendimiento promedio de 5 a 8 toneladas por hectárea.

En la figura, se observa que la actividad internacional para la partida 0813400010 antes del 2016, fue inexistente. Sin embargo, a partir de este mismo año, las exportaciones superaron el millón de dólares. A pesar de ello, Estados Unidos es un destino con un volumen aún poco representativo: US\$ 113 000 en 2018, el primer país importador de la uvilla es actualmente Países Bajos.

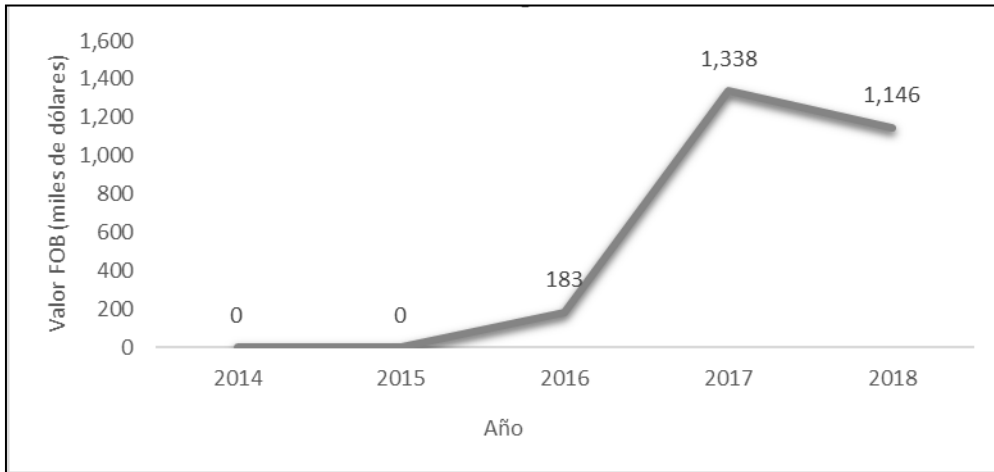


Figura 13. Exportaciones ecuatorianas de aguaymanto deshidratado (0813400010) en el periodo 2014 – 2018

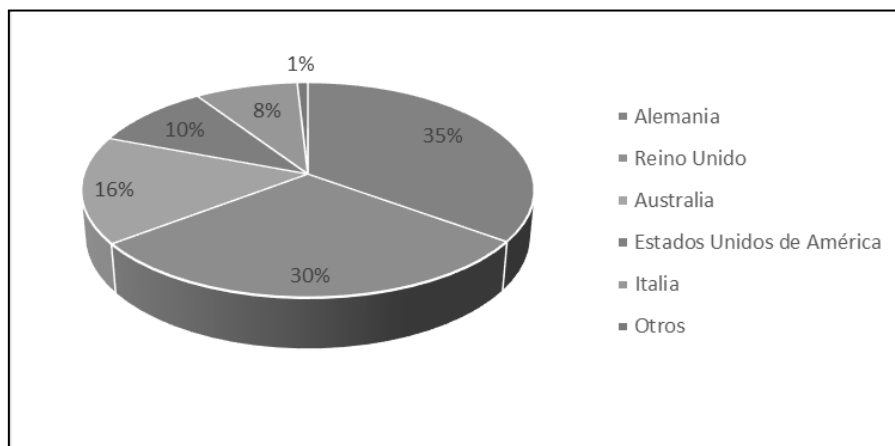


Figura 14. Principales importadores de aguaymanto procedente de Ecuador período 2014 - 2018

## 1.2 Bases Teóricas

Las bases teóricas permiten comprender el tema de la investigación, a través de la literatura pertinente. En esta sección, se desarrollan y definen las variables de investigación. Para que el marco teórico sea útil, se debe iniciar por los antecedentes y definiciones más importantes, para después hacer referencia a las características específicas. (Arbaiza, 2014)

### 1.2.1 Artículos científicos de la materia

En base a lo mencionado en la introducción, la investigación a realizar está compuesta por dos partes:

Para la primera parte, los artículos consultados para fines metodológicos son: “*Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*” y “*Performance, Competitiveness and Determinants of Tomato Export from India*”, de los autores Kumar y Rai. Los artículos, que forman parte de la publicación *Agricultural Economics Research Review*, tienen como tema central el desempeño de las exportaciones del pepino, pepinillo y tomate de la India.

La primera investigación “*Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*”, es un estudio sobre el rendimiento, la competitividad, los principales destinos y los determinantes de la exportación de pepino y pepinillo desde la India. Este artículo tiene como eje principal el índice de rendimiento de las exportaciones con el fin de estimar la variable de competitividad para el incremento del comercio exterior en el transcurso de los años. Así mismo, el régimen comercial liberalizado y globalizado, permite a los países tener un mayor posicionamiento a largo plazo de los productos básicos de su producción. De tal manera, la investigación emplea, para determinar la competitividad en el comercio del producto mencionado, los índices de ventajas comparativas reveladas (VCR) y las ventajas comparativas simétricas reveladas (VCSR) para diferentes productos provenientes del pepino.

Los resultados han indicado que India ha sido altamente competitivo en la exportación de categorías de pepinos conservados y preparados, esta competitividad ha estado aumentando continuamente con el paso del tiempo. Sin embargo, los resultados para el pepino fresco han demostrado una tendencia mixta con comparativa ventaja entre los años 2001 y 2002. Por lo tanto, la India debería concentrarse más en la exportación de procesados ya que, mencionan que los agricultores obtienen más ganancias del cultivo de pepino que de otros cultivos. Además, para realizar el proceso de estos cultivos se requiere mucha mano de obra, lo cual contribuiría en aumentar oportunidades de empleo para el trabajo familiar como también para otros trabajadores en el área. Por lo tanto, las exportaciones de pepinos conservados mejorarían la absorción laboral en el país con un alto excedente laboral.

Adicional a ello, el estudio también indica que para reforzar el mercado competitivo de la India, este debe mejorar la calidad de estos productos mediante la difusión de técnica de producción y procesamiento, como también proporcionando un apoyo gubernamental adecuado para hacer que la producción y comercialización de estos productos sea más económica.

Por otro lado, respecto a los determinantes, el estudio concluye que el tipo de cambio es el factor más significativo en la exportación desde la India en comparación al precio de los productos básicos. El coeficiente de tipo de cambio fue positivo y significativo e indicó la importancia de una gestión adecuada en la exportación de productos de pepino del país en mención. Sin embargo, el precio de exportación hindú tuvo un efecto positivo en la demanda de exportación de productos de pepino, aunque no se muestre como un elemento significativo, el precio no se concluye como un determinante que influya en las exportaciones de pepino de la India.

En la segunda investigación *Performance, Competitiveness and Determinants of Tomato Export from India*, también se realiza un estudio sobre el rendimiento y determinantes de las exportaciones de tomate en la India, para validar la competitividad del mercado hindú frente al comercio internacional del producto en mención.

Así mismo, el estudio revela que la existencia de la alta inestabilidad en la exportación de tomate y sus productos requiere la atención de los encargados de formular políticas para retener el mercado internacional.

Adicional a ello, los resultados de producción y exportación de tomate han revelado que la India tiene un amplio margen para aumentar las exportaciones esta fruta. Así mismo, se ha registrado un crecimiento impresionante durante los últimos años, después de la liberalización del comercio. Sin embargo, durante el mismo período, la importación de tomate también tuvo un impulso y la exportación neta en algunos de los productos de tomate procesados resultó negativa en un período muy corto, luego de la eliminación de las restricciones cuantitativas en las verduras. Es necesario verificar esta tendencia en la importación ya que, su validación mejora la competitividad del tomate de la India, de lo contrario, el aumento en la importación de tomate pondrá en peligro la seguridad económica y alimentaria de un gran número de agricultores pobres involucrados en el cultivo de tomate en el país.

Ambas investigaciones fueron elegidas referencia para esta tesis, dado el nivel de detalle logrado y la utilización de un modelo cuantitativo que recoge variables relevantes y orientadas a la resolución del problema. También, tienen como objetivo definir la competitividad y los determinantes de la exportación de un producto en particular, por lo que comparte la misma orientación para el desarrollo de la investigación. Así mismo, Kumar y Rai señalan la importancia del ambiente económico internacional para el éxito de las exportaciones, pues si bien un país puede presentar factores que producen una ventaja comparativa revelada, los precios internacionales y el tipo de cambio tienen una mayor influencia como determinantes.

Para la segunda parte de la investigación, el artículo consultado para fines metodológicos es: *Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: análisis de empresas agroindustriales uruguayas*, de Roberto Horta. El cual se utilizará como referencia para poder adoptar y validar los determinantes no cuantificables que impactan en las exportaciones de aguaymanto deshidratado hacia Estados Unidos.



El artículo menciona las variables asociadas a las características de las empresas y sus capacidades competitivas, las cuales tienen un gran impacto que son las siguientes:

- La importancia de la experiencia, en este ítem el estudio concluye como el consumidor y la experiencia en el proceso de compra y venta obtiene un impacto positivo o negativo luego de haber adquirido el producto, y como este influye en la próxima adquisición para tener una fidelización del cliente.
- La relación entre el tamaño de la empresa y el resultado exportador, relación que no tiene unanimidad en la literatura pero que estaría indicando que el tamaño tiende a ser una variable relevante cuando la empresa se plantea competir en los mercados exteriores.
- Una visión favorable en la competitividad del precio del principal producto de exportación se asocia positivamente con el valor de las exportaciones y con el valor exportado por persona ocupada.

Se pudo constatar una relación significativa entre la percepción favorable que tienen los empresarios sobre algunos aspectos del ambiente externo vinculados con los recursos humanos de la empresa, en particular la disponibilidad de mano de obra en el sector de actividad y el fácil acceso a recursos humanos especializados, por una parte, y los resultados de la exportación, por otra. Pero también se verificó una relación negativa entre la percepción de los empresarios sobre la lentitud en la tramitación para exportar y el resultado exportador, y entre las regulaciones del mercado de trabajo y el resultado exportador.

Dichas conclusiones ponen de relieve la importancia de mantener una corriente exportadora continua, más allá de los problemas coyunturales que siempre existen en los mercados internacionales, dado que se gana en experiencia, y se logran mejores resultados en las actividades de exportación. A su vez, consolidar estructuras organizativas de apoyo a la exportación ha quedado demostrado que tiene una relación significativa con la mejora de los resultados de la actividad exportadora.

Para esta investigación, se utilizó el análisis factorial para hallar variables no cuantificables del sector externo. Para ello, se llevaron a cabo entrevistas con expertos en agroexportación y negocios internacionales a fin de validar los determinantes que impactaban en el artículo en mención, posterior a ello, se aplicó un cuestionario a las empresas exportadoras de aguaymanto. La finalidad es definir las variables no cuantitativas que tienen mayor relevancia para las exportaciones del producto. El artículo en mención, estudia los determinantes del resultado exportador de las empresas uruguayas del rubro, a nivel interno (ventajas competitivas, por ejemplo) y externo (factores ambientales). Para ello, realiza un estudio que busca generar hipótesis que relacionan una serie de factores (ejemplo: tamaño de la empresa) y el resultado exportador.

Esta investigación fue elegida como una de las principales referencias para esta tesis, dado el nivel de detalle logrado y la utilización de un modelo cualitativo que recoge variables relevantes y orientadas a la resolución del problema. Debido a que, se visualiza un análisis de los factores internos que permiten la internacionalización de las empresas, en las cuales se muestran diversas variables que deciden el proceso de convertirse en una empresa internacional.

Adicional a ello, para enfoques de la investigación se ha realizado la búsqueda de artículos que respaldan la investigación a resolver, las cuales son:

En el artículo de Boansi, David y Crentsil, David (2013) denominado *Competitiveness and determinants of coffee exports, producer price and production for Ethiopia* se expone la competitividad de las exportaciones de café de la India, la cual es medida a través de la Ventaja Comparativa Revelada (VCR) y Ventaja Comparativa Asimétrica Revelada (VCSR), a través del caso de Etiopía, donde se demostró que posee ventaja comparativa en las exportaciones de café verde. Sin embargo, su rendimiento durante todo el período desde el 1961 hasta el 2010, fue generalmente insatisfactorio. Esto, debido a que el crecimiento de las exportaciones del país africano no ha sido favorable por los diversos desafíos que debió afrontar, estos están relacionados al control de calidad, el riesgo de precio, los altos costos en la transacción debido a la extensa cadena de suministro y las numerosas acciones y procesos en el mismo, el contrabando, la competencia poco saludable, y baja productividad de los campos de los productores.

Por tal motivo, para obtener una mejor competitividad en el mercado mencionado para el café verde, las medidas que deberán implementarse para abordar los retos que se presentan en la cadena de suministro, es enfocarse principalmente en la gestión de riesgo de precios, control de calidad, contrabando y costos de transacción. Esto podría favorecer en mayor medida la reducción de la brecha entre los factores de tiempo de compra de los granos de café de los compradores y al momento en que se subastan, estableciendo estándares de alta calidad para los granos que se llevan a los mercados de subastas y vigilando atentamente a aquellos que se exportan sin ir a una subasta. De esta manera, se asegura el pago de un precio justo a los productores al establecer medidas para reducir el número de intermediarios en la cadena de suministro con el objetivo de ayudar a minimizar innecesarias competencias.

Así mismo, se encontró una investigación complementaria que se denomina “Determinantes de la oferta de exportación de mango: Estudio de caso para el Perú”. Aquí, se estudiaron los determinantes que influyen en las exportaciones de mango, enfocados en los principales mercados de destino que son Estados Unidos y la Unión Europea. Se concluye que los precios e ingresos internacionales en los Estados Unidos son determinantes para explicar las exportaciones de esta fruta, que como consecuencia positiva impactará en el crecimiento del comercio internacional.

Esta investigación contribuye con el tema de tesis debido a que, en consideración a la fundamentación teórica que describe el comercio entre países, se observa una ventaja comparativa del Perú con relación a la productividad. Actualmente, Perú se encuentra entre los mayores productores a nivel mundial. Se observa también que gran parte de la producción está destinada al consumo interno y a la agroindustria, dado que del total producido por el Perú aproximadamente 22% es destinada a la exportación. El mercado interno cumple una función fundamental en el proceso del comercio externo de esta fruta.

En el estudio de Rodrigo Cruzat G. y Constanza Honorato G (2016): *Resultados y Lecciones en Cultivo de Goldenberry (Physalis peruviana) en la zona central de Chile*, se afirma que los indicadores que impactan significativamente son el precio y volumen referente al producto que se encuentra entre la oferta y demanda, es decir, el ingreso de nuevos volúmenes puede traer como consecuencia la caída fuerte en los precios, por tal motivo, se deberá realizar estrategias para la apertura de nuevos mercados.

Este estudio contribuye con la presente investigación debido a que, se desarrolla una oportunidad de inversión con fuertes impactos en la economía del país referente a la comercialización de *Physalis Peruviana*. El negocio que brinda la especie tiene más que ver con la estrategia comercial que se decida implementar dado que, la situación de *physalis peruviana* es similar a la que ocurre con muchas de las especies de flores de corte, en las cuales si no se está asociado desde un principio a una cadena comercial definida, la oportunidad de venta queda condicionada a la sola oferta de los países mejor preparados para esto (volúmenes, costos, cadena) y que logran sobrevivir las fluctuaciones del mercado.

La investigación realizada por Fernandez, Peña y Perlina, titulada *Factores determinantes del éxito exportador. El papel de la estrategia exportadora en las empresas de economía social*, señala la importancia de la exportación para la internacionalización de las empresas como un método de entrada en los mercados exteriores con el objetivo de validar si existe una relación directa entre la estrategia de expansión a mercados exteriores y el resultado exportador de la organización. Además, con la finalidad de determinar la estrategia competitiva desarrollada por las organizaciones que componen la muestra, se evaluó el modelo de análisis factorial.

Adicional a ello, la adaptación de los productos a las demandas que implica el mercado no se puede determinar como una variable influyente en el proceso de éxito de una empresa, lo que puede impactar son las variables de contingencia que pueden moderar esa relación, así mismo, es importante recalcar que las variables del entorno también pueden ser influyentes en el proceso de estandarización del producto.

Finalmente, una investigación importante es de *Assessment of milk production competitiveness of the Slovak Republic within the EU-27 countries*, la cual menciona sobre la representación de la leche, uno de los productos básicos más importantes en el mercado agrícola. La agroalimentación eslovaca el comercio exterior se caracteriza por un aumento sustancial en el comercio de productos básicos, por lo tanto, el monitoreo de la competitividad es muy importante. El objetivo del artículo es evaluar la situación actual de los procesos de cría en la producción de ganado con enfoque en la producción de leche de vaca y productos lácteos; y comparar la competitividad de la oferta interna con los países de la UE-27.

A modo de conclusión, Eslovaquia no representa un mercado competitivo por la escasa producción de leche en los últimos años. Sin embargo, se expone una posible solución para aumentar la competitividad del sector agroalimentario eslovaco, que consiste en la posibilidad de utilizar la estructura de tamaño de las granjas en términos de modernización y competencia potencial de inversión, así como el vasto potencial de las tierras agrícolas no utilizadas en modernizar el equipo y aumentar las habilidades y experiencia de los trabajadores individuales. Además de esto, existen algunas posibilidades en la eliminación de las cargas administrativas de los productores nacionales de alimentos con un mejor acceso y cancelación de legislación nacional innecesariamente estricta, que son las principales razones de la disminución de la competitividad de los productores de alimentos. También, en la promoción de la eliminación gradual de condiciones no uniformes para los países miembros del mercado interno de la UE, o la oportunidad de mejorar el acceso a los recursos financieros de los fondos de la UE para la industria alimentaria.

### 1.2.2 Teorías del comercio internacional: definiciones

A lo largo de los años, el comercio internacional ha constituido una actividad de intercambio de bienes y servicios entre los países o regiones económicas con el propósito de satisfacer las necesidades del ser humano y los efectos que pueden retribuir.

El impacto del comercio exterior en el crecimiento económico del Perú ha sido de particular importancia a partir del siglo XXI. Durante las décadas previas al segundo milenio, la actividad internacional del país se veía reflejada en cifras que se ubican muy por debajo de las estadísticas actuales, tanto en volúmenes (toneladas) y cantidad monetaria (millones de dólares). Para ilustrar numéricamente la afirmación anterior, en el año 1992 las exportaciones totales fueron de USD 3484 millones, sin mencionar que dicho monto estuvo fuertemente representado por minerales en estado puro (Banco Central de Reserva del Perú, 1992). En contraste, al final del 2018, se registró la cifra de USD 49066 millones como valor FOB exportado, compuesto por una oferta exportable bastante diversificada en comparación al primer periodo del ejemplo (Banco Central de Reserva del Perú, 2018). Es decir, en menos de treinta años, el valor exportado se multiplicó por 13.69. La liberalización de la economía peruana durante los años 90, por medio de la

eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias, la agilización de los trámites administrativos con Aduanas y la promoción de la inversión extranjera directa, fue precedente para el clima de estabilidad macroeconómica y crecimiento del comercio exterior en los años posteriores. David Ricardo, en su libro *On the Principles of Political Economy and Taxation*, relata la importancia del comercio exterior para el acceso de la población a nuevas mercancías, ya que, si el comercio fuera totalmente interior, no tendría posibilidades de beneficiarse de ellas. El autor hace énfasis en señalar que las naciones deben enfocarse en producir aquellos bienes que le resultan más baratos e importar aquellos cuya producción sea más costosa.

Las teorías más tradicionales, que explican los beneficios del libre comercio, son las siguientes:

Según Adam Smith, cada país o región podría especializarse en un producto en el cual tuviera una ventaja absoluta para poder aprovechar los beneficios y cadena productiva del bien en mención. Es decir, desarrollar todas las ventajas de crecimiento como la mejora en la mano de obra, producción, cultivo y exportación para los mercados con posicionamiento, sosteniendo que los productos con desventaja absoluta podrían ser importados para posteriormente ser comercializados (Gonzales, 2011).

David Ricardo, por otro lado, hace énfasis en el “costo relativo”, es decir, el costo de un bien debe ser medido en términos de otro bien, introduciendo al trabajo como un determinante principal para medir los costos entre diferentes países con la finalidad de establecer un comercio netamente beneficioso para ambas partes (Gonzales, 2011).

Ricardo también menciona la diferencia que puede provocar la tecnología como un determinante significativo, debido a que podría contribuir positivamente en el comercio internacional, mediante el incremento del PBI y acelerando el crecimiento económico de los países. Un claro ejemplo para explicar mejor lo expuesto anteriormente, es el caso de China y Corea del Sur, naciones posicionadas entre las más desarrolladas del mundo por su notable avance tecnológico (Gonzales, 2011).

Por otro lado, la teoría de Paul Krugman señala la relación entre los factores de comercio internacional y la interacción de las dotaciones relativas de recursos nacionales como el capital, el trabajo y la tierra por un lado y el uso relativo de esos factores en la producción de los diferentes productos (Gonzales, 2011).

Así mismo, la teoría de la proporción de factores propuesta por Heckscher y Ohlin, se centra en el empleo de dos variables, las cuales son los factores de producción que están disponibles en los diferentes países y la proporción en la que son utilizados en la producción de diferentes bienes, los mismos que necesitan adoptar una hipótesis sostenida en la competencia perfecta en los mercados. Así mismo, no debe tener una inversión factorial, sobre los productos que no cambian de un país a otro. Por lo cual, el volumen total de determinantes para la producción es estandarizada para cada país (Gonzales, 2011).

Adicional a ello, la teoría del comercio internacional indica que existen dos razones por las cuales puede surgir la compra y venta internacional entre dos países, la primera es que los países realizan comercialización porque son diferentes entre sí (en tecnología, dotaciones o preferencias) y pueden obtener beneficios entre ellos, pueden beneficiarse de ese comercio si cada uno produce y vende lo que sabe hacer relativamente mejor. La segunda razón es que los países comercializan para aprovechar la presencia de economías de escala en la producción (retornos crecientes a la escala), por tal motivo, si un país tiene escasez de bienes y puede ser compensando por otros países en mayor proporción y con una mejora, esto contribuirá a que los productos sean vendidos en su excedente de lo que producen y comprarán lo que no producen. Por tal motivo, la teoría del comercio internacional y la nueva teoría van con un mismo objetivo el cual es potenciar los bienes y productos entre países para el desarrollo económico.

La denominada Teoría Convencional del Comercio (TCC) nos dice que el comercio entre países se origina por la existencia de diferencias en tecnología, dotaciones o preferencias, esto es, que el comercio se da por la presencia de ventajas comparativas (la primera razón). Por otro lado, la denominada Nueva Teoría del Comercio Internacional (NTC) nos dice que este puede originarse no sólo por la existencia de ventajas comparativas, sino también por la presencia de economías de escala en la producción.

Podemos desarrollar la nueva teoría del comercio internacional con los siguientes factores:

#### a. Economía de Escala

Según García (2010), es el proceso que se obtiene en relación a la disminución del costo promedio de producción impactando al incremento en el volumen de producción de la compañía. Este efecto se da por la figura de costos fijos, lo cual trae como consecuencia la disminución en el costo promedio.

#### b. Diferenciación de producto

Este factor menciona que la evolución del comercio internacional trajo consigo efectos positivos para el desarrollo en el intercambio de productos diversos de un mismo sector. Así mismo, se puede desagregar por dos tipos de comercio internacional, los que se detallan a continuación:

- Comercio Intraindustrial: el intercambio de bienes en la misma industria dentro de países desarrollados.
- Comercio Interindustrial: el intercambio de bienes en la misma industria dentro de países subdesarrollados.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, para efectos de la investigación la teoría que tiene un aporte mayor es la de Adam Smith donde se menciona que “cada país o región podría especializarse en un producto en el cual tuviera una ventaja absoluta para poder aprovechar los beneficios y cadena productiva del bien en mención. Es decir, desarrollar todas las ventajas de crecimiento como la mejora en la mano de obra, producción, cultivo y exportación para los mercados con posicionamiento” ya que, contribuye para definir la evolución y desarrollo de las exportaciones de aguaymanto en el mercado internacional.

### 1.2.3 Teorías de la competitividad: definiciones

La competitividad se define como la capacidad de competir o la rivalidad para la consecución de un fin según la Real Academia Española (RAE). La teoría del comercio indica que la competitividad de un país se encuentra enfocada principalmente en la ventaja comparativa. El intercambio de bienes o comercio internacional entre países trae consigo la evolución y crecimiento de los recursos con alto valor en la cadena productiva de cada nación, como también la mejora en los costos de producción. Este índice de



ventaja comparativa conlleva a mostrar el producto principal para una exportación internacional que traerá consigo beneficios de desarrollo e incremento en las exportaciones de cada país. Debido a que, serán los especialistas en la producción del bien, diferenciándose del resto del mundo. Adicional a ello, se han demostrado varias teorías de competitividad que contribuyen con el crecimiento en el comercio internacional:

Daniel Chudnovsky y Fernando Porta abordan la Ventaja Comparativa Revelada en *La competitividad internacional: Principales cuestiones conceptuales y metodológicas*. Los autores mencionan que el indicador se utiliza para medir la competitividad relativa de los diversos escenarios, los cuales son denominados Ventajas Comparativas Reveladas (VCR). Estas mismas se adecuan para cada escenario, en donde se infiere la participación de un Estado o país dentro del mercado mundial de cada sector referente a su participación con el comercio internacional de todo el mundo. Los sectores o escenarios más competitivos tendrán un valor más alto que los del grupo promedio, el cual tendrá que ser mayor que 1 y posterior a ello, serán los de los grupos menores a 1, el cual se constituirán como los mercados menos competitivos.

Referente a la utilización de la Ventaja Comparativa Revelada, mientras la economía de cada país o nación esté en constante evolución y crecimiento dentro del comercio internacional, por lo general se presentan como los mercados más competitivos.

De acuerdo con las versiones modernas de estas teorías (Heckscher-Ohlin-Samuelson), los bienes fluyen de acuerdo a la abundancia relativa de los factores en los distintos países, especializándose cada país en producir y exportar aquellos bienes que utilizan sus factores relativamente más abundantes (Chudnovsky & Porta, 1990).

Esta teoría se construye sobre una serie de supuestos, entre los cuales destacan la inmovilidad de los factores, la competencia perfecta en los mercados, y los costos constantes a escala. Si se cumplen estas condiciones, la forma en que un país participa del comercio internacional está determinada por la abundancia relativa de sus factores de producción y el único elemento de política relevante es permitir la libertad del comercio para que el país se pueda beneficiar al máximo de su participación en el comercio internacional (Chudnovsky & Porta, 1990).

Según Ciro Ibáñez y Juan Caro (2011) en el libro de investigación “Algunas teorías e instrumentos de análisis de la competitividad”, se tratan los distintos enfoques de análisis para la competitividad, principalmente estas son evaluadas en tres tipos que son macro, meso y micro. En el primero se demuestran todos los determinantes influyentes significativamente para realizar el estudio de la competitividad en un país, nación o región. A continuación, se detalla:

- El primer ítem analiza los **Términos de la demanda**: análisis de la demanda interna para determinar el enfoque del consumidor y sus necesidades como también la segmentación del mercado, señalando el análisis del tamaño de la demanda interna, la saturación de la demanda y la demanda temprana. También se muestra un enfoque en los consumidores internacionales y locales y como los factores determinantes influyen en sus exigencias.

Con respecto a este ítem, relacionado con la investigación realizada, se puede afirmar que el aguaymanto deshidratado es un producto demandado sobre todo por el consumidor norteamericano. En la actualidad, la población estadounidense demanda una mayor cantidad de productos que se asocien a un estilo de vida saludable y una nutrición balanceada que favorezca su salud.

- El segundo ítem analiza los **Términos de los factores**: análisis de los determinantes con relación a los recursos como el trabajo, capital, mano de obra, infraestructura y conocimiento. Obteniendo el crecimiento y evolución de los factores mencionados, trayendo como consecuencia positiva convertir al país en un mercado competitivo. Es importante enfocarse en los factores superiores para las estrategias de la compañía para su evolución en la competitividad debido a que, si se enfocan en los factores básicos, trae consigo una desventaja porque puede perjudicar en costos a la sociedad corporativa.
- El tercer ítem analiza los **Conexos y relacionados**: se enfocan en los intermediarios relacionados a los proveedores nacionales e internacionales dentro del mercado competitivo para la mejora de

crecimiento en las exportaciones y evolución en los mercados internacionales.

- El cuarto ítem analiza la **Estructura**: se analiza cómo compiten las empresas de un mismo sector, enfocándose en aumentar la participación del mercado y convertirse en los líderes de la industria.

Dentro de este ítem, es importante señalar que son 40 empresas que compiten principalmente en la exportación de aguaymanto deshidratado, con tres principales que cuentan con el 90% de la participación: Ecoandino SAC, Peruvian Nature SAC y Villa Andina SAC, lo que las tres tienen en común es la tecnología moderna en sus empresas y directamente sus exportaciones van hacia el mercado estadounidense y europeo.

En base a la información conceptual de los autores se puede observar que para efectos de la investigación existen dos enfoques en los que se puede determinar el rendimiento de la competitividad que es mediante factores de nivel macro y meso, y a través de los indicadores de competitividad como el índice de ventaja comparativa revelada y ventaja comparativa asimétrica.

Por tal motivo, respecto a lo mencionado por los autores Daniel Chudnovsky y Fernando para la investigación se utilizarán los indicadores de competitividad como el índice de ventaja comparativa revelada y ventaja comparativa asimétrica con el objetivo analizar el rendimiento en relación a la competitividad ya que, estos índices se emplean para establecer la participación de un Estado o país dentro del mercado mundial de cada sector referente a su participación con el comercio internacional de todo el mundo, como también, nos aportara el análisis para validar si economía del país se encuentra en constante evolución y crecimiento dentro del comercio internacional ya que se diferenciaría dentro de los mercados más competitivos

Según Michael Porter (1997) en su libro *Estrategia competitiva*, las cinco fuerzas competitivas demuestran que la competencia en un determinado sector o industria dictan las reglas de juego para poder obtener estrategias que constituyan un mayor potencial disponible para las empresas, siendo las fuerzas externas que principalmente impactan a las empresas del sector industrial, por lo cual, la clave se enfoca en las distintas habilidades de las empresas para enfrentarse a ellas. A continuación, se señalará las 5

fuerzas:

- **Primera fuerza: Rivalidad entre las empresas**

Es la manera de competir para llegar a tener un posicionamiento en la industria, obteniendo liderazgo en el mercado y mostrando una rentabilidad positiva, mayor frente a sus competidores.

- **Segunda fuerza: Negociación de los clientes**

Se analiza el mercado y la exigencia de sus consumidores, obteniendo una mayor fidelización referente a los precios y estrategias que impactan en obtener un mercado a largo plazo.

- **Tercera fuerza: Negociación de los proveedores**

Se considera un factor importante debido a que impactan principalmente en los costos de la empresa.

- **Cuarta fuerza: Entrada de Nuevos competidores**

Barreras que deben afrontar las empresas que ingresan un nuevo producto a un nuevo mercado.

- **Quinta fuerza: Productos sustitutos**

Se puede observar en los mercados donde existen productos muy similares entre sí, se genera una desventaja competitiva en el sector y disminución en los ingresos. Para efectos de la investigación, se realizó un análisis basado en este modelo de Michael Porter, para el mercado del aguaymanto deshidratado peruano.

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Respecto al mercado del aguaymanto deshidratado, los factores que influyen directamente son los costos de volumen y producción. Esto, porque el consumidor extranjero tiene una demanda incremental respecto al producto en mención, por tal motivo, los productores buscan mejorar su productividad y aumentar las áreas de cultivo. Cabe resaltar que el proceso de entrada de nuevos competidores, es decir, empresas exportadoras de aguaymanto deshidratado, se encuentra en un nivel medio-

bajo debido a que los mercados de producción en Latinoamérica (Colombia, Perú y Ecuador) se encuentran consolidados. Esto limita el manejo de entrada de nuevas marcas al mercado del aguaymanto deshidratado debido a que el sector está enfocado hacia un nicho de mercado específico, en el cual se muestran pocas marcas por lo que, el mercado se visualiza más atractivo. Adicional a ello, el producto goza de una mayor exposición por las diversas campañas llevadas a cabo por entidades públicas como Promperú y Mincetur, que está impulsando la marca “Superfoods”, dirigida a promocionar los alimentos exóticos producidos en Perú.

- **Poder de Negociación de Proveedores**

Respecto al poder de negociaciones para las exportaciones de aguaymanto, el Perú se encuentra en un nivel medio debido a que, en los últimos cinco años el Mincetur y Promperú se están enfocando en los productos y productores para el aumento de la producción de esta fruta. El objetivo es fortalecer los sistemas de producción con el desarrollo institucional cooperativo y el fortalecimiento de capacidades de sus recursos humanos. Se trata de 20 productores que integran la Asociación de Productores de Frutales y Crianza de Animales Menores beneficiarios del Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS) del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Con la finalidad de acortar las diferencias de rentabilidad entre todos los productores dando plena libertad en la información sobre los precios internacionales y métodos de trabajo o fijación de precios.

- **Poder de negociación de Consumidores**

En el mercado nacional los consumidores tienen un bajo poder de negociación sobre el precio, ya que el consumo de aguaymanto per cápita anual de Perú es de medio kilo, muy bajo en comparación a países como Bélgica, donde el consumo es de ocho kilos. (DIARIO GESTIÓN, 2016).

- **Rivalidad entre Competidores**

Colombia y Ecuador son los competidores directos de Perú en las exportaciones de aguaymanto deshidratado, debido a que poseen una optimización en la producción y

los frutos tienen un mayor tamaño y un sabor superior. Los productores tienen un estricto procedimiento para el cultivo y cosecha del fruto, el cual está supervisado por el gobierno de cada país.

- **Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

La amenaza de productos sustitutos se encuentra en un nivel intermedio debido que, el mayor componente en este ítem es el arándano que contiene la misma estructura nutricional que el aguaymanto deshidratado y los precios se fluctúan en las mismas similitudes, de manera que se pueden satisfacer las necesidades de los consumidores en cualquier nivel económico.

Finalmente, se puede concluir que la competitividad promueve tanto la evolución y desarrollo de un mercado, como también los factores que impactan en la generación de estrategias que desarrollan las empresas para obtener un posicionamiento en diversas industrias y obtener el liderazgo frente a sus competidores.

#### 1.2.4 Modalidades de los negocios internacionales

Según las autoras Pla Barber & Leon Darder, las empresas durante su internacionalización son las que mediante su proceso y evolución seleccionan cuáles serían las modalidades de los negocios internacionales con el objetivo de posicionarse en el mercado extranjero.

Por este motivo, en los siguientes párrafos se indicarán los procesos de internacionalización:

Las importaciones y exportaciones de productos es la manera más común que se realiza para una internacionalización de una empresa y/o compañía, depende el rubro y sector al cual va dirigida la compañía, se establecen diversas modalidades con el fin de obtener el éxito empresarial:

- **Exportaciones:** la producción se realiza en el territorio nacional y es enviada al territorio extranjero para su utilización, puede ser en bienes materiales y servicios.
- **Importaciones:** la producción se realiza en el territorio extranjero y es

enviada al territorio nacional para su utilización, puede ser en bienes materiales y servicios.

Con base a lo mencionado anteriormente, para esta investigación el aguaymanto deshidratado viene a ser un bien material, el cual es producido en el Perú (país de origen) y enviado a Estados Unidos (país de destino) el cual es una modalidad de exportación para Perú y de importación para Estados Unidos. Este proceso de internacionalización es el más común de las empresas peruanas.

Por otro lado, también se tienen a las importaciones y exportaciones de servicios, especialmente relevante para los países en desarrollo, ya que las mismas contribuyen de manera significativa a la creación de puestos de trabajo y al desarrollo en general.

Respecto a este modelo de negocios internacionales, existen varios tipos de comercio exterior por servicios:

- **Desempeño de servicios**

Están enfocados directamente en empresas bancarias, de seguros, y otros. Los cuales tienen metas u objetivos a corto o largo plazo, que generan una utilidad o comisión respecto a las ventas realizadas.

- **Turismo y transporte**

Este modelo hace referencia en el ejemplo de que un exportador peruano de aguaymanto deshidratado viaja hacia Estados Unidos para realizar la promoción de sus productos, en este caso los boletos de avión y sus gastos del viaje son importaciones para Perú y exportaciones para Estados Unidos. Para esta mención, los principales beneficiados son las aerolíneas, los hoteles, las empresas navieras y todas las empresas que estén involucradas en el rubro del turismo.

- **Uso de activos**

Esta modalidad hace referencia al uso de franquicias, concesiones, licencias que son las más comunes en el mercado internacional, para poder obtener un posicionamiento a corto plazo debido a que ya la empresa se encuentra establecida. En este caso, el país origen en donde se encuentra la empresa, entrega un producto ya registrado para que sea utilizado por otra empresa del país de destino, con su mismo nombre, cultura, etc.

En ese sentido, una de las modalidades más comunes también son las franquicias, las cuales se basan en una relación comercial entre dos partes, por la que una de ellas paga la licencia para comenzar un negocio utilizando una marca ya consolidada en el mercado internacional.

Otra modalidad de los negocios internacionales son los acuerdos de cooperación, existen dos maneras de producirse, uno es la inversión extranjera directa y la otra es la Joint- Venture. Es importante recalcar que el primer ítem que es la inversión extranjera directa es la posesión de una propiedad del extranjero con el objetivo de tener un ingreso financiero, un ejemplo de ello, son los dividendos e intereses (Daniels, 2014).

- **Inversión directa**

Es un factor dentro de la cadena de negocios internacionales, el cual es generado en el momento en que una empresa extranjera posee la mayor participación accionaria de una empresa local. Es decir, en el caso de que una empresa europea compre una empresa exportadora de aguaymanto en el Perú, se denominaría una inversión extranjera directa de una empresa europea en el Perú.

- **Inversión de cartera**

Se denomina también como inversión de portafolio, esta modalidad es el contrario de una inversión extranjera directa debido a que, la participación es mínima en otra empresa, lo que podría tomarse como acciones, bonos y préstamos. También conocida como inversión de portafolio, vendría a ser un interés de poca participación en otra empresa. Se puede tomar en forma de acciones, bonos o préstamos.

En base a lo mencionado para efectos de la investigación, en el Perú el modo de operación en Negocios Internacionales del aguaymanto es el de exportaciones de mercancías puesto que los productos comercializados son tangibles y perceptibles al verlos.

En la actualidad, los modelos de negociaciones internacionales para la internacionalización de las empresas se presentan en el país, principalmente en el rubro gastronómico debido que se visualiza un crecimiento y evolución durante los últimos años.



#### 1.2.4.1 Exportación: definición

Se denomina al servicio o producto enviado fuera del territorio nacional, es la modalidad más recurrente que utilizan las empresas para enviar productos al extranjero, las compañías comienzan su internacionalización de este modo. Debido a que, el objetivo del mismo es generar mayor volumen de ventas para que posteriormente, se logre una economía de escala y penetración del producto o servicio para exportación. (Daniels, 2014)

Por otro lado, la Organización Mundial de Comercio (2005), denomina a la exportación como un modo de conseguir frutos para vender por servicios y/o productos al mercado extranjero. Así mismo, las compañías exportadoras conseguirán las facultades de tener clientes fuera del mercado local pero siempre teniendo en cuenta las diferentes normativas que existen entre los países.

#### 1.2.4.2 Estrategias de exportación: enfoques

Las empresas tienen tres motivaciones para poder internacionalizarse las cuales son: ampliar sus ventas, adquirir recursos y reducir riesgos. Por tal motivo, para poder comenzar con la exportación sea de bienes o servicios, existen diversas estrategias que pueden aportar al crecimiento y desarrollo de las compañías en el rubro del comercio exterior (Daniels, 2014).

Un ejemplo de ello, la relación de una empresa exportadora y una empresa relacionada al sector, la cual, se puede generar como una sucursal o una subsidiaria con el objetivo de poder diversificar y ampliar sus mercados, como también aplicar un modelo de negocio que obtenga oportunidades según los recursos que se tiene.

Adicional a ello, también se muestra la estrategia del modelo de empresas exportadoras y distribuidoras, la cual se utiliza como intermediario para llegar al consumidor final.

Otro caso es cuando las empresas exportan a distribuidores en vez que a usuarios finales para aplicar un modelo de economía de escala. Una última forma, es cuando exportan bienes semi acabados que otras empresas utilizan en su proceso de manufactura. De esta manera, cuando una empresa decide ingresar a otro país, puede hacerlo de diferentes formas y con objetivos distintos. Existen tres factores que influyen en la empresa para la modalidad de ingreso en otro país:

- Ventaja de propiedad de la empresa: son los activos fijos de una compañía, su experiencia en el comercio internacional y su ventaja competitiva en el mercado mundial.
- Ventaja de ubicación del mercado: evolución, potencial y crecimiento del mercado.
- Ventaja de internalización: las capacidades y objetivos que tiene la compañía para el proceso de su internacionalización.

Para efectos de esta investigación, la información antes mencionada brindará el enfoque de la manera en cómo las empresas exportadoras de aguaymanto en el Perú pueden introducirse en el mercado extranjero mediante la internacionalización, para obtener un posicionamiento y crecimiento de sus productos en un mediano plazo.

#### 1.2.4.3 Tipos de exportación

Las empresas tienen diferentes opciones de entrada para el mercado extranjero a partir de la exportación, es importante distinguir acorde al servicio o producto por vender para la utilización de los tipos de exportación, los cuales se presentarán a continuación:

- Exportación directa: se emplea cuando la compañía realiza la venta directa a un cliente extranjero, en la cual se encarga de realizar el proceso logístico como: el embalaje del producto, transporte, agente, documentos, certificaciones. Así mismo, es importante recalcar que la responsabilidad del producto y los costos que incurren en su exportación se debe determinar a través de los INCOTERMS en un consenso con el importador y exportador.
- Exportación indirecta: se presenta cuando una persona natural o jurídica realiza la venta de un producto o servicio a un consumidor nacional, este último se encarga de realizar la venta en el extranjero.

En base a la información mencionada, para efectos de la investigación se utilizará los dos tipos de exportación debido a que, las empresas exportadoras de aguaymanto en el Perú se diferencian por utilizar el modelo de exportación directa y por otro lado, existen empresarios que requieren de capacitaciones brindadas por los entes encargados, en muchos casos, se denota el apoyo de la Asociación de Exportadores (ADEX) para brindar

las asesorías necesarias para los productores y comercializadores frente a las exportaciones de productos agrícolas.

#### 1.2.4.4 Factores determinantes internos y externos en las exportaciones

Los modelos de factores determinantes en las exportaciones según los autores Bilkey (1978), Madsen (1987) y Aaby Y Slater (1989), se enfocan en los determinantes que impactan en las empresas en el proceso de su internacionalización. Estos autores fomentan implementar la teoría del desarrollo exportador, concentrándose en las etapas iniciales del comercio internacional.

- **Factores determinantes internos**

Según los autores Bilkey (1978), Madsen (1987) y Aaby y Slater (1989) los factores determinantes internos, se centran principalmente en definir los puntos que impactan en el proceso de inicial de internacionalización en sus empresas.

- **Factores determinantes externos**

Los factores determinantes externos se enfocan principalmente en las percepciones que tienen las empresas exportadoras para el proceso de sus exportaciones. Los campos que afectan estas percepciones se basan principalmente en las políticas gubernamentales, coyuntura del mercado nacional e internacional. (Rialp, 1997; Baldauf et al., 2000; Suárez-Ortega y Alamo-Vega, 2005).

Por tal motivo, para esta investigación se enfocará en los factores externos, ya que son variables perceptivas por las empresas al momento de realizar exportaciones. Las variables se consideran factores no cuantificables.

# CAPÍTULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

## 2.1 Situación de la Problemática

Según Arbaiza (2014), la situación de la problemática explica el problema seleccionado al lector, de tal manera que este pueda ubicarse y comprender lo que busca resolver el autor. De igual forma, describe el estado de la situación actual y menciona todas las interrogantes que, con el desarrollo de la tesis, encontrarán respuesta.

El problema de investigación central estudia el comportamiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense en el periodo 2014-2018. Las exportaciones, modalidad de comercio exterior, es utilizada por las compañías (grandes y pequeñas) para expandir sus fronteras e incursionar en mercados distintos al de origen. Cabe resaltar, que producto de ello pueden llegar a desarrollar nuevas ventajas competitivas, como la reducción en costos, la generación de economías de escala, la diversificación del riesgo y el aumento en las ventas. Por ello, se eligió trabajar en base a esta modalidad de internacionalización y puntualmente con respecto a las exportaciones agrícolas de un fruto originario del Perú.

Este estudio propone conocer más a fondo el desempeño internacional de un producto natural que habitualmente ha estado relegado únicamente al mercado interno. El comercio exterior de aguaymanto es una actividad que cuenta con registros relevantes desde hace menos de diez años, sin embargo, no por ello debería ser dejado de lado en las investigaciones relacionadas a negocios internacionales o producción agrícola. No obstante, a la fecha son muy pocos los estudios enfocados en identificar los determinantes de las exportaciones peruanas de aguaymanto y si existen, están enfocados en años anteriores y no en periodos más recientes.

Si bien el sector agroexportador no tradicional ha ganado participación e influencia en el desarrollo de la economía nacional, aún existen oportunidades de expansión, tanto en la demanda internacional como en la capacidad productiva de los agricultores y pequeñas empresas. Específicamente, las frutas exóticas con propiedades nutricionales de alto valor (ejemplo: *Superfoods*) representan una oferta exportable con alto potencial para el Perú, pues se trata de productos que pueden ser comercializados a un precio más alto y

dirigidos exclusivamente a mercados con poder adquisitivo notable, como los países norteamericanos.

Los resultados que se obtengan del problema de investigación serán de utilidad para impulsar la participación del aguaymanto en el sector agro no tradicional, ya que tanto las empresas exportadoras como otros grupos de interés conocerán a mayor detalle las características del mercado internacional del aguaymanto. Esto se traduce en mejores estrategias por parte de las empresas para llegar al mercado estadounidense y en una comprensión más integral de los principales determinantes de exportación.

Para conocer más a fondo el comportamiento de esta categoría de productos en los negocios internacionales, se decidió estudiar las exportaciones hacia un mercado relevante, en un periodo establecido. La finalidad es conocer más a fondo el macroentorno y microentorno del proceso de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado, así como las oportunidades de crecimiento y posicionamiento internacional que pudieran presentarse a futuro.

Tanto el problema principal como los específicos tienen como objetivo profundizar en las particularidades que puede presentar el proceso de internacionalización del aguaymanto deshidratado, más allá de brindar una respuesta a cada pregunta. Por otro lado, es posible descifrar algunos determinantes para el éxito de las exportaciones que originalmente no estaban previstos y descartar aquellos que tradicionalmente aparecen en otros estudios de agroexportaciones.

Esta tesis analizará los factores que ocasionaron el crecimiento en las exportaciones de aguaymanto deshidratado durante el periodo 2014 - 2018, ya que en este intervalo de tiempo se produjo un aumento considerable en el volumen ofertado. Así mismo, se determinará el índice de ventaja comparativa, a fin de analizar la competitividad del producto y evaluar su posicionamiento con respecto a otros destacados exportadores de la región como Ecuador y Colombia.

### 2.1.1 Problema Principal

¿Cuál es el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado con relación a su competitividad y sus determinantes en el mercado de Estados Unidos para el periodo 2014-2018?

### 2.1.2 Problemas Específicos

#### Problema Específico N°01

¿Cuál es el nivel de competitividad en las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado medido a través del Índice de Ventaja Comparativa?

#### Problema Específico N°02

¿Cuáles son los determinantes de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 - 2018?

## 2.2 Justificación del problema de investigación

De acuerdo con Arbaiza (2014), la justificación debe explicar la razón de ser del estudio, a través de la explicación del para qué y por qué se realiza el mismo. Así mismo, se detalla la importancia de la realización de la investigación, ya sea mediante la explicación del impacto social que genera o la conveniencia para un campo de estudio en particular.

La investigación sobre las exportaciones de aguaymanto deshidratado en el mercado de Estados Unidos permitirá brindar claridad sobre qué factores son realmente impactantes para el éxito internacional de las empresas agroexportadoras. De igual forma, al ser evaluada la competitividad de esta fruta, se conocerá su posicionamiento en el mercado mundial con respecto a otros países productores. Tanto el análisis como los resultados obtenidos aportarán información valiosa sobre la situación actual (ya que el estudio abarca el periodo 2014-2018) del aguaymanto en un país que representa gran parte de las importaciones de frutas exóticas procedentes de Perú.

Para los países en vías de desarrollo, el comercio exterior representa una actividad primordial en aras del crecimiento económico sostenido. En Perú, las agroexportaciones han impulsado una mejora en los indicadores macroeconómicos durante los últimos 20 años. Por ejemplo, entre el año 2000 y 2016, las exportaciones de este sector crecieron a una tasa anual de 12.5% (Promperú, 2019). No obstante, son las exportaciones no tradicionales las que tienen una influencia positiva significativa en el Producto Bruto Interno (PBI), por sobre las tradicionales, pues si bien también registran un efecto positivo, el nivel de influencia es menor.

Un objetivo imprescindible para la diversificación de la oferta exportable peruana es la consolidación de las exportaciones no tradicionales. Si bien su porcentaje de participación con respecto a las exportaciones totales ha ido en aumento, aún prevalece la dependencia por los minerales. Una fruta perteneciente al sector agrícola no tradicional y al grupo de *Superfoods* es el aguaymanto, cuyo potencial exportador en el mundo es alentador, no solo por la creciente demanda insatisfecha en el mercado global, sino por la notable tasa de crecimiento anual en los últimos registros. Desde el año 2014 hasta el 2018, el aumento promedio de las exportaciones fue de 37 %, cifra que revela un periodo de prosperidad en el ámbito comercial para este caso particular. Actualmente, los principales países importadores son Reino Unido, Francia, Estados Unidos y Países Bajos. Este último era históricamente el principal destino para las frutas exóticas y sus derivados, sin embargo, fue desplazado por los norteamericanos en años recientes (SUNAT, 2019).

Dentro de Latinoamérica, las dos naciones más consolidadas en la producción y comercialización de *physalis peruviana* son Colombia y Ecuador. El país cafetalero es, sin duda, el que presenta las cifras más altas de toda la región. Para el año 2011, presentaba un área de producción de 743 hectáreas, una producción total de 10771 toneladas y aproximadamente 14.5 toneladas por hectárea (t/ha). Los departamentos que cuentan con mayor extensión de tierras para el cultivo del fruto son Boyacá, Antioquia y Cundinamarca (Fischer, 2014). En Ecuador, la producción se concentra en la sierra norte, donde se encuentra el 40% de los cultivos, con rendimientos promedio de 13.6 t/ha.

Así mismo, el aguaymanto tiene potencial para ampliar la capacidad productiva en las regiones con mayor extensión de terreno apto para el cultivo y así trabajar en estrategias de penetración en nuevos países (SUNAT, 2019). Es más, si nos remontamos una década atrás, el comercio internacional de *physalis peruviana* estaba básicamente en

poder de Ecuador y Colombia, con respecto al subcontinente de América del Sur. En el caso colombiano, si bien registra volúmenes de venta más significativos, con 32.4 millones de dólares exportados en 2018 para la presentación fresca, presenta un crecimiento menor, debido al ingreso de nuevos países (como Perú) al comercio mundial de aguaymanto.

Iniciativas como los *Superfoods* demuestran el interés del Estado por dar a conocer a nivel internacional nuevos alimentos que no necesariamente han gozado de mucha popularidad y volúmenes de venta importantes. El proyecto, se sustenta en la rica biodiversidad del territorio peruano, lo que ubica al país como un productor de alimentos naturales de alto nivel nutricional. Desde el 2017, Promperú es propulsor en el posicionamiento de estos productos en Europa y Asia, a través de la participación en ferias y eventos comerciales de renombre (ejm: Fruit Logistica). El impulso internacional del aguaymanto se verá beneficiado por su inclusión en esta selección de productos, ya que podrá ingresar a mercados competitivos y actualmente dominados por otros exportadores. Del mismo modo, al estar en vitrina para los compradores de todo el mundo, accederá a nuevos países, que desconocen la condición de Perú como exportador de esta fruta, logrando impulsar el aumento de las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales (Promperú, 2019).

Dentro del rubro de exportaciones no tradicionales hacia el mercado de Estados Unidos destacan principalmente las uvas, que alcanzaron un crecimiento en el periodo 2008-2018 de 746%. Así mismo, también se menciona el aumento significativo hacia el mercado de Estados Unidos de los frutos exóticos, ya que en el año 2013, las exportaciones alcanzaron un valor de aproximadamente US\$ 7 millones y para el año 2018 se obtuvo un incremento de US\$ 289 millones, lo que trajo como consecuencia un aumento anual promedio de 111% (Promperú, 2019).

Es importante resaltar que el mercado de Estados Unidos se presenta como un destino atractivo para las exportaciones peruanas de aguaymanto, debido a que el entorno económico y las características de consumo de sus residentes, promueven un alto potencial de desarrollo y crecimiento en el sector súper Premium. Ergo, se puede obtener un marco favorable por el libre comercio con Estados Unidos, por lo que se puede afirmar que Estados Unidos es un potencial destino para incrementar las exportaciones peruanas de aguaymanto (Redacción Gestión, 2019).



Actualmente, Perú cuenta con un Tratado de Libre Comercio (TLC) que facilita el ingreso preferencial de bienes hacia Estados Unidos. No obstante, autoridades como el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS) y la FDA imponen limitaciones y condiciones al ingreso de productos destinados al consumo personal. Como parte del proceso, tienen que pasar por una inspección rigurosa, como el tratamiento cuarentenario contra la mosca de la fruta. Por esta razón, las empresas peruanas tienen un régimen de inspección para el envío de los productos. Por ejemplo, dos de las principales empresas exportadoras de aguaymanto, Ecoandino SAC y Peruvian Nature, cuentan con una rigurosa tecnología e información necesaria para cumplir las condiciones de ingreso para el envío hacia el mercado de Estados Unidos. Así mismo, se pueden mencionar a las demás empresas peruanas que contribuyen con este mismo proceso para poder tener una experiencia aprobatoria en la inspección al momento de las exportaciones peruanas de diferentes frutas y derivados hacia el país mencionado (Promperú, 2018).

Por tal motivo, para estudiar el rendimiento y los determinantes que influyeron de manera significativa para las exportaciones en general, alrededor del mundo se han realizado estudios y casos detallados relacionados al comercio internacional de productos agrícolas.

Con respecto al artículo *Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*, que representa la base metodológica de esta investigación, se especificarán algunos de los resultados que también se validaron en el presente trabajo. De acuerdo con los autores Kumar y Rai, la cantidad intercambiada de pepinos y pepinillos en el comercio mundial y el tipo de cambio internacional, son factores determinantes para las exportaciones hindúes de estos productos. En contraste, los resultados de esta tesis señalan que las exportaciones de la región de América del Sur, el precio de exportación y el tipo de cambio tienen una influencia significativa en las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado. Durante la investigación cualitativa y por medio de las entrevistas a profundidad, los expertos señalaron que la cantidad intercambiada de aguaymanto no tiene mayor relevancia, ya que más del 90% del comercio mundial está en manos de los países sudamericanos.

Izaguirre, Condori, López, & Ligas (2012) en su investigación denominada: “Producción & exportación de mermeladas de “Aguaymanto y Sauco””, indican el gran impacto de competitividad que tuvo el mercado de Estados Unidos frente a los casos de normas y leyes estrictas, el cual demostró que las compañías requieren ser obligatoriamente competitivas para estar vigentes a largo plazo y ganar un posicionamiento en el mercado internacional. Adicional a ello, los beneficios y oportunidades que tiene la exportación de aguaymanto en el comercio internacional, el cual oportunamente está siendo aprovechado por los productores y comercializadores peruanos con el fin de obtener un crecimiento y posicionamiento en las exportaciones del producto mencionado y sus derivados.

En el estudio de Rodrigo Cruzat G. y Constanza Honorato G (2016) presentan: “Resultados y Lecciones en Cultivo de Goldenberry (*Physalis peruviana* L.) en la zona central de Chile”, infiere que los indicadores que impactan significativamente son el precio y volumen referente al producto que se encuentra entre la oferta y demanda, es decir, el ingreso de nuevos volúmenes puede traer como consecuencia la caída fuerte en los precios, por tal motivo, se deberá realizar estrategias para la apertura de nuevos mercados.

Además, al finalizar el tercer trimestre del 2016, el aguaymanto procedente de Perú se exportó a 35 países, ubicándose Estados Unidos como principal comprador con el 29% de participación con respecto al total. Le sigue los Países Bajos (22%), Alemania (14%) y países asiáticos (15%) según cifras de entidades estatales. Estas cifras ayudan a identificar los mercados objetivos y desarrollar factores de competitividad que logren consolidar la presencia del producto en estos destinos. (El Comercio, 2016)

Así mismo, en la investigación del proyecto Sierra Exportadora (2012), titulado “Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización del Aguaymanto en condiciones de Valles Andinos” señala sobre el crecimiento de la exportación de aguaymanto en un 161% en los últimos años debido a que, se han realizado diversas estrategias que promueven este desarrollo como la apertura de nuevos nichos de mercado, mejorando principalmente la producción, capacitación y asesoramiento a los cultivadores, el cual es de importancia para cumplir un rol ordenado y disciplinado en la cadena de valor.

Por otro lado, es de vital importancia enfocarse en ser competitivos en el mercado internacional con el crecimiento de las exportaciones del producto mencionado debido a que, Colombia es el principal mercado frente a las exportaciones de aguaymanto. Por tal motivo, mientras se visualiza un crecimiento de volúmenes de exportación, menores costos y precios, serán variables significativas para competir con nuestro mayor rival que es el mercado colombiano. Siendo de suma importancia conocer los factores determinantes para exportar y así maximizar su consumo para que la cadena productiva siga su curso.

Adicional a ello, se ha indagado en la tesis de Zamora (2016) titulada “Determinantes de la exportación de arándanos frescos en el Perú período 2006-2015” el cual indica sobre las principales variables que aportan en el crecimiento de las exportaciones del fruto exótico peruano. Así mismo, los beneficios naturales que se concentran como estrategia de demanda para el consumidor internacional y los niveles de precio comparados con el mercado internacional.

Así mismo, en la investigación de Bustamante, Rafael (2015), en su escrito “Determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Perú 2002 – 2015”, estas se encuentran relacionadas con factores como el tipo de cambio bilateral y multilateral, la demanda interna y externa. Así mismo, expresa que para sostener un incremento a largo plazo de las exportaciones no tradicionales y conseguir una posición competitiva, hace falta ofrecer productos con valor agregado, en vez de materias primas tradicionales.

Uno de los objetivos de esta investigación es determinar si el tipo de cambio influye en las exportaciones de aguaymanto deshidratado peruano a Estados Unidos. Sabemos de antemano que, al tratarse de una fruta exótica, de difícil acceso para el consumo masivo en los países desarrollados y con propiedades nutricionales destacables, posee precios de venta más altos que incluso pueden aumentar según la plaza donde se comercialice. No obstante, tanto los exportadores peruanos como los de todo el mundo, suelen aumentar las cantidades producidas cuando el tipo de cambio sube (Daniels, 2014). Esta teoría explicada en diversas publicaciones de Negocios Internacionales afirma que hay una relación directa entre el tipo de cambio (TC) y las exportaciones no tradicionales. La elección de este tema también busca confirmar si esto pudiese aplicarse de la misma forma en las condiciones propuestas (producto, país y periodo) o por el contrario, los resultados negarán cualquier vínculo entre ambas variables.

De acuerdo con el artículo de Auboin y Ruta (2011), *The Relationship between exchange rates and international trade: A literature review*, la volatilidad del tipo de cambio representa un impacto negativo a corto plazo en el intercambio comercial. Sin embargo, la persistencia de este efecto a largo plazo dependerá de una serie de factores, como la estrategia de precios de la compañía exportadora o la cadena de producción a nivel mundial.

Por otro lado, el mercado objetivo para esta investigación es Estados Unidos debido a que, su gran crecimiento anual en los últimos años (periodo 2012 – 2016), posicionándose en el segundo lugar de los importadores mundiales de aguaymanto fresco, teniendo en cuenta que Perú tiene la mayor concentración de exportación del producto hacia Estados Unidos a comparación con los demás países. Por otra parte, existe un bajo riesgo y un buen ambiente comercial para negociar con este país, del mismo modo Perú enfrenta un arancel cero y acceso preferencial para exportar al país mencionado.

Finalmente, con relación a todas las investigaciones mencionadas en el contexto de justificación, determinaremos los factores que influyen de manera significativa en las exportaciones de aguaymanto deshidratado en el Perú y cómo esto determina el nivel de competitividad del producto/país. Por tal motivo, se realizarán las aplicaciones de diversas variables macroeconómicas y comerciales para concluir el efecto de las exportaciones peruanas, utilizando los índices de Ventaja Comparativa Revelada y Ventaja Comparativa Simétrica, los cuales nos proporcionarán mayor enfoque a nivel competitivo referente al sector, producto y país que traerán como resultados la relación de este con la competitividad.

## 2.3 Hipótesis

Según Arbaiza (2016), la finalidad de la hipótesis es plantear un supuesto (una afirmación) que resuelva el problema de investigación y que puede ser aceptado o rechazado. Se propone una hipótesis central que abarque tanto la evaluación de la competitividad de las exportaciones de aguaymanto deshidratado como los factores que influyeron en el aumento de la cantidad exportada durante el periodo en evaluación. Así mismo, las hipótesis específicas afirmarán la existencia de una relación entre cada una de las variables independientes con la variable dependiente.

### 2.3.1 Hipótesis Principal

El rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense demuestra que el Perú es altamente competitivo y los determinantes influyeron significativamente durante el periodo 2014-2018.

### 2.3.2 Hipótesis Específicas

- El Perú presentó una ventaja comparativa en la exportación de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018.
- El valor exportado de aguaymanto deshidratado de la región de América del Sur impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018.
- El precio de exportación del aguaymanto deshidratado impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018
- El tipo de cambio impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018
- El área de cultivo impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 – 2018
- Los determinantes externos para la internacionalización de las empresas impactaron de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 – 2018.

## 2. 4 Objetivos

Los objetivos contribuyen a la solución del problema y guían el desarrollo de la tesis. Por ello, la cantidad de objetivos propuestos debe guardar relación con la cantidad de preguntas formuladas en la investigación. A partir del objetivo principal, surgen los objetivos específicos, que son más concretos y orientados a conseguir los resultados esperados. (Arbaiza, 2014)

### 2.4.1 Objetivo Principal

Analizar el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado con relación a su competitividad y sus determinantes en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018.

### 2.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar el nivel de competitividad de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado medida a través del Índice de Ventaja Comparativa 2014 -2018.
- Identificar los determinantes de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018.

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### 3.1 Tipo de la investigación

De acuerdo con la investigación enfocada en la revisión de la literatura y el análisis respectivo, se obtendrá el tipo de investigación de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo).

Según Sampieri (2014) en su libro *Metodologías de la investigación*, es la relación que existe entre dos o más variables en una muestra o marco particular. Así mismo, indica que comúnmente se analizan dos factores, sin embargo, también se utiliza un mecanismo de estudio para vincular tres, cuatro o más determinantes. Con el fin de obtener un valor explicativo, aunque parcial, debido a que al concluir la relación de dos variables se logra extraer una información explicativa a la investigación.

#### 3.1.1 Alcance de la investigación

Según Sampieri (2014) “un estudio puede tener un alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo, pero también incluir elementos de más de uno de ello”. Por tal motivo, se detallarán los cuatro alcances que se aplican para la presente investigación.

- Alcance exploratorio: Según Sampieri (2014), “un estudio exploratorio tiene como objetivo aproximarse a un problema poco estudiado”. Por tal motivo, en la presente investigación, el problema principal es un tema poco indagado debido a que, no existen muchos estudios o investigaciones relacionados al tema. Del mismo modo, tampoco abordan el tema del rendimiento de las exportaciones de aguaymanto deshidratado hacia los Estados Unidos. Por tal motivo, el objetivo es realizar una investigación que abarca el problema principal y obtener más información sobre ello.
- Alcance descriptivo: Se realizará la descripción del tema principal, conteniendo información del producto, sus características, antecedentes y bases teóricas.

- Alcance correlacional: el objetivo es conocer la relación de las variables y el problema principal.
- Alcance explicativo: el objetivo es la explicación que se tiene por la relación de las variables con el problema principal y el impacto del mismo.

### 3.1.2 Diseño de la investigación

Se abordará el tema del rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado a Estados Unidos en el periodo 2014 - 2018 y sus determinantes. Por tal motivo, se optará por un diseño exploratorio secuencial, el cual se tendrá dos fases, por lo que, la primera fase se basa en la recolección y análisis los datos cualitativos y luego, en la segunda fase, con los resultados obtenidos se realizará la metodología cuantitativa.

Se plantea un enfoque cualitativo para realizar las validaciones y respaldar la información de los *papers* mencionados anteriormente. Según Hernández Sampieri (2014), la investigación cualitativa está orientada a entender la problemática desde el punto de vista de los agentes involucrados en el tema. Es decir, consiste en acercarnos más al problema de investigación y recabar información que pueda ser de utilidad, para el análisis respectivo.

Por esta razón, se trabaja el enfoque cualitativo por medio de una entrevista a un especialista en agroexportaciones de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – Promperú, entidad adjunta al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. El objetivo de la entrevista será conocer de primera mano la información significativa e importante que contribuirá con la investigación por parte de un representante del Estado peruano sobre la evolución y posicionamiento del aguaymanto en los mercados internacionales donde está presente, con énfasis en los Estados Unidos. Por otra parte, buscaremos la validación de la metodología propuesta, ya que el nivel de conocimiento del especialista ayudará a definir si las variables son las correctas y si realmente llegaremos a una conclusión válida con ellas. Además, se consultará sobre el índice de competitividad actual del aguaymanto peruano y qué expectativas de mejora



existen para este indicador.

Adicionalmente, se realiza encuestas para determinar y validar las variables externas que predominan para las empresas al momento de su internacionalización. Con el objetivo de definir cuáles son las variables que impactan en las compañías exportadoras de aguaymanto.

Posteriormente, se plantea un enfoque cuantitativo, Hernández (2015) menciona al respecto que “el investigador utiliza su o sus diseños para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto particular o para aportar evidencia respecto a los lineamientos de la investigación”.

Por lo que, dentro del enfoque cuantitativo se encuentra el diseño no experimental, el cual es un tipo de diseño que no realiza manipulación alguna de las variables independientes, sino que los fenómenos se estudian tal y como se muestran en su ambiente natural. Por tal motivo, para el enfoque mencionado se utilizará el método de regresión lineal con las variables obtenidas por parte de los *papers* referido anteriormente y las validaciones con los especialistas en el rubro de exportaciones de aguaymanto.

Adicional a ello, se aplica el modelo de análisis factorial para analizar las variables externas consideradas como determinantes para las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado. El análisis factorial es una técnica de reducción de datos que examina el conjunto de relaciones interdependientes entre las variables (Malhotra, 2008).

## 3.2 Proceso de muestreo: tamaño y selección de la muestra

### 3.2.1 Población de estudio

Según Lepkowski (2008), la población de estudio es un grupo de sucesos que coinciden con una sucesión de especificaciones. El presente estudio contiene una población oportuna ya que, se encuentra constituida por 68 empresas exportadoras de aguaymanto en todas sus presentaciones. Así mismo, estas compañías han realizado exportaciones durante el periodo 2014-2018. La base de datos de las empresas encuestadas fue extraída de ADEX.

### 3.2.2 Tamaño de la Muestra

Para la presente investigación se ha realizado el método de muestreo no probabilístico, el cual está enfocado en las muestras por juicio, las cuales tienen como criterios de selección el juicio del investigador sobre la representatividad de la población en estudio (Hernández, 2014).

Por este motivo, el tamaño de la muestra está compuesta por las principales empresas exportadoras de aguaymanto del Perú en el periodo del 2014 al 2018, las cuales son 28 y concentran alrededor del 80.5% en la participación exportaciones en el 2018.

## 3.3 Instrumentos metodológicos para el recojo de la investigación

### 3.3.1 Primera Etapa: Investigación Cualitativa

Se realizó una búsqueda de artículos científicos y académicos tomadas de Proquest, Ebsco, Scopus, Web of Science, Biblioteca de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y tesis relacionadas a la presente investigación. Debido a lo cual, se obtuvo la metodología, teorías y conceptos claves para el desarrollo de la presente investigación.

Los artículos consultados para fines metodológicos son: “*Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*” y “*Performance, Competitiveness and Determinants of Tomato Export from India*”, de los autores Kumar y Rai. Los artículos, que forman parte de la publicación *Agricultural Economics Research Review*, tienen como tema central el desempeño de las exportaciones del pepino, pepinillo y tomate de la India.

Por esta razón, se realizaron entrevistas a profundidad a especialistas de Negocios internacionales para validar a las variables extraídas de los artículos antes mencionados

con el objetivo de determinar que son influyentes en la exportación de aguaymanto deshidratado hacia el mercado de Estados Unidos.

**Adder Ayllón Aliaga - Departamento de Desarrollo de Mercados Internacionales del Ministerio del Comercio Exterior y Turismo**

Comenta que las exportaciones de aguaymanto han aumentado debido a que las políticas de comercio exterior están impulsando alternativas para la promoción de los productos; el aguaymanto ya forma parte de esta oferta exportable en los últimos cinco años. Indica también que la presentación cumbre del aguaymanto en el Perú es el deshidratado, pues dentro de la partida arancelaria que engloba a todos los frutos secos, el aguaymanto deshidratado posee una participación del 90% para su exportación. Menciona también, que se trata de un producto con alto potencial, para el cual se proyecta un crecimiento de 120% a nivel mundial.

Según Ayllón, la variable producción impacta directamente en las exportaciones del fruto. Así mismo, señala el buen desempeño de las exportaciones peruanas, dado que la promoción no solo consiste en comercializar la fruta, más bien hay una historia detrás que implica informar sobre el apoyo brindado a los productores y el biocomercio peruano. Inclusive, Perú es el segundo país con mayor participación en la exportación de aguaymanto. Adicional a ello, comenta que el tipo de cambio sí impacta en las exportaciones tanto para los productores como para las empresas extranjeras porque según su variabilidad, los ingresos económicos aumentan o disminuyen.

**José Eduardo Huamani Rabanal – Coordinador de Agroexportaciones en Asociación de Exportadores (ADEX)**

Huamaní comenta que la producción de aguaymanto es dependiente de la demanda internacional debido a que, aproximadamente el 95% de la producción es exportada al mercado extranjero; la principal presentación de exportación es la deshidratada, y que es muy demandada por el consumidor estadounidense ya que el paladar peruano no acepta en la mayoría de los casos los productos ácidos. También, las variables validadas por el

especialista son la producción, el tipo de cambio y el precio de exportación. Señala que la producción está ligada principalmente a la demanda por el mercado internacional, esto ocasiona que Perú produzca en mayores porcentajes el fruto o se estanque por no tener la suficiente capacidad productiva. Con relación al tipo de cambio, confirma que, por la volatilidad del factor en mención, es una variable influyente por la rentabilidad y costos que originan sus cambios repentinos para la evolución de las exportaciones de aguaymanto. Por último, el precio de exportación lo definen los mercados más competitivos (Colombia, Perú y Ecuador), es decir, las exportaciones de la región de América del Sur que impactan en la subida o baja de precio.

Así mismo, se prepararon 50 encuestas dirigidas a las empresas peruanas exportadoras de aguaymanto deshidratado, de las cuales se obtuvo respuesta de 28. De igual forma, se entrevistaron a expertos en comercio internacional para validar las variables señaladas en la investigación con metodología científica. Cabe señalar, que los datos de las variables con método científico fueron extraídos de fuentes secundarias; por ello, nuestra investigación es mixta.

#### **Manuel Zegarra Tirado – Especialista en Agronegocios (Promperú)**

El especialista de agronegocios de Promperú, Manuel Zegarra, sugiere que el avance tecnológico a lo largo de toda la cadena de suministro del aguaymanto deshidratado genera ventajas competitivas a las empresas exportadoras en cuanto a costos logísticos y exposición en el mercado internacional. El mismo entrevistado, afirma que es indispensable mantener un nivel de comunicación aceptable en inglés, dado que es la lengua comúnmente aceptada para los negocios internacionales. Por último, refiere que el conocimiento de la normativa de SENASA es indispensable para que las empresas ingresen sin inconvenientes a los mercados más exigentes del mundo. Las certificaciones avalan la inocuidad del producto y por ende, garantizan que el consumidor del país de destino no corre peligro alguno.

Para la segunda parte de la investigación, el artículo consultado para fines metodológicos es: *Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: análisis de empresas agroindustriales uruguayas*, de Roberto Horta.

Por lo cual, se realizaron entrevistas a profundidad a especialistas en Negocios internacionales para determinar las variables no cuantificables que se mencionan en el artículo precedente:

- Manuel Zegarra Tirado, coordinador de exportaciones de ADEX José Eduardo Huamani Rabanal – Coordinador de Agroexportaciones en Asociación de Exportadores (ADEX)
- Adder Ayllón Aliaga - Departamento de Desarrollo de Mercados Internacionales del Ministerio del Comercio Exterior y Turismo

Posterior a la validación de los factores no cuantificables, se realizaron las encuestas para las empresas exportadoras de aguaymanto para proceder con el método de análisis factorial, la misma que fue certificada por los especialistas antes mencionados. Adicional a ello, para contribución y apoyo de la investigación se realizaron entrevistas a las principales empresas exportadoras de aguaymanto deshidrato con el objetivo de ampliar las validaciones de los factores no cuantificables.

La fiabilidad del instrumento se midió mediante el alfa de Cronbach. El coeficiente no presenta un valor tan próximo a 1 dado que la muestra presenta menos de 30 elementos y las respuestas brindadas fueron relativamente similares y no discriminantes.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,382	8

*Figura 15.* Alfa de Cronbach

### 3.3.2 Segunda Etapa: Investigación Cuantitativa

En esta fase, para la recolección de datos se recurrió a fuentes oficiales tanto de organizaciones del sector público como privado, a nivel nacional e internacional. En seguida, se especifican las fuentes utilizadas para cada variable:

- Exportaciones de aguaymanto deshidratado en toneladas: SUNAT
- Tipo de cambio: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
- Precio de exportación de aguaymanto peruano: SUNAT
- Área de Cultivo (hectáreas) del aguaymanto: ADEX
- Exportaciones de América del Sur: TradeMap

Por otro lado, los siguientes datos utilizados para el cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada se obtuvieron de Trademap:

- Exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el año 2018
- Valor de las exportaciones mundiales de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el año 2018
- Valor total de las exportaciones agrícolas peruanas hacia el mercado estadounidense para el año 2018
- Valor total mundial de las exportaciones agrícolas hacia el mercado estadounidense para el año 2018

Los datos obtenidos han sido procesados en el software estadístico IBM SPSS, programa estadístico informático ampliamente utilizado para las ciencias sociales y aplicadas. En esta ocasión, a través del modelo de regresión lineal múltiple. Por otro lado, para el cálculo del IVCR se aplicará la fórmula directamente.

## CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y APLICACIÓN

### 4.1 Aplicación principal

#### 4.1.1 Herramienta cualitativa: Entrevistas a profundidad

Para la recopilación de información, se llevaron a cabo entrevistas a profundidad a diversos expertos. Se consideró a los siguientes especialistas, pertenecientes al sector público y privado.

- Adder Ayllón Aliaga, especialista en exportaciones de aguaymanto. Departamento de Desarrollo de Mercados Internacionales del MINCETUR.
- José Eduardo Huamaní Rabanal, coordinador de exportaciones de ADEX
- Manuel Zegarra Tirado, coordinador de exportaciones de ADEX.
- Angiolina Galluccio, consultora de Negocios Internacionales en MINCETUR.
- Oscar Schiappa-Pietra, director de la empresa exportadora de aguaymanto deshidratado AgroAndino SRL

### 4.2 Regresión lineal múltiple

Se evaluaron los determinantes compuestos para las exportaciones de aguaymanto hacia el mercado de Estados Unidos. Por ello, para probar la hipótesis principal se formuló un modelo de regresión lineal múltiple. Según Malhotra (2008) “es el procedimiento estadístico que se usa para analizar las relaciones de asociación entre una variable dependiente métrica, y una o más variables independientes”. Puede ser utilizado de la siguiente manera:

- Para determinar si las variables independientes explican una variación significativa en la variable dependiente: para saber si existe una relación.
- Para determinar qué cantidad de la variación de la variable dependiente puede explicarse mediante las variables independientes: la fuerza de la relación.

- Para determinar la estructura o forma de la relación: la ecuación matemática que relaciona las variables independiente y dependiente.
- Para predecir los valores de la variable dependiente.
- Para controlar otras variables independientes al evaluar las contribuciones de una variable específica o de un conjunto de variables.

Aunque las variables independientes pueden explicar la variación de la variable dependiente, esto no necesariamente implica causalidad. El uso de los términos variables dependientes o de criterio, y de variables independientes o predictivas en el análisis de regresión, surge de la relación matemática entre las variables. Estos términos no implican que la variable criterio sea dependiente de las variables independientes en un sentido causal. El análisis de regresión se refiere a la naturaleza y al grado de asociación entre variables y no implica ni asume causalidad alguna.

### **La regresión múltiple**

El análisis de regresión lineal múltiple se suscita, cuando por hipótesis, se realiza la función de una variable dependiente a una función de dos o más variables independientes.

El modelo de regresión sería el siguiente:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_kx_k$$

Implica una sola variable dependiente y dos o más variables independientes. Las respuestas que surgen en el contexto de la regresión. Así mismo, este método contiene restricciones.

- El número de variables explicativas no puede ser mayor que el número de observaciones.
- No puede haber correlación lineal perfecta entre las variables explicativas.



## Prueba de Significancia global

Se considera que la prueba de significación global también es una medida del ajuste. Este *test* consiste en comprobar si se cumple la hipótesis nula de que todas las estimaciones son cero, es decir  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ . Si el parámetro F es significativamente distinto de 0 se rechaza la  $H_0$  y se puede afirmar que alguna  $\beta_j$  es distinta de 0 por lo que el modelo ajusta.

Luego de realizar las validaciones con las pruebas de significancia para validar el modelo de regresión lineal, se realizan los supuestos de error para determinar si el modelo es el adecuado.

Por tal motivo, se formulan las siguientes hipótesis:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$$

La interpretación de las variables es la siguiente:

$H_0$ : = No es significativo la variable determinada.

$H_1$ : Sí es significativo la variable determinada.

Posterior a ello, se realiza una aplicación de la hipótesis resultante y la esperada:

$Sig < \alpha$ , entonces, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ).

$Sig \geq \alpha$ , entonces, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

La interpretación de los antes mencionado, es si se rechaza la hipótesis nula se indica que no existen diferencias significativas en las variables determinadas, por esta razón, el modelo se interpreta que no es válido. Por otro lado, si se acepta la hipótesis nula, se indican sí existen diferencias significativas en las variables determinadas, por lo cual, se interpreta que el modelo sí es válido.

### **Prueba de Relevancia Individual**

Esta prueba tiene como objetivo determinar el nivel de significancia de cada variable determinada para el modelo de regresión de lineal, es importante mencionar que la validación se realiza por medio del modelo (Sig) :

$$H_0: \beta_n = 0$$
$$H_1: \beta_n \neq 0$$

Posterior a ello, se realiza una aplicación de la hipótesis resultante y la esperada:

$Sig < \alpha$ , entonces, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ )

$Sig \geq \alpha$ , entonces, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

La interpretación de los antes mencionado, es si se rechaza la hipótesis se entiende que la variable determinada es significativa para el modelo, por el contrario, sí se acepta la hipótesis se entiende que la variable determinada no es significativa para el modelo.

### **Supuesto de Multicolinealidad**

La multicolinealidad se define como la participación de dos o más variables independientes que en la regresión están altamente correlacionadas. Estas variables independientes no pueden llegar a tener un valor de significancia mayor a la de la variable dependiente, debido a que, si ocurre dicha estimación, se considera un problema estadístico y, por lo tanto, la variable no puede ser aceptada dentro del modelo de regresión lineal.

Adicional a ello, esta prueba tiende a generar errores estándar exagerando el valor para los parámetros estimados de las variables explicativas y por lo general, estadísticos.

### **Supuesto de Durbin- Watson**

La prueba de Durbin-Watson tiene como objetivo evaluar la presencia de la autocorrelación. Esto quiere decir, que los errores de las observaciones adyacentes están correlacionados. Si los errores están correlacionados, entonces la regresión de los mínimos cuadrados puede subestimar el error estándar de los coeficientes. Errores estándar subestimados pueden hacer que sus predictores parezcan significativos, cuando en realidad no lo son.

Adicional a ello, el Durbin-Watson tiene como rango (0-4), el cual se debe comparar con el valor que se muestra en la prueba de DWT realizado en el modelo de regresión lineal en IBM SPSS.

### **Supuesto de Homocedasticidad**

Esta condición se estudia utilizando las variables: ZPRED = pronósticos tipificados y ZRESID = residuos tipificados mediante: el estadístico de Levenn, un gráfico de dispersión. El supuesto de homocedasticidad implica que la variación de los residuos sea uniforme en todo el rango de valores de los pronósticos.

### **Supuesto de Normalidad**

La capacidad de la prueba de Kolmogórov-Smirnov para detectar desviaciones a partir de la distribución hipotetizada puede disminuir gravemente. Para contrastarla con una distribución normal con parámetros estimados, se debe considerar la posibilidad de utilizar la prueba de K-S.

Para poder aplicarla correctamente, se deben asumir una serie de supuestos. Primero, la prueba asume que los parámetros de la distribución de prueba se han especificado previamente. Este procedimiento estima los parámetros a partir de la muestra. Por otro lado, la media y la desviación estándar de la muestra son los parámetros de una distribución normal, los valores mínimo y máximo de la muestra definen el rango de la distribución uniforme, la media muestral es el parámetro de la distribución de Poisson y la media muestral es el parámetro de la distribución exponencial.

## **4.3 Modelo de Análisis Factorial**

Según López- Roldán y Fachelli (2015), el análisis factorial estudia una serie de variables, que, en conjunto, evalúan el mismo fenómeno. Como principio, se considera que hay una serie de relaciones entre un conjunto de variables manifiestas que identifican un fenómeno social. La construcción del modelo matemático de análisis factorial se basa en un modelo lineal.

El análisis factorial, a diferencia de otros procedimientos, no diferencia entre una variable dependiente y las demás variables predictivas, por el contrario, examina el conjunto de relaciones interdependientes entre ellas. Por ello, se trata de una técnica de interdependencia (Malhotra, 2008).

#### 4.3.1 Aplicación del modelo factorial

El modelo matemático del análisis factorial presenta una estructura similar al análisis de regresión múltiple. Abajo, se muestra la estructura de la ecuación y la explicación de cada elemento, para el caso de variables estandarizadas.

$$X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + A_{i3}F_3 + \dots + A_{im}F_m + V_iU_i$$

Leyenda:

$X_i$ :  $i$ -ésima variable estandarizada

$A_{ij}$ : Coeficiente estandarizado de regresión múltiple de la variable  $i$  en un factor común  $j$

$F$ : Factor común

$V_i$ : Coeficiente estandarizado de regresión de la variable  $i$  en un factor único  $i$

$U_i$ : Factor único de la variable  $i$

$m$ : Numero de factores comunes

Los factores comunes pueden expresarse como combinaciones lineales de las variables observadas.

$$F_i = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + W_{i3}X_3 + \dots + W_{ik}X_k$$

$F_i$ : estimación del  $i$  – ésimo

$W_i$ : peso o coeficiente de la calificación del factor

$k$  = número de variables

## **Proceso para la realización del análisis**

Según Malhotra, en su libro *Investigación de mercados* (2008), los pasos para realizar un análisis factorial son los siguientes:

### **Planteamiento del problema**

En este paso, se identifican los objetivos del procedimiento y se detallan las variables a utilizar, que a su vez son seleccionadas según criterio del investigador. Tanto la medición de las variables (utilización de una escala) como el tamaño de la muestra deben ser apropiadas para que el resultado sea lo más representativo posible.

### **Elaboración de una matriz de correlación**

En una tabla, se mostrarán las correlaciones entre todas las variables. Para un análisis más apropiado, tiene que existir correlación entre ellas.

### **Determinación del procedimiento de análisis factorial**

Existen dos bien definidos. El primero, el análisis de los componentes principales, donde se considera la varianza total de los datos. El segundo, el análisis de los factores comunes, donde el cálculo de los factores ocurre a partir de la varianza común.

### **Determinación del número de factores**

A fin de reducir y resumir la información de las variables originales, se extrae un número menor de factores. Para establecer el número, existen varios procedimientos, entre ellos: la determinación a priori, la gráfica de sedimentación y el porcentaje de la varianza explicada.

### **Rotación de factores**

La rotación transforma la matriz factorial en una matriz más sencilla y fácil de interpretar.

### **Interpretación de los factores**

Malhotra propone dos formas de interpretarlos, una es mediante la identificación de las variables que tienen cargas altas sobre un mismo factor, para luego interpretarlo en términos de las variables y la otra mediante la elaboración de una gráfica con las variables, donde se empleen las cargas factoriales como coordenadas.

### **Cálculo de las puntuaciones de los factores**

Es la asignación de pesos a las puntuaciones otorgadas por los sujetos, que de manera lineal forman los factores. Es de utilidad cuando se requiere reducir el conjunto original de variables, para un posterior análisis multivariado.

### **Elección de variables sustitutas**

Consiste en separar algunas de las variables originales para usarlas en un análisis subsiguiente. En vez de calcular las puntuaciones de los factores, el investigador interpreta los resultados en términos de las variables originales.

### **Determinar el ajuste del modelo**

En ocasiones, la correlación existente entre las variables puede atribuirse a los factores comunes. Para obtener el ajuste del modelo, se evalúan las diferencias entre correlaciones observadas y reproducidas. Si hay muchas diferencias significativas, también conocidas como residuales altos, el modelo no implica un ajuste pertinente para los datos y sería necesario reconsiderarlo.

## **4.4 Ventaja Comparativa Revelada y Simétrica**

La dinámica del intercambio de mercancías entre las naciones puede indicar la existencia de una ventaja comparativa, ya que se reflejan los costos relativos y también la existencia de diferencias entre los países por factores diversos. El índice de ventaja comparativa revelada (VCR) expresa la competitividad de una industria o actividad en un país, para competir en el mercado internacional.

Este índice, se utilizará para comprobar la hipótesis específica, que evalúa la competitividad y desarrollo de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado.

La Ventaja Comparativa Revelada (VCR) es una de las más utilizadas en el campo de los negocios internacionales, pues revela, como lo dice su nombre, las estadísticas de comercio global sobre el desempeño de un país. Por tal motivo, se evaluarán los datos estadísticos presentados durante el periodo 2014 hasta el 2018.

El VCR se muestra como el cociente desagregado por la participación de un bien/producto en el enfoque de las exportaciones de una nación entre la participación de

este bien mencionado en el enfoque de las exportaciones mundiales. Es decir, si el valor del índice es mayor a uno, indica la presencia de VCR en el producto mencionado, en relación con el total exportado, debido a que exporta más en comparación al resto del mundo. Asimismo, si el valor del índice es menor que uno indica la ausencia de VCR en el producto, con relación al total exportado, exporta menos que el resto del mundo. Por último, cuando se menciona la ventaja comparativa revelada simétrica, esta significa que mientras el valor sea más cercano al 1, este tendrá mayor ventaja de competitividad respecto al producto y país que se está evaluando.

**Modelo:**

$$VCR = (X_{ia} \div X_{iw}) \div (X_{ta} \div X_{tw})$$

El resultado del modelo se interpreta de la siguiente manera:

Si  $VCR > 1$ , el producto (i) exportado por el país (a) esta tiene una ventaja comparativa internacional.

Si  $VCR < 1$ , el producto (i) exportado por el país (a) no tiene una ventaja comparativa internacional

**Donde:**

X ia: Valor de exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)

X iw: Valor de las exportaciones mundiales de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)

X ta: Valor total de las exportaciones agrícolas peruanas hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)

X tw: Valor total mundial de las exportaciones agrícolas hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)

# CAPITULO V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

## 5.1 Ventaja Comparativa Revelada y Simétrica

### 5.1.1 Ventaja Comparativa Revelada

Como se indicó en el capítulo I, el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) busca medir la competitividad de un bien en el mercado internacional. Para definir cada una de las variables que componen el modelo, se consultaron estadísticas de fuentes oficiales como SUNAT y la Cámara de Comercio Internacional (ICC). A continuación, se define cada una de las variables del modelo. Los montos están expresados en miles de dólares estadounidenses (US\$).

#### **Exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado a Estados Unidos:**

Se consideró el valor exportado por Perú hacia Estados Unidos para el periodo 2018.

$X_{ia} : 925$

#### **Exportaciones totales de aguaymanto deshidratado a Estados Unidos:**

Valor exportado procedente de todos los países que colocaron el producto en el mercado estadounidense en el año 2018.

$X_{iw} : 1\ 038$

#### **Exportaciones agrícolas totales desde Perú a Estados Unidos:**

Se consideró el valor exportado de todo el sector agrícola peruano hacia ese mercado en el periodo 2018.

$X_{ta} : 1\ 000\ 855$

#### **Importaciones agrícolas de Estados Unidos:**

Todas las importaciones de productos agrícolas realizadas por Estados Unidos en el año 2018.

$X_{tw} : 18\ 911\ 887$

$$VCR = (925 \div 1038) \div (1\ 000\ 855 \div 18\ 911\ 887) = 16.83$$



El resultado del modelo de índice VCR indica que Perú posee una ventaja comparativa en la exportación de aguaymanto deshidratado al mercado de Estados Unidos. Durante el año 2018, fue destacable la participación de Perú en las importaciones estadounidenses de *Physalis Peruviana*, ya que registró un valor exportado de 925 mil dólares. En ese periodo, el país norteamericano registró transacciones por más de un millón de dólares para el producto en mención. De esta manera, más del 90% del total fue atribuido a Perú, lo que demuestra un amplio dominio del mercado, al ser prácticamente el único exportador con importante presencia en Estados Unidos. En la actualidad, tanto Colombia como Ecuador apuestan por la exportación de aguaymanto fresco, donde Perú tiene una mínima influencia como país proveedor. Precisamente, esto representa una oportunidad para Perú, ya que puede abocar esfuerzos en especializarse en la presentación deshidratada. No obstante, la historia de la actividad comercial internacional del aguaymanto deshidratado es aún muy corta, por ello, todavía no se puede asegurar que Perú vaya a mantener este liderazgo en competitividad por un periodo prolongado.

Un hecho que favorece el resultado positivo en el índice de VCR, es la relevancia de las exportaciones agrícolas peruanas en el mercado de destino, pues, en 2018, se superó los mil millones de dólares exportados, lo que se compara con los dieciocho mil millones que importó Estados Unidos en total.

### 5.1.2 Ventaja Comparativa Simétrica Revelada

También, se desarrollará el índice de Ventaja Comparativa Simétrica Revelada (VCRS), creado por Laursen. Está basado en el índice de VCR propuesto por Balassa, pero mejora la distorsión que pueda presentar. Laursen propone un índice con mayor simetría y que además está definido para cualquier valor de las exportaciones. La ventaja que presenta sobre el índice de VCR, es la consistencia para la aplicación del análisis econométrico, pues genera residuos con distribución normal (Lugo Arias, 2017).

El índice fluctúa entre -1 y +1. Un  $VCRS > 0$  indica que el país presenta ventaja comparativa frente a otras naciones. Por el contrario, si  $VCRS < 0$ , no tiene ventaja comparativa.

**Modelo:**

$$VCRS_{ij} = (VCR_{ij} - 1) / (VCR_{ij} + 1)$$

**Donde:**

VCRS<sub>ij</sub>: Ventaja comparativa simétrica revelada del bien para el país j

VCR<sub>ij</sub>: Ventaja comparativa revelada del bien i para el país j

**Definición de las variables y resultados**

$$VCRS_{ij} = (16.83 - 1) / (16.83 + 1) = 0.89$$

Como resultado del modelo, se obtiene un coeficiente de 0.89. Para interpretarlo en el contexto estudiado, el índice VCSR reafirma que Perú presenta una ventaja comparativa frente a otros países, pues a medida que el valor se aproxima a 1, el país posee mayor competitividad. La aplicación del índice VCSR es una segunda prueba para determinar si realmente existe competitividad en las exportaciones peruanas frente a los otros países, pues se utiliza habitualmente porque mejora la asimetría que pudiera presentar el modelo propuesto por Balassa. Dicho esto, el resultado del modelo respalda el resultado obtenido en el IVCR.

## 5.2 Modelo de Análisis de Regresión Lineal

El modelo de regresión lineal servirá para analizar y obtener los factores determinantes que influyen en las exportaciones de aguaymanto deshidratado procedente de Perú. La aplicación se extrae de los artículos científicos: “*Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*” y “*Performance, Competitiveness and Determinants of Tomato Export from India*”, de los autores Kumar y Rai.

**Modelo:**

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + u$$

**Variable dependiente:**

Y: Cantidad exportada de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el periodo 2014 – 2018 (expresada en toneladas)

**Variabes independientes:**

X1 = Cantidad exportada de aguaymanto deshidratado de la región de América del Sur hacia el mercado estadounidense para el periodo 2014-2018 (toneladas).

X2 = Precio de exportación de Perú de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el periodo 2014-2018 (USD/toneladas)

X3 = Área de cultivo de aguaymanto deshidratado en Perú durante el periodo 2014-2018 (hectáreas)

X4 = Tipo de cambio (Soles/ USD)

$\beta_{0,1,2,3,4}$  = Parámetros de regresión lineal

u = Término de error

Después de lo mencionado, se realiza la pruebas y supuestos con el objetivo de determinar el modelo de regresión lineal adecuado:

**- Prueba de relevancia Global**

La hipótesis nula de la prueba general plantea que el coeficiente de determinación múltiple es igual a cero. En el cual se utiliza la prueba del ANOVA, donde el nivel de significancia debe ser igual a  $0 < 0,05$

Por tal motivo, se realizó la validación con el ANOVA, el resultado fue de: 10,587 y tiene un nivel de significancia igual a  $0 < 0,05$ . Por tal motivo, rechazamos la hipótesis nula y concluimos que la dependencia lineal es estadísticamente significativa. Por lo tanto, se considera que el modelo de regresión lineal es adecuado.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3320,847	4	830,212	10,587	,000 <sup>b</sup>
	Residual	4312,826	55	78,415		
	Total	7633,673	59			

a. Variable dependiente: ExportacionesTM

b. Variables predictoras: (Constante), ValorExportadoRegiónSur miles de USDFOB, PrecioUSD, Areadecultivo ha, TCR

*Figura 16.* ANOVA del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.

**- Prueba de Relevancia Individual:**

La prueba de relevancia individual valida que cada variable sea significativa dentro del modelo. Por tal motivo, se valida que las variables independientes que tienen mayor influencia son el precio de exportación, las exportaciones de la región de América del Sur y el tipo de cambio.

**Coefficientes<sup>a</sup>**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
		B	Error tip.	Beta		
1	(Constante)	-35,532	26,468		-1,342	,185
	PrecioUSD	-1,650	,747	-,256	-2,209	,031
	Areadecultivo ha	-,004	,016	-,027	-,239	,812
	TCR	19,346	6,931	,337	2,791	,007
	ValorExportadoRegiónSur miles de USDFOB	,022	,006	,385	3,769	,000

a. Variable dependiente: ExportacionesTM

*Figura 17.* Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.

**- Prueba de Multicolinealidad**

Se realizó la prueba de multicolinealidad para determinar las verdaderas variables que se encuentran afectas, con relación a la variable dependiente que son las exportaciones de aguaymanto deshidratado en toneladas y se muestra una compatibilidad con el cuadro de correlaciones, del cual se extraen las mismas variables en ambas partes.

Para este caso, en el análisis de multicolinealidad de las variables se pudo observar que se presentaba este problema estadístico en la variable área de cultivo, por tal motivo, se procedió a continuar con las aceptadas que son el precio de exportación, tipo de cambio y exportaciones de la región América del Sur. Se presenta el error en la variable área de cultivo debido a que tiene una tendencia regular para cada año y como no es constante, no afecta a las exportaciones de aguaymanto porque no tiene una volatilidad anual, como sí es el caso de los demás factores.

**Correlaciones**

		Exportaciones TM	PrecioUSD	Areacultivo ha	TCR	ValorExportado RegiónSur milesdeUSDFOB
ExportacionesTM	Correlación de Pearson	1	-,428**	,232	,486**	,437**
	Sig. (bilateral)		,001	,074	,000	,000
	N	60	60	60	60	60
PrecioUSD	Correlación de Pearson	-,428**	1	-,333**	-,461**	-,067
	Sig. (bilateral)	,001		,009	,000	,610
	N	60	60	60	60	60
Areacultivo	Correlación de Pearson	,232	-,333**	1	,417**	,088
	Sig. (bilateral)	,074	,009		,001	,503
	N	60	60	60	60	60
TCR	Correlación de Pearson	,486**	-,461**	,417**	1	,110
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,001		,401
	N	60	60	60	60	60
ValorExportadoRegiónSur milesdeUSDFOB	Correlación de Pearson	,437**	-,067	,088	,110	1
	Sig. (bilateral)	,000	,610	,503	,401	
	N	60	60	60	60	60

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 18. Análisis de correlación - Multicolinealidad del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

#### - Prueba de Durbin Watson

Se realizó la prueba de Durbin Watson o también llamada de autocorrelación, en la cual se evidenció que el coeficiente de DW debe encontrarse entre 0 y 4 para probar la no existencia de autocorrelación, por ende, se demuestra que existe una relación lineal fuerte entre la variable dependiente y las variables independientes. De la misma manera, el coeficiente de determinación para el modelo es de 0.435, por ello, se valida que los factores determinantes de las exportaciones de forma conjunta explican el 43.5% de la variabilidad del total de las exportaciones de aguaymanto deshidratado en América del Sur en toneladas. Así mismo, se infiere de los resultados mediante el SPSS que la prueba de Durbin-Watson indica que no existe autocorrelación.

**Resumen del modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tıp. de la estimación	Durbin-Watson
1	,660 <sup>a</sup>	,435	,394	8,8552	1,513

a. Variables predictoras: (Constante),

ValorExportadoRegiónSurmilesdeUSDFOB, PrecioUSD, Areadecultivooha, TCR

b. Variable dependiente: ExportacionesTM

*Figura 19.* Resumen del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

Posterior a realizar las pruebas de significancia, donde se determina que las variables aceptadas son precio de exportación, tipo de cambio y cantidad de exportación en la Región Sur.

Por tal motivo, con las variables aceptadas se realizan las pruebas y supuestos con el objetivo de determinar el modelo adecuado:

**- Prueba de significancia global**

Se determina que tiene un nivel de significancia menor a  $0 < 0,05$  con las variables aceptadas. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la dependencia lineal es estadísticamente significativa. Por lo tanto, se considera que el modelo de regresión lineal es adecuado.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	3316,363	3	1105,454	14,339	,000 <sup>b</sup>
	Residual	4317,310	56	77,095		
	Total	7633,673	59			

a. Variable dependiente: ExportacionesTM

b. Variables predictoras: (Constante), ValorExportadoRegiónSurmilesdeUSDFOB, PrecioUSD, TCR

*Figura 20.* ANOVA del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

### - Prueba de relevancia individual

Se realiza la prueba de relevancia individual con las variables aceptadas, por medio del cuadrado de coeficientes. Aquí, se demuestra que las variables independientes que tienen mayor influencia son: el precio de exportación del aguaymanto, las exportaciones de aguaymanto deshidratado de la región de América del Sur y el tipo de cambio.

**Coefficientes<sup>a</sup>**

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	-34,844	26,089		-1,336	,187
PrecioUSD	-1,619	,729	-,251	-2,220	,031
TCR	18,832	6,532	,328	2,883	,006
ValorExportadoRegiónSur milesdeUSDFOB	,022	,006	,384	3,794	,000

a. Variable dependiente: ExportacionesTM

Figura 21. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

### - Supuesto de Multicolinealidad

Se realizó el análisis del primer supuesto, el cual consiste en determinar la multicolinealidad de las variables aceptadas y se pudo observar que no existía multicolinealidad entre ellas, por tal motivo, el primer supuesto se válida para obtener el modelo de regresión lineal correcto.

**Correlaciones**

		Exportaciones TM	PrecioUSD	TCR	ValorExportadoRegiónSur milesdeUSDFOB
ExportacionesTM	Correlación de Pearson	1	-,428**	,486**	,437**
	Sig. (bilateral)		,001	,000	,000
	N	60	60	60	60
PrecioUSD	Correlación de Pearson	-,428**	1	-,461**	-,067
	Sig. (bilateral)	,001		,000	,610
	N	60	60	60	60
TCR	Correlación de Pearson	,486**	-,461**	1	,110
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,401
	N	60	60	60	60
ValorExportadoRegiónSur milesdeUSDFOB	Correlación de Pearson	,437**	-,067	,110	1
	Sig. (bilateral)	,000	,610	,401	
	N	60	60	60	60

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 22. Análisis de correlación - Multicolinealidad del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

**- Supuesto de Durbin - Watson**

Para la validación del segundo supuesto, se utiliza la prueba de autocorrelación, la cual se determina mediante el modelo de DWT y se visualiza que se encuentra dentro del rango para tener una significancia entre 0 y 4 con las variables aceptadas.

Con respecto al coeficiente de determinación múltiple que se denota de R<sup>2</sup> de 0.659, que indica que el 65.9% de la variabilidad en las exportaciones de aguaymanto deshidratado en el Perú es explicada por la ecuación de regresión estimada en la que las variables independientes son las exportaciones de aguaymanto deshidratado de América del Sur, el precio de exportación del aguaymanto deshidratado y el tipo de cambio. Asimismo, la prueba de Durbin-Watson indica que existe una correlación positiva entre las variables.

**Resumen del modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	,659 <sup>a</sup>	,434	,404	8,7804	1,501

a. Variables predictoras: (Constante), ValorExportadoRegiónSurmilesdeUSDFOB, PrecioUSD, TCR

b. Variable dependiente: ExportacionesTM

*Figura 23.* Resumen del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

Por otro lado, luego de terminar la prueba de correlación, se realiza el examen de residuales, esto infiere que el modelo ajustado debe ser correcto, si los residuos se aproximarían a los errores aleatorios que hacen que la relación entre las variables explicativas y la variable de respuesta sea una relación estadística. Por lo tanto para probar nuestro último supuesto validamos la variable residual con la variable independiente.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	213.484	1	213.484	2.982	.090 <sup>b</sup>
	Residual	4080.053	57	71.580		
	Total	4293.536	58			

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

b. Predictors: (Constant), VAR00001

*Figura 24.* ANOVA del modelo de regresión lineal en IBM SPSS.



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.018	1.102		-.016	.987
	VAR00001	.230	.133	.223	1.727	.090

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Figura 25. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

### Test de hipótesis:

H<sub>0</sub>: B<sub>6</sub> = 0 No es significativo el residual de las exportaciones de aguaymanto peruano deshidratado.

H<sub>1</sub>: B<sub>6</sub> ≠ 0 Sí es significativo el residual de las exportaciones de aguaymanto peruano deshidratado.

*Sig* < α

#### - Supuesto de Normalidad

Por último, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con el objetivo de verificar que el nivel de significancia es mayor a 0.50, por lo que el modelo de regresión lineal es adecuado.

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		59
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	-.0819492
	Std. Deviation	8.60386446
Most Extreme Differences	Absolute	.114
	Positive	.114
	Negative	-.065
Test Statistic		.114
Asymp. Sig. (2-tailed)		.054 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Figura 26. Prueba de K-S del modelo regresión lineal en IBM SPSS

El modelo más adecuado para el análisis de regresión lineal múltiple se muestra a continuación, considerando los coeficientes calculados:

$$Y = 18.832 X_1 - 1.619 X_2 + 0.022 X_3$$

Aquí, las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado se pueden explicar de la siguiente manera: por cada unidad de cambio respecto al factor de tipo de cambio le corresponde un incremento de 18.832 cuando todas las demás variables se mantienen constantes y por cada unidad de cambio del precio de exportación del aguaymanto deshidratado corresponde una disminución de 1.619 cuando todas las variables permanezcan constantes. Por último, por cada unidad de cambio las exportaciones de América del Sur se incrementaron 0.022 cuando todas las variables permanecen constantes.

**Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	-34,844	26,089		-1,336	,187
PrecioUSD	-1,619	,729	-,251	-2,220	,031
TCR	18,832	6,532	,328	2,883	,006
ValorExportadoRegiónSur milesdeUSDFOB	,022	,006	,384	3,794	,000

a. Variable dependiente: ExportacionesTM

Figura 27. Cuadro de coeficientes del modelo de regresión lineal en IBM SPSS

H<sub>0</sub>: B<sub>6</sub> = 0 No es significativa el residual de las exportaciones de aguaymanto peruano deshidratado.

H<sub>1</sub>: B<sub>6</sub> ≠ 0 Sí es significativa el residual de las exportaciones de aguaymanto peruano deshidratado.

*Stg* < α

Finalmente, luego de realizar las validaciones correspondientes en base a los factores determinantes que impactaron en las exportaciones de aguaymanto deshidratado para el periodo 2014-2018, se concluye que fueron las exportaciones de aguaymanto de América del Sur, el precio de exportación y el tipo de cambio. Así mismo, el impacto generado en las exportaciones de América del Sur se debe a la presencia de los dos competidores más potentes de la zona: Colombia y Ecuador. El Perú se encuentra dentro del rango más influyente en las exportaciones mencionadas, el cual genera un valor significativo que impacta dentro de las variables aceptadas.

Así mismo, se visualiza al precio como una variable influyente debido a que, si las exportaciones aumentan impacta en el precio de exportación por los países más competitivos, los cuales definen la evolución del precio en el periodo mencionado y crean la tendencia delimitada para obtener un impacto favorable o desfavorable acorde a la demanda internacional.

Adicional a ello, se visualiza el impacto que tiene el tipo de cambio en las exportaciones peruanas, de acuerdo con lo validado, que el tipo de cambio ha evolucionado acorde a la tendencia del mercado mundial, esta variable tiene un impacto cambiario, el cual puede afectar a los exportadores de manera positiva o negativa, por la caída o subida del mismo.

Por otro lado, el modelo de internacionalización que utilizan las empresas exportadoras de aguaymanto, se demuestra que el exportador se adapta a la demanda internacional del consumidor, en este caso, el país de destino es Estados Unidos, de acuerdo a lo mencionado en capítulos anteriores, lo que atrae al cliente americano es el bienestar en su salud y las frutas exóticas. Esto muestra la preferencia en su importación que es alrededor del 70%.

Asimismo, de acuerdo a lo mencionado en bases teóricas, el Perú tiene una ventaja comparativa frente a otros países competidores ya que al ser el único país en América del Sur en obtener el producto de aguaymanto deshidrato para exportación debido a que por lo general, los otros competidores realizan la exportación en presentación fresca, esto conlleva a tener una consecuencia positiva para el país ya que, no se tiene que estar

importando de otros países y estar generando costos, por el tema de escasez en la materia prima.

Además, en la teoría Heckscher y Ohlin, el Perú tendría mayor ventaja comparativa si cuenta con los recursos para la producción de aguaymanto en abundancia frente a la competencia. Finalmente, la teoría del nuevo comercio, en donde el Perú podría tener mayor competitividad frente a otros países exportadores de aguaymanto, si es que puede ofrecer a los demandantes un producto a un precio acorde a su calidad y presentación. El Perú evidentemente en base a las teorías del comercio se podría considerar que es competitivo frente a otros países, pero lo que se desconoce es el nivel en el que se encuentra esta competitividad. Asimismo, al ser o no competitivo en el mercado internacional, también resulta interesante conocer qué factores determinantes influyen en las exportaciones de aguaymanto que podrían de alguna manera mejorar nuestra competitividad.

## 5.3 Análisis Factorial

### 5.3.1 Prueba de Relevancia Global

Una vez recolectados los datos de las encuestas a las empresas exportadoras, se realizará el análisis de la información con el objetivo de interpretar los resultados y relacionarlos con el desarrollo de la investigación. La herramienta utilizada para este proceso es IBM SPSS.

Mediante la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), se evaluará si el análisis factorial propuesto es adecuado. Si el valor resultante fluctúa entre 0.5 y 1.0, es correcta la aplicación de esta metodología:

Si  $0.5 < KMO < 1$ , es adecuada la aplicación del análisis factorial

Si  $KMO < 0.5$ ,  $KMO > 1$ , no es adecuada la aplicación del análisis factorial

Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett, se utiliza para analizar la correlación de las variables. En la matriz de correlación, cada una de las variables tiene una correlación perfecta consigo misma, mas no con las demás. Por ello, también determina la aplicabilidad del análisis.

Si  $\text{Sig} < 0.05$ , se acepta el análisis factorial

Si  $\text{Sig} > 0.05$ , no se acepta el análisis factorial

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,453
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	17,612
	gl	28
	Sig.	,936

Figura 28. Prueba KMO y Esfericidad de Bartlett

Los resultados de ambas pruebas indican que el análisis factorial no es el más adecuado para este caso, dados los coeficientes resultantes. En el caso de KMO, se obtiene un valor de 0,453 (menor al límite inferior permitido de 0,5; mientras que para la prueba de esfericidad de Bartlett el valor es de 0,936 (no se cumple la condición de  $\text{Sig} < 0,05$ ). Sin embargo, si se considera que se obtuvo una muestra de 28 empresas para la realización del cuestionario, el resultado de ambas pruebas guarda relación con la poca representatividad que tendría la cantidad de sujetos encuestados.

### **VARIABLES ELEGIDAS**

V1: Las visitas a los clientes en el extranjero son importantes para las relaciones comerciales a largo plazo

V2: La participación en ferias comerciales tanto en Perú como en el extranjero es importante para el ingreso a nuevos mercados internacionales

V3: Las nuevas técnicas de irrigación son importantes para la reducción de costos en la cosecha de aguaymanto

V4: El uso de nuevas tecnologías es importante para la obtención de un mayor posicionamiento en el mercado y lograr ser competitivos

V5: El dominio del idioma inglés por parte de la empresa exportadora es importante para el éxito de su actividad comercial internacional

V6: Las muestras sin valor comercial son importantes para la decisión de compra por parte del cliente

V7: El conocimiento de las certificaciones fitosanitarias por parte de la empresa exportadora es importante para la entrada de nuevos productos al mercado internacional

No obstante, en la matriz de componentes, se aprecian tres perfiles definidos para las empresas encuestadas. El siguiente cuadro, generado por la herramienta estadística SPSS, agrupa las variables que darán lugar a una segmentación de las empresas (sujetos) según el tipo de respuesta que emitieron. El perfil 1, agrupa a aquellos sujetos que dieron mayor importancia al envío de muestras sin valor comercial a los clientes y a quienes resaltaron la importancia de la demanda internacional para definir el precio de venta. El perfil 2, destaca a las visitas a los clientes en el extranjero y al conocimiento de las medidas fitosanitarias. Finalmente, el perfil 3, define a las empresas que valoran más el uso de nuevas tecnologías y el uso de nuevas técnicas de irrigación para el éxito de sus exportaciones.

	Componente		
	1	2	3
Visitas a los clientes en el extranjero	-,166	,487	-,043
Participación en ferias comerciales	,159	,314	-,041
Nuevas técnicas de irrigación	,186	-,030	,461
Nuevas tecnologías	-,239	,193	,562
Dominio del inglés	-,010	-,154	,497
Muestras sin valor comercial	,514	-,067	-,112
Demanda internacional Precio	,451	,149	,070
Conocimiento de certificaciones fitosanitarias	,062	,526	,010

Figura 29. Matriz de componentes

Con respecto a los tres perfiles hallados en este análisis, destacan el 1 y el 2, pues son los más coherentes en cuanto a la relación entre las variables. El perfil 1 es principalmente comercial y orientado al cliente, ya que considera principalmente a la demanda como elemento para establecer precios y prioriza a las muestras sin valor comercial para mostrar la calidad de su producto a los clientes extranjeros. En el caso del perfil 3, las empresas pertenecientes a este grupo, tienden a considerar a la tecnología como aliado para el desarrollo de sus negocios, tanto a nivel de producción, como en el mismo campo (técnicas de irrigación).

Tabla 7  
*Perfiles de empresas exportadoras de aguaymanto deshidratado, obtenido de la matriz de componentes del análisis factorial*

<b>Perfil 1</b>	<b>Perfil 2</b>	<b>Perfil 3</b>
Orientación al cliente	Conocimiento de la reglamentación vigente	Incorporación de nuevas tecnologías al proceso productivo
Enfoque en el producto	Enfoque en la recolección y manejo de la información	Enfoque en la innovación

*Fuente:* Elaboración propia

## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- Mediante la aplicación del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), que sirvió como herramienta para analizar el rendimiento de las exportaciones de aguaymanto deshidratado procedentes de Perú con destino a Estados Unidos, se evidenció que son competitivas en comparación a las de Ecuador y Colombia. El coeficiente resultante fue de 16.83, lo que confirma la existencia de una ventaja comparativa, pues para que se cumpla debe ser mayor a 1. En términos de participación, Perú abarca cerca del 90% de las importaciones estadounidenses de aguaymanto deshidratado, hecho que guarda relación con el resultado del IVCR. Si bien Colombia es el principal productor y exportador del mundo para la presentación fresca, Perú ha enfocado su oferta exportable en el fruto deshidratado.
- Las exportaciones de aguaymanto deshidratado procedentes de la región de América del Sur son un determinante de las exportaciones peruanas del mismo producto para el mercado estadounidense. Para satisfacer la demanda internacional del producto en los últimos cinco años, Perú recurrió a la importación de aguaymanto fresco procedente de Colombia, ya que la producción local no podía abastecer el volumen del total de los pedidos. Es por ello, que esta variable guarda relación con el volumen de las exportaciones peruanas.
- Se evidenció que el precio de exportación del aguaymanto deshidratado peruano es un determinante para sus exportaciones hacia el mercado estadounidense para el periodo en estudio. En contraste, en el artículo de Kumar y Rai, no se demuestra que este factor tenga una influencia significativa en las exportaciones de pepino y pepinillo de la India.
- Se evidenció que el tipo de cambio es un determinante de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el periodo en estudio. Kumar y Rai, señalan que esta variable destaca por encima del precio internacional, para el caso de las exportaciones de pepino y pepinillo de la India.



- Los resultados muestran al coeficiente de determinación múltiple, que se denota de un  $R^2=0.659$ , que indica que el 65.9% de la variabilidad en las exportaciones de aguaymanto deshidratado en el Perú es explicada por la ecuación de regresión estimada en la que las variables independientes son las exportaciones de aguaymanto deshidratado de América del Sur, el precio de exportación del aguaymanto deshidratado y el tipo de cambio. Asimismo, la prueba de Durbin-Watson indica que existe una correlación positiva entre las variables.
- Estados Unidos se perfila como el principal destino de las exportaciones de frutos exóticos peruanos para los próximos años. La tendencia observada en el periodo 2014 - 2018 es un precedente destacable, ya que progresivamente ha desplazado a los mercados europeos de los primeros lugares. Este fenómeno puede encontrar explicación en el tamaño de la población y en la creciente preferencia de los estadounidenses por los productos naturales. En los estudios de mercado realizados por la compañía Euromonitor International, se corrobora que el consumidor norteamericano promedio ha interiorizado la necesidad del cuidado de la salud a través de la ingesta balanceada de alimentos nutritivos. Además, la creación de una marca como *Superfoods* por parte de Promperú, potencia la exposición internacional de los frutos exóticos procedentes de Perú en los principales mercados importadores.
- De acuerdo con los perfiles de las empresas peruanas exportadoras de aguaymanto deshidratado, obtenidos de la matriz de componentes del análisis factorial, existen dos segmentos de empresas con tendencias y prioridades distintas en cuanto a su proceso exportador e internacionalización. El primer grupo, considera muy relevante la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso productivo tanto para la reducción de costos como para lograr una posición competitiva en el mercado. La definición de este segmento se muestra en la matriz de componentes, donde se observa que para este caso las variables “Incorporación de nuevas tecnologías” y “Uso de técnicas de irrigación” presentaron coeficientes de 0,562 y 0,461 respectivamente. El segundo grupo, está orientado al cliente y posee un perfil más comercial, pues en la matriz destacan las variables “Envío al extranjero de muestras sin valor comercial”, “Dominio del idioma inglés” y “Demanda

internacional para la fijación de precios”. Si bien Roberto Horta en *Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: análisis de empresas agroindustriales uruguayas*, relaciona una serie de variables para evaluar el resultado exportador de las empresas del sector agrícola uruguayo, en la presente investigación no fue posible dado el bajo nivel de representatividad de la muestra obtenida.

## **Recomendaciones**

- A fin de fortalecer el estudio y análisis del rendimiento de las exportaciones peruanas de productos agrícolas no tradicionales, como el aguaymanto deshidratado, se recomienda incorporar en futuras investigaciones otras herramientas de medición, tales como el índice de intensidad comercial o índice de especialización de las exportaciones. La utilización de varios indicadores puede profundizar mejor en la comprensión de la coyuntura exportadora en un periodo de tiempo determinado, sobre todo en aquellos productos con alto potencial que presentan actividad de comercio exterior que data de hace pocos años.
- Uno de los determinantes más influyentes para las exportaciones de aguaymanto deshidratado peruano, son las exportaciones de este producto procedentes de América del Sur. Se sugiere a los investigadores identificar aquellas partidas arancelarias nacionales pertenecientes al sector agrícola que puedan verse influenciadas por la actividad exportadora de otros países, dado el poco control que se puede ejercer sobre este determinante externo.
- Otro de los determinantes más significativos para las exportaciones de aguaymanto deshidratado peruano, es el precio de exportación. Por lo cual se recomienda a los investigadores explicar el impacto mundial que tiene el factor precio de exportación en el mundo agrícola, como también, la implicancia en la evolución y desarrollo de las agroexportaciones.

- Adicional a ello, un determinante significativo es el tipo de cambio. Se recomienda a futuros tesisistas ampliar el periodo de tiempo en estudio, pues la evolución durante el 2014-2018 mantiene una tendencia bastante regular. Por lo cual, si se visualiza un horizonte temporal más amplio en futuras investigaciones, se podrá analizar el crecimiento del factor tipo de cambio y como este influye en las agroexportaciones.
- De acuerdo con la información obtenida de las entrevistas realizadas a los especialistas, el aguaymanto deshidratado no cuenta con una partida arancelaria que lo distinga como producto específico. En realidad, este se encuentra dentro de la partida que incluye a frutos secos (0813.40.00.00), en la que tiene una participación de 90%. Por tal motivo, se recomienda que los entes públicos como SUNAT, evalúen la posibilidad de otorgar una subpartida única para el aguaymanto deshidratado.
- En el periodo de estudio de la presente investigación, no se aprecia una incursión del producto en nuevos mercados. Los destinos de mayor volumen continúan siendo Estados Unidos, Reino Unido y Países Bajos. Por tal motivo, se recomienda la prospección de nuevos mercados internacionales, a fin de generar compradores activos e impulsar la oferta de aguaymanto deshidratado. Así mismo, verificar si se puede brindar un mayor aprovechamiento a los Tratados de Libre Comercio vigentes con diversas naciones para incrementar la participación en sus importaciones de alimentos naturales.
- Adicional a ello, la marca “Superfoods” encargada de promocionar en el mercado internacional a los productos agrícolas peruanos de alto valor nutricional, podría crear programas de incentivo a los productores que se encuentran en un mayor número en la región andina, promoviendo el uso de tecnología para poder optimizar los canales de riego, el tiempo de producción y manufactura con la finalidad de poder abarcar la potente demanda internacional.
- Para los futuros tesisistas se recomienda profundizar en el estudio del aguaymanto, dado que es un bien con un corto historial exportador y presenta muchas condiciones para destacar a nivel internacional. Así mismo, analizar más determinantes característicos que profundicen y potencien las exportaciones de aguaymanto deshidratado hacia el mercado internacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbaiza, L. (2014). *Cómo elaborar una tesis de grado*. Lima: ESAN.
- Asmat-Campos, D. C.-O.-P. (2019). Recovering-Innovation-Exportation Triangle as an Instrument for Sustainable Development: Proposal for Peruvian Agro-Export Development. *Sustainability*.
- Auboin, M., & Ruta, M. (2011). The Relationship between exchange rates and international trade: A literature review. *World Trade Review*, 1-29.
- Ayala, J. (2015). Factores determinantes del éxito exportador. Estrategia exportadora. *Universidad Castilla - La Mancha*.
- Banco Central de Reserva del Perú. (1992). *Memoria 1992*. Lima.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018). *Memoria 2018*. Lima.
- Bartlett, C. &. (1989). *Management across borders*.
- Bustamante, R. (2015). Determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Perú 2002 – 2015. *Pensamiento Crítico Vol. 20 N°2*, 53-68.
- Carrera Cruz, P. &. (2015). *Estudio de mercado potencial de exportación de uvilla (Physalis peruviana) a Francia*. Cuenca.
- Cedeño, M. M. (2004). *Plan exportador, logístico y de comercialización de uchuva al mercado de Estados Unidos para FRUTEXPO*. Bogotá: S.C.I. LTDA.
- Central Intelligence Agency. (02 de Agosto de 2019). *The World Factbook - Central Intelligence Agency - CIA*. Obtenido de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
- Cilloniz, B. (2016). *Manuel de producción del cultivo de Aguaymanto*.
- Daniels, J. (2014). *Negocios Internacionales: ambientes y operaciones*. México DF: Pearson Educación de México.
- De La Flor, P. (2009). El TLC Perú-EE.UU. y la transformación de la política. *Agenda Internacional*,. 9-22.
- El Comercio. (11 de Noviembre de 2016). *EEU y Países Bajos impulsan exportación de aguaymanto peruano*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/eeu-paises-bajos-impulsan-exportacion-aguaymanto-peruano-228403>
- Euromonitor. (04 de Enero de 2020). Obtenido de <https://www.euromonitor.com/consumer-lifestyles-in-US/report>
- Fischer, G. (2014). Importancia y cultivo de la Uchuva (*Physalis peruviana* L.). *Revista Brasileira de Fruticultura Vol. 36*, 1-15.
- Galán J., G. J. (2015). Factores determinantes del proceso de Internacionalización. *Economía Industrial*.
- Gambini, B. B. (2008). Nuevas oportunidades de negocios en el agro. Clave: nichos competitivos y con valor agregado. *Agro Enfoque*.
- Gonzales, R. (2011). *Diferentes teorías del comercio internacional* .

- Grabowski, R., & Self, S. (2019). Structural change in Asia, the real effective exchange rate, and agricultural productivity. *Journal of Economics and Finance Vol. 43*, 1-13.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*.
- Horta, R. (2015). Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: Análisis de empresas agroindustriales uruguayas. *International Trade*.
- Ibañez, C., & Troncoso, C. (2001). Algunas teorías e instrumentos para el análisis de la competitividad. 74. International Trade Centre. (2013). *Market Analysis for Three Peruvian Natural Ingredients*. Geneva: ITC.
- Kumar, N. R., & Rai, M. (2007). *Performance, Competitiveness and Determinants of Tomato Export from India*.
- Kumar, N. R., Rai, A., & Rai, M. (2008). *Export of Cucumber and Gherkin from India: Performance, Destinations, Competitiveness and Determinants*.
- Lugo Arias, E. R. (2017). *Determinantes de la competitividad de las exportaciones mundiales de aceite de palma: Un análisis de cointegración 2007 - 2015*. Barranquilla.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. Pearson.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Pauta Metodológica para la Elaboración de Planes de Negocio de aguaymanto en el marco de la ley PROCOMPITE*.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Pauta Metodológica para la Elaboración de Planes de negocio de Aguaymanto en el marco de la ley . PROCOMPITE*.
- Pássaro, C. (2014). *Physalis peruviana L.: Fruta Andina Para el Mundo*. Murcia: Cytel.
- Promperú. (2018). *Guía Exportadora - Servicio al Exportador*.
- Promperú. (2019). *Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior*.
- Puente, L. (2011). Physalis peruviana Linnaeus, the multiple properties of a highly functional fruit: A review. *Food Research International*, 1733-1740.
- Ramadan, M. (2011). Physalis peruviana: A Rich Source of Bioactive Phytochemicals for Functional Foods and Pharmaceuticals. *Food Reviews International*, 259-273.
- Redacción Gestión. (02 de Setiembre de 2019). *Diario Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/superfoods-peru-son-productos-peruanos-promovidos-fruit-logistica-alemania-128241-noticia/>
- Rivas, C. (2018). *El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y el impacto en la competitividad de las regiones del Perú en el periodo 2009-2016*. UNFV.
- Ruiz, K. (2016). *portunidades de negocio en el mercado de Canadá para incrementar las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado de la región Cajamarca en el periodo 2014-2018*. Trujillo.
- Scheiber, F. (2017). *Estudio de Prefactibilidad de exportación del Aguaymanto*. Sierra Exportadora.
- SIMO, D. M. (2016). Assessment of milk production competitiveness of the Slovak Republic within the EU-27 countrie. *Agric. Econ*, 482-492.

SUNAT. (02 de Agosto de 2019). *Estadísticas y Estudios*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/>

*Trademap* . (06 de Octubre de 2019).

United Nations. (02 de Agosto de 2019). *UN Comtrade Database*. Obtenido de <https://comtrade.un.org/>

Yan, B., Chen, Z., & Li, H. (2019). Evaluation of agri-product supply chain competitiveness based on extension theory. *Operational Research*, 543-570.

## ANEXOS

### ENTREVISTA ESPECIALISTAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Manuel Zegarra – Especialista en Agronegocios de Promperú

1. ¿Cuál es la participación del aguaymanto fresco y deshidratado dentro de las agroexportaciones?

Primero, debemos tener en cuenta el volumen total de las exportaciones no tradicionales en el Perú. El año pasado, fueron aproximadamente 6600 millones de dólares en agroexportaciones, hemos crecido bastante los últimos 10 años. Actualmente, las exportaciones tanto de aguaymanto fresco como deshidratado aún están en crecimiento. Según las últimas cifras de Mincetur, el valor exportado es de 4 millones de dólares en 2018 para deshidratado.

2. ¿De acuerdo con las cifras de los últimos cinco años, ¿cuál de las presentaciones (fresco o deshidratado) considera usted tiene un mayor potencial a futuro (crecimiento o aumento de precio)?

El producto deshidratado tiene un mayor potencial para el mercado extranjero, ya este cada vez demanda más productos *ready to eat*; además se utiliza para confitería y otros productos finales, sobre todo en Europa. Últimamente se solicitan muchas certificaciones orgánicas, hay una tendencia muy grande por el consumo de estos productos originarios de Sudamérica. Sin embargo, para Europa el aguaymanto aun es considerado un *novel food*. En Estados Unidos, aún es poco conocido, aunque hay mucho potencial para su crecimiento.

3. ¿De qué manera la cantidad intercambiada mundial (exportación e importación) del aguaymanto puede influir en su exportación?

El aguaymanto tiene un mayor arraigo en la región de Sudamérica, ya que tanto Perú, Colombia y Ecuador están comercializando aguaymanto para el mercado internacional. Este fruto, aún no tiene mayor relevancia en el comercio global. Prueba de ello, es que cerca del 90% de las exportaciones mundiales de aguaymanto se produce por parte de países de la región.

4. ¿De qué manera el precio internacional del aguaymanto influye en las exportaciones peruanas del producto?

Realmente el aguaymanto se maneja tanto por oferta y demanda, no se maneja un precio internacional como algunos *commodities*, ya que no lo es. Dependiendo del mercado de destino, obviamente el precio al consumidor final va a variar mucho del importador. Tenemos una cadena distribución donde tanto el importador como el *trader* o *broker* tienden a tender un precio mayor al precio FOB o CIF. Así que el precio internacional varía acorde a la oferta y demanda y al canal de comercialización.

5. ¿De qué manera el precio nacional del aguaymanto puede influir en su exportación?

El precio nacional influiría igual que otros productos de exportación, mientras el precio sea un poco más alto, el precio de exportación va a ser alto por los costos que debe tener el producto. Además, hay que tener en cuenta que el precio nacional se va a diferenciar por el precio en campo y el precio puesto en mercado. Para exportación, el precio también va acorde a la oferta y demanda de los compradores internacionales.

6. ¿De qué manera la producción influye en las exportaciones peruanas de aguaymanto?

La producción siempre estará ligada a la demanda. Si tenemos demanda de aguaymanto entonces podemos aumentar las tierras de producción. Hay que tener en cuenta que el aguaymanto fresco debe tener un cierto calibre para exportación igual como muchos



productos frescos de exportación tienen una categoría, la 1 que se va para expo, la 2 que se va para mercado local, para deshidratado imagino que debería tener un grado brix (dulzor), además un cierto nivel de vitamina C.

7. ¿De qué manera la inversión extranjera directa influye a la exportación de aguaymanto peruano?

Actualmente no hay tanta IED para el aguaymanto peruano, pero hay casos por lo menos en el sector agro, como el de Danper que ha empezado a comprar tierras en territorio nacional para producir más paltas, uvas y otros alimentos *ready to eat*. También podemos mencionar a los arándanos, donde si ha habido IED, directamente de EE.UU., empresas americanas han venido a invertir y producir arándanos y exportarlos a Norteamérica por eso vemos que las exportaciones de arándanos a EE.UU. han crecido bastante en los últimos 10 años. Ahora estas inversiones están saliendo para otros países para poder exportar arándanos de china para EE. UU. Puntualmente para aguaymanto, no se ha visto una IED.

8. ¿De qué manera el área total de cultivo de aguaymanto en Perú influye en su exportación?

El área total de cultivo depende de la demanda del mercado internacional siempre y cuando tengamos demanda afuera, se empezarán a producir muchas más áreas de cultivo. Siempre habrá necesidad de infraestructura, riego, proyectos grandes para poder desarrollar estas áreas y poder producir mucho más, un ejemplo de esto es la palta, ya que en el norte ya se están desarrollando proyectos como Chavimochic donde están incrementando tierras para arraigar y parece que Camposol está comprando tierras en Colombia para poder expandir su producción de palta. Si tenemos un aumento de la demanda para aguaymanto, probablemente a futuro aumenten las tierras de cultivo.

9. ¿Como gestionan las empresas su internacionalización a mercados competitivos?

Hay que tener muchos factores en cuenta para el tema de la internacionalización. Debemos tener competencias en gestión empresarial, sobre todo, ser competentes en marketing, ventas, finanzas, contabilidad, logística, que es un punto muy importante en el país. Para que una empresa pueda ser competitiva en el mercado internacional, debemos tener en cuenta que es muy exigente, en Europa te piden muchas certificaciones sobre todo orgánicas, te piden certificaciones de trazabilidad, de buenas prácticas, agrícolas, global gap, las empresas deben tener muy en cuenta estas certificaciones, tener una buena gestión empresarial para llegar a ser competitivos en el mercado internacional.

10. ¿Cuáles considera que serían las barreras que enfrenta una empresa del sector cuando quiere exportar?

Bueno, una de las principales barreras en el Perú para el tema de exportación, son los costos logísticos ya que son altísimos, prácticamente el 60% de la estructura de costos de una empresa agroexportadora. Otro factor es el tema financiero en el que una empresa cuando quiere exportar debe tener un capital de trabajo para poder acopiar fruta, tener el momento adecuado para poder venderla, el dinero en ese momento y manejarse bien financieramente para poder cobrar en el momento adecuado. Dentro del país esos son los principales retos y barreras que una empresa agroexportadora debería afrontar: tema logístico y el capital para poder financiarse.

11. ¿Cuál es la importancia de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de un producto agrícola a un nuevo mercado?

Las que emite SENASA son bastante importantes, todo producto agrícola que sale del país debe tener una certificación fitosanitaria porque así lo requiere la entidad homóloga en el país de destino. SENASA abre el mercado a través del levantamiento de muchos requisitos de acceso a mercado para diferentes países para que nuestros productos agrícolas ingresen a ese mercado, deben tener certificaciones fitosanitarias que avalen la inocuidad del producto que se va a exportar y cumpliendo con

los estándares de calidad del mercado de destino. Por eso ningún producto puede salir del país sin SENASA, ya que este producto sería destruido o devuelto.

12. ¿De qué manera la evolución de las exportaciones de aguaymanto influye en su competitividad en el mercado internacional?

La cada vez mayor participación del aguaymanto en las agroexportaciones no tradicionales ha sido interesante. Tengamos en cuenta que para todos los productos frescos debemos pensar en un valor agregado, ya tenemos el deshidratado que se exporta mucho más que el fresco, ahí vamos a poder tener un poco más de competitividad, ahí le damos un valor agregado. Aparte que competitivamente, en Perú tenemos mucho más aguaymanto orgánico, que solicita el mercado europeo, ese sería un factor para incrementar la competitividad en el mercado internacional.

Adder Ayllón Aliaga, especialista en exportaciones de aguaymanto.  
Departamento de Desarrollo de Mercados Internacionales del MINCETUR.

1. ¿Cuál es la participación del aguaymanto fresco y deshidratado dentro de las agroexportaciones?

Esto se debe a que, se ha impulsado la política de comercio exterior como de producción, en este caso, Minagri ha impulsado alternativas que antes no estaban dentro del canal exportador, durante estos últimos diez años, el aguaymanto ya forma parte de nuestra oferta exportable y está en ese sendero de crecimiento.

2. ¿De acuerdo con las cifras de los últimos cinco años, ¿cuál de las presentaciones (fresco o deshidratado) considera usted tiene un mayor potencial a futuro (crecimiento o aumento de precio)?

Está en proceso de crecimiento y desarrollo, comentar respecto al aguaymanto deshidratado se encuentra dentro de una subpartida arancelaria, sí visualizamos un crecimiento, se está diversificando. Por tal motivo, podemos decir que sí, el aguaymanto deshidratado tiene mayor potencial y crecimiento.

El aguaymanto deshidratado, debido que se presenta un mayor crecimiento en los últimos años.

3. ¿De qué manera la cantidad intercambiada mundial (exportación e importación) del aguaymanto puede influir en su exportación?

Es depende, debido que el aguaymanto deshidratado se considera que tiene demanda internacional y por lo tanto, la influencia o el impacto va a ser positivo, mientras se continúe con la demanda, si en algún momento, se disminuye la demanda del producto y se reemplaza por un otro berrie que tiene origen especial o único, van a migrar a otra fruta. Es más que todo, que

conozcan al producto y para nuestra suerte una de las fortalezas del aguaymanto es que es de origen peruano, entonces forma parte de nuestra cartera de biocomercio también, entonces ahí le das un plus extra al producto. Además, no solamente por las exportaciones podemos decir que tenemos un crecimiento, es un producto limitado a nivel de oferta. Entonces, no nos conviene a nosotros exportar fresco, porque eso generaría menos recursos. Por eso, el Perú ha iniciado con el aguaymanto deshidratado, con el objetivo que sea rentable.

4. ¿De qué manera el precio internacional del aguaymanto influye en las exportaciones peruanas del producto?

El precio internacional, al fin y al cabo, siempre va a estar acorde con los mercados internacionales, siempre va ser una oferta y demanda, en el caso del aguaymanto, el precio ahorita está en ascenso es depende de cuánto va a querer comprar el cliente extranjero, depende de la demanda comercial el precio internacional, va a influir en las exportaciones.

5. ¿De qué manera el precio nacional del aguaymanto puede influir en su exportación?

El aguaymanto fue concebido realmente para ser exportado, no se puede considerar como los espárragos, la fruta conviene más exportar que venderlo localmente, ahora también, existe la competencia entre berries porque ya no solamente somos fresas a nivel local debido que, ahora también está el aguaymanto, después se sumó, el arándano y así continúan con frambuesa y zarzamora. Por tal motivo, no nos conviene direccionarlo en el mercado interno, sino estar enfocados en el mercado externo.

6. ¿De qué manera la producción influye en las exportaciones peruanas de aguaymanto?

Influye de manera positiva, debido que mientras más produces, más exportas, nosotros tenemos esa orientación, por lo cual, de alguna manera, nosotros apoyamos a empresas productoras, la idea es que las ganancias puedan repercutir positivamente en el productor, la producción es una variable importante para las exportaciones.

7. ¿De qué manera el tipo de cambio influye a la exportación de aguaymanto peruano?

En general, el tipo de cambio influye en todas las exportaciones debido que, si sube, le conviene al exportador y si baja, repercute también. Por tal motivo, el exportador tiene que estar atento a las fluctuaciones mensuales que genera el tipo de cambio ya que, estoy influenciara en sus ingresos y costos.

8. ¿De qué manera la inversión extranjera directa influye a la exportación de aguaymanto peruano?

La inversión extranjera es positiva, inclusive si la inversión es para una empresa que no produce aguaymanto debido a que, es un determinante para las exportaciones en global.

9. ¿De qué manera el área total de cultivo de aguaymanto en Perú influye en su exportación?

Esta variable viene en relación con la producción, como es un correlativo, influye significativamente también en las exportaciones de aguaymanto deshidratado.

10. ¿Qué factores crees que influyen en las exportaciones peruanas de aguaymanto?

Sí es factores, yo lo relaciono más con la productividad, en realidad, nosotros somos un apoyo y el objetivo es impulsar las exportaciones no tradicionales, si estamos, viendo en este caso, debe ser en el sector agro y específicamente

con el producto aguaymanto, así también, las empresas buscan sus alianzas, crean cooperativas, busquen su desarrollo en gestión.

11. ¿De qué manera el área total de cultivo de aguaymanto en Perú influye en su exportación?

La cantidad intercambiada es depende, acorde al sector sí es positiva o negativa, pero como te lo menciono también influye la demanda internacional y la oferta comercial que se genera acorde al mercado extranjero.

12. ¿Como gestionan las empresas su internacionalización a mercados competitivos?

Las empresas aún son reactivas, los que están en medio de las ferias y demás, ellos sí son proactivos, pero también tiene que tener buen capital para estar en medio de las ferias, excepto las que están aliadas con PromPerú y trabajan en pabellones nacionales pero las empresas que exportan aguaymanto tienen que cambiar su modelo de negocio, no solamente es el sabor y calidad, también debe incluirse el marketing, vender historia, buscar nichos de mercado fuera, no necesariamente es un cliente quien requiere tu producto, sino también puede ser un bróker o un trader. Las empresas exportadoras tienen que enfocarse en empresas extranjeras como clientes, aquellas que están buscando productos novedosos, porque sus clientes demandan productos innovadores más aún en el mercado estadounidense.

13. ¿Cuáles considera que serían las barreras que enfrenta una empresa del sector cuando quiere exportar?

La concentración de producción de esta fruta es Huánuco, pero cuando tu visualizas en el registro de exportación no figura la provincia, se genera un problema, debido que ves la brecha logística que existe. Esto es una de los principales problemas ya que, cuando los productores de Huánuco cuando deseen exportar, no tienen presencia en el mercado internacional.

Las barreras son normalmente por los requisitos de importación, falta de técnicas de negociación, cultura, idioma y la poca productividad que se tiene referente al producto.

14. ¿Cuál es la importancia de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de un producto agrícola a un nuevo mercado?

Sin certificado sanitario no se podría exportar, es obligatorio para iniciar el proceso de exportación, este te permite que el cliente el exterior va a poder decir que este producto fue validado y es apto para el consumo humano. También existen otro tipo de certificaciones que no son obligatorias como las orgánicas, comercio justo que se regularizan mediante un reglamento.



José Eduardo Huamaní Rabanal, coordinador de exportaciones de ADEX

1. ¿Cuál es la participación del aguaymanto fresco y deshidratado dentro de las agroexportaciones?

Dentro del grupo de las agroexportaciones, aún no es significativo, sin embargo, dentro de su variación anual, se puede visualizar un incremento del 5% para efectos del aguaymanto deshidratado por los últimos 5 años.

2. ¿De acuerdo con las cifras de los últimos cinco años, ¿cuál de las presentaciones (fresco o deshidratado) considera usted tiene un mayor potencial a futuro (crecimiento o aumento de precio)?

Esencialmente es el aguaymanto deshidratado debido que, se evidencia un crecimiento relativo por los últimos años que genera un impacto no sustancial dentro de las agroexportaciones peruanas.

3. ¿De qué manera la cantidad intercambiada mundial (exportación e importación) del aguaymanto puede influir en su exportación?

La cantidad intercambia mundial sí tiene un efecto positivo dentro de las exportaciones debido que, mientras mayor demanda tienen los productos en mención y aumenta la oferta exportable esto genera una mayor competitividad de empresas y productores que requieren optimizar su producción para abastecer al mercado extranjero.

4. ¿De qué manera el precio internacional del aguaymanto influye en las exportaciones peruanas del producto?

el precio internacional influye dentro de las exportaciones debido que, las empresas se tienen que adaptar e innovar frente a otro acorde al bien que producen, por ende, tienen que saber manejar el coste de producción, exportación, y diversos aspectos que implica al producto la entrada a nuevos mercados.

5. ¿De qué manera la producción influye en las exportaciones peruanas de aguaymanto?

La producción influye de manera positiva debido que, el 90% de producción del aguaymanto peruano se emplea para exportación, lo que genera ingresos para el país y la tendencia se mantiene desde el año 2014, fue uno de los productos que tuvo mayor impacto en el mercado internacional en comparación al mercado local.

6. ¿De qué manera el tipo de cambio influye a la exportación de aguaymanto peruano?

El tipo de cambio es una variable significativa debido que las exportaciones se manejan acorde a la tendencia que esta muestra en la evolución de los meses, lo cual pueden apoyar en el crecimiento o disminución de ingresos por parte de las empresas exportadoras.

7. ¿De qué manera la inversión extranjera directa influye a la exportación de aguaymanto peruano?

El aguaymanto no es un producto que se exporta por contenedores, es un complemento.

8. ¿De qué manera el área total de cultivo de aguaymanto en Perú influye en su exportación?

Influye para su exportación debido que es un complemento de la producción y el 90% de producción se exporta para los mercados internacionales y 10% se queda en Perú, el producto deshidratado no lo consumen mucho en nuestro país debido que es muy ácido y al peruano.

9. ¿Como gestionan las empresas su internacionalización a mercados competitivos?

A través de ferias, la empresa participa en estas ferias y exponen su oferta exportable y tienen contacto con el cliente, si una empresa que recién está naciendo y no tiene capital para ferias lo que tiene que hacer es mandar muestras, pero muchas veces las muestras no son bien recibidas porque los clientes lo que requieren es una persona que les hable del producto, no solo basta con enviar muestras.

10. ¿Cuáles considera que serían las barreras que enfrenta una empresa del sector cuando quiere exportar?

Si es nueva, se pueda considerar al idioma debido que la mayor parte de productores no están preparados para vender en los mercados internacionales. Eso se ve en las ferias que se realizan en Perú al momento de que requieren negociar con los clientes extranjeros y no pueden comunicarse, normalmente utilizan un traductor. Otra barrera, es el conocimiento del mercado, a veces van solo con una muestra y no se adaptan a lo que los clientes buscan. Una más es el desconocimiento de los requisitos de acceso, no tienen mapeo lo que se solicita al momento de comenzar una exportación.

11. ¿Cuál es la importancia de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de un producto agrícola a un nuevo mercado?

El certificado es indispensable para la exportación. También existen, debido que hay clientes que solicitan, por ejemplo, un VRC que en muchos casos son los supermercados que requieren este certificado. Los certificados adicionales son acordes al país y al cliente.

## ENTREVISTAS A EMPRESAS EXPORTADORAS

Oscar Schiappa-Pietra – Director de AgroAndino SRL

1. ¿Considera usted que se incrementó la actividad exportadora de aguaymanto deshidratado a nuevos destinos?

Sí, es parte del proceso, progresivamente se van diversificando los destinos de exportación. Hay ciertos casos particulares, por ejemplo, nosotros exportamos a grandes *traders* internacionales como en el caso de Europa. Sin embargo, el país de ubicación del *trader* no necesariamente es el país de destino del producto, esto es particularmente notorio en el caso de europeo. Los países con gran capacidad de absorción de la producción son relativamente pocos.

2. ¿Qué importancia tiene para ustedes participar en ferias comerciales tanto en Perú como el extranjero para el ingreso a nuevos mercados?

Nuestro modelo de negocio se basa en relaciones establecidas con grandes *traders*, de modo que, no buscamos sustancialmente ampliar mucho el universo de potenciales clientes. No obstante, las ferias comerciales son de utilidad sin ninguna duda. Primero, para identificar nuevos potenciales clientes, luego, en nuestro caso, los clientes habituales también asisten a estas ferias. Por ello, siempre es una ocasión de tomar contacto con ellos y revisar nuestras agendas comerciales mutuas.

3. Entre los años 2014 y 2018, ¿la empresa ha empleado nuevas técnicas de irrigación que afecten positivamente la reducción de sus costos para la cosecha de aguaymanto?

Nosotros usamos riego tecnificado, lo venimos usando desde antes y hemos intensificado su uso en el periodo anotado. Ciertamente, no solamente reducen

costos, sino que obviamente nos permiten una gestión de recurso hídricos mucho más eficiente. Entre otras cosas, nos garantiza la disponibilidad de los recursos hídricos a lo largo de todo el año, porque si no fuera por el uso del riego tecnificado, tendríamos una buena parte del año sin disponibilidad de agua.

4. ¿Es importante para la empresa emplear nuevas tecnologías para obtener mayor posicionamiento en el mercado y llegar a ser más competitivas a nivel internacional?

Siempre la introducción de nuevas tecnologías es bastante importante para aumentar competitividad, reducir costos, etc. Nuestra estrategia fundamental, sin embargo, en este momento está un poco más orientada hacia el desarrollo de nuevos productos. No solo estamos concentrados en el aguaymanto, sino que estamos empezando a producir semillas de granada deshidratada, piña deshidratada, mango deshidratado y algunas otras frutas.

5. ¿Qué influencia tiene el dominio del idioma inglés en el éxito de su actividad comercial internacional?

Es fundamental, si uno quiere exportar, tener dominio del idioma inglés. Pretender entrar seriamente al mercado externo simplemente en español, es un poco ilusorio y extremadamente poco competitivo. Pero la verdad es que en la medida que se diversifican los mercados, no solamente el inglés es importante. Nosotros como empresa, tenemos la suerte que dos de nuestros tres socios son peruano-alemanes, de tal manera que dominan perfectamente el idioma alemán y eso nos ayuda obviamente a tener una mejor presencia en el mercado alemán europeo en general.

6. ¿Qué importancia tienen las muestras sin valor comercial para la decisión de compra por parte del cliente?

Definitivamente, son fundamentales en distintas etapas del proceso. Primero, para que el cliente se familiarice con la calidad de nuestro producto. Luego, después de pactar acuerdos comerciales con clientes, algunos de ellos, nos solicitan envíos via courier de muestras, en paralelo a la llegada del embarque al puerto de destino.

Estas muestras, se someten a análisis de laboratorio para un control mucho más riguroso. Uno como productor debe ser consistente y eso no necesariamente es lo que ocurre en el caso peruano. Las muestras que uno envía deben ser absolutamente representativas de lo que es el producto final. Algunos productores peruanos envían muestras que tienen una calidad inmensamente superior a lo que finalmente terminan embarcando. Esto es poco honesto y competitivo, además, no garantiza una relación sostenida con el cliente.

7. ¿Cuál es la importancia de la demanda internacional para la determinación del precio de venta del aguaymanto?

Creo que, en términos de determinación de precio, las dos variables son oferta y demanda. La demanda internacional es relativamente constante, con tendencias a cierto crecimiento. También es cierto que en el caso específico del aguaymanto ha aumentado muchísimo la oferta peruana y eso ha influido de modo negativo sobre los precios, ya que estos han tendido a la baja.

8. ¿Qué tan importante es el conocimiento de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de nuevos productos al mercado internacional?

Un primer nivel absolutamente básico para todo lo que es agroexportación tiene que ver con el cumplimiento de normas fitosanitarias elementales. Para el caso de AgroAndino, sin embargo, nuestra producción es fundamentalmente orgánica, lo que significa una etapa todavía superior y todavía más exigente de certificación. Obviamente debemos tener un conocimiento sumamente detallado del proceso de certificación, además, las certificaciones deben renovarse periódicamente. A lo largo de los años, repitiendo este proceso, hemos ido adquiriendo mayor *expertise*. En lo que respecta a las certificaciones más usuales, hemos ido aumentándolas poco a poco.

1. ¿Considera usted que se incrementó la actividad exportadora de aguaymanto deshidratado a nuevos destinos?

Los destinos de exportación para las frutas como el aguaymanto no suelen variar mucho, generalmente se trata de países occidentales y algún asiático. Pero, el vasto acceso a la información de estos últimos años nos ha permitido prospectar nuevos destinatarios en otras partes del mundo. Un punto a favor es que se trata de un producto exótico no tan masivo, más bien va más dirigido a un nicho de la población.

2. ¿Qué importancia tiene para ustedes participar en ferias comerciales tanto en Perú como el extranjero para el ingreso a nuevos mercados?

Nos brindan mucha visibilidad y permiten que el público en general pueda interactuar con nuestra oferta. Las ferias son una fuente importante de nuevos clientes, pero también son un reto por la cantidad de competidores internacionales a los que nos enfrentamos.

3. Entre los años 2014 y 2018, ¿la empresa ha empleado nuevas técnicas de irrigación que afecten positivamente la reducción de sus costos para la cosecha de aguaymanto?

Desde antes del 2014 ya contamos con una tecnología bastante completa para el tema de la irrigación. La disminución de los costos va más por el lado de optimizar el uso de mano de obra, de tal forma que esta se utilice eficientemente en labores que no puedan ser efectuadas por maquinaria o alguna clase de tecnología.

4. ¿Es importante para la empresa emplear nuevas tecnologías para obtener mayor posicionamiento en el mercado y llegar a ser más competitivas a nivel internacional?

Casi siempre las compañías que automatizan la mayor cantidad de procesos, al menos en el sector agroindustrial, son las que obtienen ventajas en volumen de producción y en ahorros. No enfocaría tanto la tecnología al posicionamiento sino directamente a ser más competitivas frente al resto.

5. ¿Qué influencia tiene el dominio del idioma inglés en el éxito de su actividad comercial internacional?

Hoy en día es sumamente importante manejar una lengua extranjera para los negocios internacionales, sobre todo el inglés. A largo plazo, puede que el chino sea el idioma por excelencia para el comercio. En nuestro caso, el personal dedicado a las ventas habla perfectamente el inglés y nos acompañan cuando debemos viajar al extranjero para participar en eventos del sector o cerrar algún acuerdo relevante.

6. ¿Qué importancia tienen las muestras sin valor comercial para la decisión de compra por parte del cliente?

Es el primer paso para iniciar negociaciones, si el potencial comprador no ha interactuado con el producto, no hay trato. Algunos clientes en particular solicitan varias muestras durante un periodo de tiempo, a fin de validar si la calidad se mantiene o sufre alteraciones. Otros, vienen a conocer nuestro proceso productivo y las tierras donde se cosecha el aguaymanto, para observar de cerca toda la cadena de suministro.

7. ¿Cuál es la importancia de la demanda internacional para la determinación del precio de venta del aguaymanto?

Siempre es un factor presente en la determinación del precio, pero no es el único. En gran parte, el precio que coloque la empresa depende de la situación actual de la misma, el manejo de sus costos logísticos y de materia prima.

8. ¿Qué tan importante es el conocimiento de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de nuevos productos al mercado internacional?



Es vital, separa a las empresas que pueden acceder a los mercados extranjeros de aquellas que no pueden exportar por no certificarse. Las exportadoras tienen la obligación de estar al día en cuanto a la reglamentación vigente, así como de los reglamentos que puedan instaurarse a futuro. Cada país de destino tiene sus propias reglas de juego e impone condiciones más estrictas que otros

1. ¿Considera usted que se incrementó la actividad exportadora de aguaymanto deshidratado a nuevos destinos?

Te puedo comentar de acuerdo a lo acontecido, sí se ha tenido un incremento en los últimos meses para el aguaymanto deshidratado, aproximadamente se maneja un crecimiento del 5% para Estados Unidos y Europa, sin embargo, no hemos tenido presencia en nuevos mercados, sino la tendencia se ha mantenido en las ya posicionados.

2. ¿Qué importancia tiene para ustedes participar en ferias comerciales tanto en Perú como el extranjero para el ingreso a nuevos mercados?

El enfoque al cual está alineada la empresa se basa principalmente en el alcanzar el posicionamiento en el mercado, por tal motivo, hemos venido participando en las ferias internacionales que organiza la Asociación de Exportadores, la cual contribuye con uno de nuestros objetivos de la compañía debido que, nos genera establecer relaciones comerciales con los clientes internacionales y así poder ampliar nuestra cartera de consumidores importantes para la empresa. Las ferias comerciales nos apoyan también porque se realizan en el país y un contacto más cercano con el cliente.

3. Entre los años 2014 y 2018, ¿la empresa ha empleado nuevas técnicas de irrigación que afecten positivamente la reducción de sus costos para la cosecha de aguaymanto?

Nosotros usamos riego tecnificado, lo venimos usando desde antes y hemos intensificado su uso en el periodo anotado. Ciertamente, no solamente reducen

costos, sino que obviamente nos permiten una gestión de recurso hídricos mucho más eficiente. Entre otras cosas, nos garantiza la disponibilidad de los recursos hídricos a lo largo de todo el año, porque si no fuera por el uso del riego tecnificado, tendríamos una buena parte del año sin disponibilidad de agua.

4. ¿Es importante para la empresa emplear nuevas tecnologías para obtener mayor posicionamiento en el mercado y llegar a ser más competitivas a nivel internacional?

La implementación de nuevas tecnologías para la empresa, siempre es un factor importante para el desarrollo y evolución debido que, nos ayudan a optimizar el tiempo y reducir costos, en el último año no se han implementado nuevas tecnologías para la compañía debido que, estamos contando con una mayor presencia de actividades industriales y de servicios más especializados.

5. ¿Qué influencia tiene el dominio del idioma inglés en el éxito de su actividad comercial internacional?

La importancia del idioma y sobre todo del inglés, es sumamente importante para el comercio internacional debido que, es un nexo para establecer aperturas comerciales con los clientes extranjeros. Esto nos beneficia como empresa para la comercialización de nuestros productos, que tienden a ser requeridos o innovadores para nuestros consumidores.

6. ¿Qué importancia tienen las muestras sin valor comercial para la decisión de compra por parte del cliente?

Es importante tener muestras de diversos tamaños y diseños para que los clientes tengan la disponibilidad del producto que desee elegir para una futura exportación.

7. ¿Cuál es la importancia de la demanda internacional para la determinación del precio de venta del aguaymanto?

El en mercado peruano hoy en día, se visualiza una gran oferta comercial frente al comercio internacional, esto debido que, el estado y los entes reguladores están cada vez promocionando y posicionando los productos agrícolas, uno prueba de ello, es el lanzamiento de la marca “Superfood” en el último año, que ha contribuido con brindar información sobre la producción que realiza el Perú y el impacto nutricional que brinda. De acuerdo a lo expuesto, esto incrementa las oportunidades que como empresa tenemos, lo cual a mayor demanda internacional de nuestros productos, se generan mayores competidores y tenemos que estar acorde al precio de venta de mercado.

8. ¿Qué tan importante es el conocimiento de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de nuevos productos al mercado internacional?

Es un pilar importante tener el conocimiento de las certificaciones fitosanitarias para el proceso de exportación, cada seis meses o un año, nosotros realizamos capacitaciones a nuestros trabajadores para que se mantengan actualizados e informados sobre este tema debido que, es de suma importancia para los procesos que manejamos dentro de la compañía

**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA EMPRESAS  
AGROEXPORTADORAS**

- a. ¿Qué tan importantes son para la empresa las visitas a sus clientes en el extranjero para promover las relaciones comerciales a largo plazo?
- b. ¿Qué tan importante es para la empresa la participación en ferias comerciales tanto en Perú como en el extranjero para el ingreso a nuevos mercados?
- c. ¿Qué tan importante es para la empresa el uso de nuevas técnicas de irrigación para la reducción de costos en la cosecha de aguaymanto?
- d. ¿Qué tan importante es para la empresa emplear nuevas tecnologías para obtener un mayor posicionamiento en el mercado y llegar a ser más competitivas?
- e. ¿Qué tan importante es el dominio del idioma inglés por parte de la empresa exportadora para el éxito de su actividad comercial internacional?
- f. ¿Qué importancia tienen las muestras sin valor comercial para la decisión de compra por parte del cliente?
- g. ¿Cuál es la importancia de la demanda internacional del aguaymanto para la determinación del precio de venta?
- h. ¿Qué tan importante es el conocimiento de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de nuevos productos al mercado internacional?

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LA ESCALA DE LIKERT EN EL CUESTIONARIO  
VIRTUAL ENVIADO A LAS EMPRESAS

¿Qué importancia tienen las muestras sin valor comercial para la decisión de compra por parte del cliente?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuál es la importancia de la demanda internacional de aguaymanto para la determinación del precio de venta?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Qué tan importante es el conocimiento de las certificaciones fitosanitarias para la entrada de nuevos productos al mercado internacional?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1: Muy poco importante  
5: Muy importante

**RESPUESTAS DE LAS PREGUNTAS PLANTEADAS EN  
EL CUESTIONARIO**

Marca temporal	Visitas a los clientes en el extranjero	Participación en ferias comerciales	Nuevas técnicas de irrigación	Nuevas tecnologías	Dominio del inglés	Muestras sin valor comercial	Demanda internacional (Precio)	Conocimiento de certificaciones fitosanitarias
10/23/2019 8:12:02	3	5	5	5	5	5	5	5
10/24/2019 14:47:44	5	4	3	4	5	4	3	3
10/24/2019 20:52:11	5	4	1	5	4	3	3	5
10/24/2019 22:58:34	3	5	3	5	3	4	3	3
10/25/2019 6:33:30	5	4	3	5	5	4	4	5
10/25/2019 7:05:59	3	4	4	5	5	3	5	5
10/25/2019 7:55:02	4	5	1	5	4	4	3	5
10/25/2019 9:23:49	4	3	3	5	5	5	2	3
10/25/2019 12:22:32	5	4	2	5	4	4	4	5
10/25/2019 17:36:01	5	5	4	4	5	4	1	5
10/25/2019 21:44:21	5	5	2	5	4	4	3	4
10/25/2019 23:56:40	3	5	1	5	5	3	2	4
10/26/2019 8:36:01	5	5	3	5	3	4	3	5
10/26/2019 8:38:34	4	4	2	5	5	5	4	5
10/26/2019 11:25:11	5	4	3	5	2	3	2	4
10/26/2019 18:07:47	3	4	4	5	4	4	2	4
10/27/2019 12:41:58	5	5	2	5	4	5	5	5
10/27/2019 13:02:13	5	4	2	5	5	2	3	5
10/27/2019 16:42:14	5	4	1	5	4	4	1	5
10/28/2019 11:21:42	4	5	1	4	5	4	3	4
10/28/2019 14:57:22	2	4	3	5	5	5	4	3
10/28/2019 19:47:15	3	4	1	3	3	4	3	4
10/28/2019 22:21:09	3	4	2	4	4	5	4	5
10/29/2019 9:07:43	4	4	2	5	4	3	2	3
10/29/2019 15:23:41	5	5	4	5	5	4	2	3
10/30/2019 13:32:19	4	4	1	5	3	4	3	4
10/30/2019 20:11:14	3	4	2	5	5	2	1	5
10/31/2019 19:55:40	3	4	1	5	5	3	2	3

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p><b>Problema Principal</b> ¿Cuál es el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado y sus determinantes en el mercado de Estados Unidos para el periodo 2014-2018?</p> <p><b>Problemas Secundarios</b> a. ¿Cuál es el nivel de competitividad de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 - 2018? b. ¿Cuáles son los determinantes de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 - 2018?</p>	<p><b>Objetivo Principal</b> Analizar el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado y sus determinantes en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018.</p> <p><b>Objetivos Secundarios</b> a. Analizar el rendimiento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018. b. Identificar los determinantes de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018</p>	<p><b>Hipótesis Principal</b> El Perú es altamente competitivo en las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense desde el 2014</p> <p><b>Hipótesis Secundaria</b> a El Perú posee una ventaja comparativa en la exportación de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense desde el año 2014.</p> <p>b. El valor exportado de aguaymanto deshidratado de la región de América del Sur impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018</p> <p>c. El precio de exportación del aguaymanto deshidratado impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense</p>	<p><b>Dependiente:</b> Exportaciones de aguaymanto deshidratado procedentes de Perú</p> <p><b>Independiente:</b> a. Valor exportado de la región de América del Sur b. Precio de exportación c. Tipo de cambio d. Área de cultivo</p>	<p><b>1. Tipo y diseño de la investigación</b> La investigación tendrá un enfoque mixto</p> <p><b>2. Unidad de estudio</b> • Toneladas exportadas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014-2018</p> <p><b>3. Población de estudio</b> La población estará constituida por las empresas peruanas exportadoras de aguaymanto deshidratado</p>



		<p>durante el periodo 2014 - 2018</p> <p>d. El tipo de cambio impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018</p> <p>e. El área de cultivo impactó de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 – 2018</p> <p>f. Los factores externos para la internacionalización de las empresas impactaron de manera significativa en el aumento de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado al mercado estadounidense durante el periodo 2014 - 2018</p>		
--	--	--	--	--

## MATRIZ DE OPERALIZACIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO	VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	FUENTE
<b>1. Analizar el nivel de competitividad en las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado medida a través del índice de ventaja comparativa 2014 -2018</b>	Exportaciones peruanas de aguaymanto	Valor de exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)	Nominal	Exportaciones de Aguaymanto expresadas en miles de dólares FOB	Trademap
	Exportaciones mundiales de aguaymanto	Valor de las exportaciones mundiales de aguaymanto deshidratado hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)	Nominal	Exportaciones mundiales de aguaymanto expresado en miles de dólares FOB	
	Exportaciones agrícolas peruanas	Valor total de las exportaciones agrícolas peruanas hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)	Nominal	Exportaciones agrícolas peruanas expresados en Miles de dólares FOB	
	Total mundial de las exportaciones agrícolas	Valor total mundial de las exportaciones agrícolas hacia el mercado estadounidense para el año 2018 (expresado en miles de dólares FOB)	Nominal	Exportaciones agrícolas hacia el mercado estadounidense	

<b>2. Identificar los determinantes de las exportaciones peruanas de aguaymanto deshidratado en el mercado estadounidense para el periodo 2014 -2018</b>	Exportada de aguaymanto deshidratado de la región de América del Sur	Cantidad exportada de aguaymanto deshidrato por parte de los países Colombia, Perú y Ecuador.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exportaciones de Colombia</li> <li>- Exportaciones de Ecuador</li> <li>- Exportaciones de Perú</li> </ul>	Trademap
	Precio de exportación de Perú	Este determinante mide el precio promedio por tonelada de la importación de aguaymanto deshidratado por Estados Unidos en dólares americanos	Nominal	- Precio	SUNAT
	Área de cultivo	Este determinante está expresado por hectáreas el cual mide la producción de aguaymanto deshidratado.	Nominal	- Área de cultivo	SUNAT
	Tipo de cambio	Este determinante se encuentra expresado en términos reales para validar el impacto en las exportaciones de aguaymanto	Nominal	- Tipo de Cambio	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
	Visitas a clientes extranjeros	Este determinante es importante para las empresas debido que tiene como objetivo ampliar su red de importadores para el posicionamiento en el mercado internacional	Ordinal		

	Participación en ferias comerciales	Este determinante tiene como objetivo darse a conocer por los diversos clientes internacionales que tiene el mundo de las exportaciones y	Ordinal	Factores externos	Especialistas en exportaciones de aguaymanto
	Técnicas de irrigación	Esta determinante valida la propuesta que implementan las empresas para aumentar su producción.	Ordinal		
	Nuevas tecnologías	Esta determinante está en función de la evolución de que generan las empresas para incrementar el desarrollo en sus empresas.	Ordinal		
	Dominio del idioma inglés	Esta determinante está en función de mejorar la calidad de comunicación con los clientes extranjeros para negociar futuras exportaciones.	Ordinal		
	Muestras sin valor comercial	Esta determinante está en función de ampliar las muestras que se entregan a los consumidores extranjeros con el objetivo de tener aceptación con el producto.	Ordinal		
	Conocimiento de las certificaciones fitosanitarias	Esta determinante valida la información actualizada del proceso de exportación que mantienen las empresas.	Ordinal		