UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

INTERNACIONALES

**Análisis de los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de
Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018**

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Negocios Internacionales

AUTOR(ES)

Canales Mendoza, Lalesca Patricia (0000-0001-8091-6200)

De la Vega García, Maricielo Isabel (0000-0001-5390-6373)

ASESOR

Córdova Cuba, Javier Gonzalo (0000-0002-3335-3908)

Lima, 24 de enero del 2020

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedicamos a Dios, por darnos la fuerza para obtener una de nuestras metas más deseadas.

A nuestros padres darnos por siempre su apoyo y confiar en nosotros en este proceso de investigación.

A nuestras amistades que nos dieron su apoyo para contactar con los entrevistados para poder dar sustento a esta investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos cada día, por guiarnos a lo largo de este proceso, darnos fortaleza en aquellos momentos de debilidad.

Gracias a nuestros Padres y hermanos por ser nuestros motivos para seguir avanzado, por los consejos y valores que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestro asesor Javier Córdova de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, por compartir sus conocimientos y darnos su apoyo en este proceso de elaboración de la investigación y por culminar exitosamente con nuestro objetivo.

RESUMEN

La presente investigación busca determinar y comparar cuales han sido los factores críticos que influenciaron en las exportaciones de arándanos frescos de Perú y Chile a los Estados Unidos, en el periodo 2012 - 2018.

En el primer capítulo, se abordarán los antecedentes de la investigación, las bases teóricas de las estrategias de internacionalización, del comercio internacional, del producto elegido y los factores críticos identificados. Además, de la justificación teórica y práctica de la investigación.

En el segundo capítulo, se desarrollará el plan de investigación se muestra la situación problemática, las hipótesis y los objetivos generales y específicos en ambos. Adicional a ello, se indicará la relevancia que tiene este estudio.

En el tercer capítulo, se explicará la metodología utilizada, diseño aplicado, definición de las variables, tamaño de población y muestra, mediante los instrumentos metodológico escogidos para el recojo de la investigación. También, se hace un recuento de los aspectos éticos que involucran la información.

En el cuarto capítulo, se muestra la información relacionada a cómo se desarrollan los cuatro factores críticos en estudio para Perú y Chile; así como, la aplicación de las herramientas escogidas para nuestra investigación, como las entrevistas a profundidad y las encuestas realizadas.

En el quinto capítulo, se presenta los hallazgos y resultados de la investigación en relación con la información recopilada cualitativa (entrevistas) y cuantitativa (encuestas) realizadas a los especialistas. Se analiza y evalúa la información obtenida para probar que los factores críticos que se han identificado en el presente trabajo, influyeron en las exportaciones en el período analizado, tanto para el mercado chileno como para el peruano.

Finalmente, se muestran las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, respecto a los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos a los Estados Unidos, para luego determinar si se cumplieron los objetivos de la investigación y la hipótesis planteadas.

Palabras Claves: Factores críticos; arándanos; Chile; Perú; Estado Unidos.

ABSTRACT

The present investigation seeks to determine and compare the critical factors that influenced the exports of fresh blueberries from Peru and Chile to the United States, in the period 2012 - 2018.

In the first chapter, the research background, the theoretical basis of internationalization strategies, international trade, the chosen product and the critical factors identified will be addressed. In addition, the theoretical and practical justification of research.

In the second chapter, the research plan will be developed showing the problematic situation, the hypotheses and the general and specific objectives in both. Additionally, the relevance of this study will be indicated.

In the third chapter, the methodology used, applied design, definition of the variables, population size and sample will be explained, using the methodological instruments chosen to collect the research. Also, an account is made of the ethical aspects that involve the information.

In the fourth chapter, information related to how the four critical factors under study for Peru and Chile are developed; as well as the application of the tools chosen for our research, such as in-depth interviews and surveys.

In the fifth chapter, the research findings and results are presented in relation to the qualitative (interviews) and quantitative (surveys) information collected from specialists. The information obtained is analyzed and evaluated to prove that the critical factors that have been identified in this work, influenced exports during the period analyzed, both for the Chilean and Peruvian markets.

Finally, the conclusions and recommendations of the research carried out are shown, regarding the critical factors that influenced blueberry exports to United States, and then determine whether the objectives of the investigation and the hypothesis planted were met.

Keywords: Critical factors; blueberries; Chile; Peru; United States.

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
INDICE DE TABLAS	11
ANEXOS	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO.....	15
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1.1. Situación del mercado internacional de la oferta exportable	15
1.1.1.1. Situación del mercado de arándanos.	15
1.1.1.2. Situación de la Oferta exportable de arándanos en el Perú	18
1.1.1.3. Situación de la Oferta exportable de arándanos en Chile.....	21
1.1.2. Desarrollo de la oferta Exportable	23
1.1.2.1. Desarrollo del enfoque de la oferta exportable	23
1.1.2.2. Desarrollo de la producción del arándano en Perú	24
1.1.2.3. Desarrollo de la producción del arándano en Chile	25
1.2. BASES TEÓRICAS DE LA INTERNACIONALIZACIÓN	28
1.2.1. Definición de la Internacionalización:	28
1.2.2. Teorías de la Internacionalización	29
1.2.2.1. Teoría del Ciclo de Vida del Producto.....	29
1.2.2.2. Modelo Uppsala.....	31
1.2.2.3. Paradigma Ecléctico de Dunning.....	32
1.2.2.4. Teoría sobre el Origen del Intercambio Desigual	33
1.2.3. Tipos de Estrategias de Internacionalización:.....	33
1.2.3.1. Estrategia Internacional.....	34
1.2.3.2. Estrategia Multidoméstica	35
1.2.3.3. Estrategia Global.....	35
1.2.3.4. Estrategia Transnacional	35
1.2.4. Modos de Internacionalización	36
1.2.4.1. Exportación	36
1.2.4.2. Exportación Directa.....	36
1.2.4.3. Exportación Indirecta.....	36
1.2.4.4. Inversión Extranjera Directa	37
1.2.4.5. Filiales de Propiedad Absoluta.....	37
1.3. BASES TEÓRICAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL	37
1.3.1. Teoría Clásica	37
1.3.2. Teoría Neoclásica.....	38
1.4. BASES TEÓRICAS DEL ARÁNDANO	38
1.4.1. Origen del Arándano.....	38
1.4.2. Características del Arándano	39
1.4.3. Cultivo del Arándano.....	40
1.4.4. Beneficios del Arándano	42
1.5. FACTORES	43
1.5.1. Factores Críticos	44
1.5.2. Factores de la Investigación.....	47
1.5.2.1. Clima.....	47

1.5.2.2.	Mano de Obra.....	48
1.5.2.3.	Innovación Tecnológica	49
1.5.2.4.	Políticas de Gobierno.....	51
1.6.	ESTRATEGIAS DE LAS EMPRESAS	54
1.6.1.	Modelo de Ventaja Competitiva de las Naciones	54
1.6.2.	Cadena de Valor.....	54
1.6.3.	Análisis PEST	55
1.6.4.	Análisis FODA AHP.....	56
1.6.5.	Matriz de Marco Lógico	56
1.7.	JUSTIFICACIÓN.....	58
1.7.1.	Justificación teórica	58
1.7.2.	Justificación práctica.....	58
CAPITULO II.	PLAN DE INVESTIGACIÓN	60
2.1.	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	60
2.2.	PROBLEMA.....	61
2.1.2.	Problema principal	61
2.1.2.	Problemas específicos	61
2.2.	HIPÓTESIS.....	62
2.2.1.	Hipótesis General.....	62
2.2.2.	Hipótesis Específicas	62
2.3.	OBJETIVOS.....	63
2.3.1.	Objetivo General	63
2.3.2.	Objetivos Específicos.....	63
2.4.	RELEVANCIA	63
CAPITULO III.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	65
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	65
3.1.1.	Alcance de la investigación	68
3.1.1.1.	Delimitación Geográfica	68
3.1.1.2.	Delimitación Cronológica	68
3.1.1.3.	Delimitación Sociodemográfica.....	68
3.1.2.	Diseño de la investigación	68
3.2.	OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	69
3.2.1.	Variables Independientes (x)	70
3.2.2.	Variable Dependiente (y).....	70
3.2.3.	Matriz de Operalización de Variables.....	70
3.3.	PROCESO DE MUESTREO: TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	72
3.3.1.	Población de estudio	72
3.3.2.	Tamaño de la muestra	74
3.3.3.	Limitaciones de la investigación.....	79
3.4.	INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL RECOJO DE LA INVESTIGACIÓN	80
3.4.1.	Primera Etapa: Investigación Cualitativa.....	80
3.4.2.	Segunda Etapa: Investigación Cuantitativa	81
3.4.3.	Desarrollo.....	81
3.4.4.	Revisión de Fuentes	83
3.5.	ASPECTOS ÉTICOS	84
CAPITULO IV.	DESARROLLO Y APLICACIÓN	86
4.1.	DESARROLLO	86
4.1.1.	Clima.....	86
4.1.1.1.	Climas de Perú.....	86
4.1.1.2.	Climas de Chile.....	89

4.1.2. Mano de obra especializada	91
4.1.2.1. Mano de obra especializada en Perú	91
4.1.2.2. Mano de obra especializada en Chile	91
4.1.2.3. Capacitaciones requeridas en el cultivo de arándanos	92
4.1.2.4. Precios	93
4.1.3. Tecnología.....	94
4.1.3.1. Tecnología de Perú.....	94
4.1.3.2. Tecnología de Chile.....	95
4.1.3.3. Maquinarias utilizadas en la producción de arándanos	96
4.1.4. Políticas de Gobierno	97
4.1.4.1. Tratados de Libre Comercio	97
4.1.4.1. Entidades que promueven la exportación de arándanos	99
4.1.4.2. Programas para la producción y exportación	100
4.1.4.3. Infraestructura portuaria	102
4.2. APLICACIÓN PRINCIPAL	103
4.2.1. Herramientas Cualitativa: Entrevistas a profundidad	103
4.2.1.1. Matriz de Categorización de las variables.....	106
4.2.2. Herramientas Cuantitativa: Encuesta virtual	107
CAPITULO V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	108
5.1. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE LA EXPORTACIÓN DE ARÁNDANOS AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS.....	108
5.1.1. Análisis Cualitativo.....	108
5.1.1.1. Objetivo específico 1:.....	108
5.1.1.2. Objetivo específico 2:.....	111
5.1.1.3. Objetivo específico 3:.....	115
5.1.1.4. Objetivo específico 4:.....	118
5.1.1.3. Resumen	120
5.1.2. Análisis Cuantitativo.....	125
5.1.2.1. Objetivo específico 1:	125
5.1.2.2. Objetivo específico 2:	125
5.1.2.3. Objetivo específico 3:	127
5.1.2.4. Objetivo específico 4:	128
5.1.2.5. Resumen	130
5.2. MODELO CHI CUADRADO	130
5.3. MODELO DE VENTAJA COMPETITIVA DE LAS NACIONES	133
5.4. ANÁLISIS FODA AHP	134
5.4.2. Análisis Foda AHP de Perú	134
5.3.2. Análisis Foda AHP de Chile	140
5.5. ANÁLISIS PEST	147
5.5.2. Análisis Pest de Perú.....	147
5.5.3. Análisis Pest de Chile	149
5.5.4. Análisis PEST de Estados Unidos	151
5.6. MARCO LÓGICO	152

5.5.1.	Cuadro de involucrados de Perú	152
5.5.2.	Árbol de Problemas de Perú	154
5.5.3.	Cuadro de Involucrados de Chile.....	155
5.5.4.	Árbol de Problemas de Chile	157
CONCLUSIONES		159
RECOMENDACIONES		163
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA		166

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Producción Mundial de arándanos (en toneladas) del 2000 al 2011. Extraído de FAOSTAT (2016). Partida arancelaria: 0810400000.</i>	16
<i>Figura 2. Principales países importadores y exportadores de la partida arancelaria 081040 en el periodo 2014-2015, por SIICEX, 2019.</i>	17
<i>Figura 3. Principales países importadores y exportadores de la partida arancelaria 081040 en el periodo 2017-2018, por SIICEX, 2019.</i>	18
<i>Figura 4. Participación de las regiones productoras de arándanos. Elaboración Propia, por ODEPA, 2019.</i>	22
<i>Figura 5. Calendario de Producción de Arándanos, por Minagri, 2016.</i>	23
<i>Figura 6. Perú, producción de arándanos y aéreas sembradas del 2012 al 2016. Sierra Exportadora, 2019.</i>	24
<i>Figura 7. Ciclo de vida del arándano en el Perú Elaboración Propia.</i>	30
<i>Figura 8. Matriz de integración - capacidad de respuesta local (IR). Tipos de estrategias de Internacionalización. Daniels, J.; Radebaugh, L. & Sullivan, D. (2018).</i>	34
<i>Figura 9. Factores más representativos en las tesis y papers recolectados para la validación de los factores críticos en estudio.</i>	46
<i>Figura 10. Empresas exportadoras de arándanos de Chile y Perú en los periodos del 2012 al 2018. Elaboración Propia. Fuente Veritrade, 2019.</i>	72
<i>Figura 11. Porcentaje de participación de las regiones productoras de arándanos. Elaboración Propia, por ODEPA, 2019.</i>	73
<i>Figura 12. Estudios de Chile que utilizan fuentes secundarias en su investigación</i>	76
<i>Figura 13. Fórmula para hallar el tamaño de muestra según Arbaiza, L. (2013).</i>	77
<i>Figura 14. Fórmula para calcular el tamaño de la muestra de Perú. Arbaiza, 2013.</i>	77
<i>Figura 15. Empresas encuestadas.</i>	78
<i>Figura 16. Gráfico El proceso de la investigación cualitativa, extraído del libro Metodología de la Investigación de Roberto Hernández Sampieri (2018). El proceso de la investigación cualitativa.</i>	82
<i>Figura 17. Climas de Perú. Promperú, 2019.</i>	86
<i>Figura 18. Zona Potencial de Arándanos en Perú. Extraído de Informe MINAGRI, 2016.</i>	87
<i>Figura 19. Regiones de Chile.</i>	89
<i>Figura 20. Codificación de entrevistas en Atlas ti.</i>	103
<i>Figura 21. Codificación y categorías en Atlas Ti.</i>	104
<i>Figura 22. Vista de Red de las categorías en general</i>	105
<i>Figura 23. Vista de red - Categoría clima</i>	109
<i>Figura 24. Vista de red - Categoría mano de obra especializada</i>	112
<i>Figura 25. Vista de red - Categoría tecnología.</i>	116
<i>Figura 26. Vista de red - Categoría política de gobierno.</i>	119
<i>Figura 27. Pregunta 1 de la encuesta virtual realizada para la validación de los factores que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018.</i>	125
<i>Figura 28. Encuesta, pregunta 2. Elaboración Propia.</i>	126
<i>Figura 29. Encuesta, pregunta 3. Elaboración Propia.</i>	126
<i>Figura 30. Encuesta virtual, pregunta 4. Elaboración Propia</i>	127
<i>Figura 31. Encuesta virtual, pregunta 5. Elaboración Propia</i>	127
<i>Figura 32. Encuesta virtual, pregunta 10. Elaboración Propia</i>	128
<i>Figura 33. Encuesta virtual, pregunta 9. Elaboración Propia</i>	129
<i>Figura 34. Encuesta virtual, pregunta 8. Elaboración Propia</i>	129
<i>Figura 35. Encuesta virtual, pregunta 10. Elaboración Propia</i>	130
<i>Figura 36. Extracto de tabla de chi cuadrado.</i>	133
<i>Figura 37. Árbol de problemas de Perú. Elaboración Propia</i>	154
<i>Figura 38. Árbol de Problemas de Chile. Elaboración Propia</i>	157

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Detalle de las exportaciones valor FOB arándanos de Perú a Estados Unidos del 2012 al 2018.</i>	25
<i>Tabla 2. Número de empresas peruanas que exportaron arándanos en el periodo 2012-2018.</i>	25
<i>Tabla 3. Detalle de la superficie cultivada en Chile durante el periodo 2012 al 2018.</i>	25
<i>Tabla 4. Detalle de las exportaciones valor FOB arándanos de Chile a Estados Unidos del 2012 al 2018.</i>	26
<i>Tabla 5. Exportaciones de arándanos chilenas por regiones según valor en dólares y volumen en toneladas exportadas durante el periodo 2012 al 2018.</i>	26
<i>Tabla 6. Exportaciones de arándanos por regiones según valor en dólares y volumen en toneladas exportadas durante el periodo 2012 al 2018.</i>	27
<i>Tabla 7. Número de empresas exportadoras de arándano chilenas durante el 2012 al 2018.</i>	28
<i>Tabla 8. Tabla de Variables según fuente extraída.</i>	53
<i>Tabla 9. Matriz de la Operalización de las Variables.</i>	70
<i>Tabla 10. Número de empresas exportadoras de arándanos en Perú y Chile en el periodo 2012-2018.</i>	72
<i>Tabla 11. Especialistas en arándanos entrevistados en Perú.</i>	74
<i>Tabla 12. Fuentes de información secundaria para Chile.</i>	75
<i>Tabla 13. Tabla de entrevistados mediante entrevistas presenciales para la presente investigación.</i>	80
<i>Tabla 14. Precio por kilo de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos del 2012 al 2018.</i>	93
<i>Tabla 15. Entidades de Perú y Chile que participan en la producción y exportación de arándanos.</i>	99
<i>Tabla 16. Medio de transporte utilizado para las exportaciones de Perú y Chile en el periodo 2012-2018.</i>	102
<i>Tabla 17. Matriz de Categorización.</i>	106
<i>Tabla 18. Tabla resumen de información de entrevistas a especialistas.</i>	122
<i>Tabla 19. Tabla cruzada de la opinión de los especialistas respecto a si influyeron o no estos factores críticos en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.</i>	131
<i>Tabla 20. Análisis Foda AHP Perú.</i>	134
<i>Tabla 21. Análisis Foda AHP Chile.</i>	141
<i>Tabla 22. Análisis Pest del Perú.</i>	147
<i>Tabla 23. Análisis Pest del Chile.</i>	149
<i>Tabla 24. Análisis PEST de Estados Unidos.</i>	151
<i>Tabla 25. Cuadro de involucrados de Perú.</i>	153
<i>Tabla 26. Cuadro de Involucrados de Chile.</i>	155

ANEXOS

<i>Anexo 1. Glosario</i>	<i>178</i>
<i>Anexo 2 Noticia sobre el arándano en Estados Unidos</i>	<i>179</i>
<i>Anexo 3. Exportaciones de arándanos a nivel Mundial</i>	<i>181</i>
<i>Anexo 4. Variedades de Arándanos cultivadas en la zona central de Chile.....</i>	<i>182</i>
<i>Anexo 5. Proceso de Internacionalización.....</i>	<i>182</i>
<i>Anexo 6. Ficha Técnica de los arándanos.....</i>	<i>183</i>
<i>Anexo 7. Entidades de Estados Unidos que participan en el Comercio Internacional</i>	<i>183</i>
<i>Anexo 8. Entidades normativas y certificadoras peruanas</i>	<i>184</i>
<i>Anexo 9. Entidades normativas y certificadoras de Chile</i>	<i>186</i>
<i>Anexo 10. Programas que incentivan las exportaciones en Perú</i>	<i>186</i>
<i>Anexo 11. Programas que incentivan las exportaciones en Chile</i>	<i>187</i>
<i>Anexo 12. Relación de empresas desde el 2012 al 2018 para Perú y Chile.....</i>	<i>188</i>
<i>Anexo 13. Modelo de entrevista a empresa productora o exportadora de arándanos de Perú</i>	<i>195</i>
<i>Anexo 14. Modelo de entrevista sobre los arándanos a una Entidad de Chile</i>	<i>197</i>
<i>Anexo 15. Modelo de Entrevista sobre los arándanos a una Entidad Perú.....</i>	<i>198</i>
<i>Anexo 16. Aeropuertos de Perú.....</i>	<i>200</i>
<i>Anexo 17. Encuesta para validación de factores</i>	<i>201</i>
<i>Anexo 18. Entrevista al Gerente de Producción de Damper</i>	<i>205</i>
<i>Anexo 19. Entrevista ADEX.....</i>	<i>211</i>
<i>Anexo 20. Entrevista con Sierra Exportadora</i>	<i>216</i>
<i>Anexo 21. Entrevista a Gerente de Producción de Hortifrut</i>	<i>220</i>
<i>Anexo 22. Entrevista a Avocado Packing.....</i>	<i>235</i>
<i>Anexo 23. Entrevista a empresa Agrotech Perú.....</i>	<i>236</i>
<i>Anexo 24. Matriz de Consistencia</i>	<i>243</i>
<i>Anexo 25. Tabla de encuestados</i>	<i>245</i>
<i>Anexo 26. Cadena productiva del arándano.</i>	<i>245</i>
<i>Anexo 27. Tabla de Chi-Cuadrado.</i>	<i>246</i>
<i>Anexo 28. Noticias.</i>	<i>246</i>
<i>Anexo 29. Resultados del ATLAS.Ti</i>	<i>247</i>

INTRODUCCIÓN

El arándano es un fruto originario de América del Norte y es conocido como blueberry en el mercado internacional. Su producción y consumo en el Perú se remonta a los años noventa, en específico a 1996 y ha tenido un crecimiento notable en el envío de fruta fresca a los mercados internacionales, crecieron en 800% entre los años de 1994 y 2018. Ello debido a la demanda creciente del producto en América, Europa y Asia.

Estados Unidos es el principal exportador e importador de blueberries, según un artículo publicado por Victoria De Bruin, directora de marketing del USHBC. Se informa que el consumo per cápita en los Estados Unidos para los blueberries, creció en un 600% entre 1994 y 2014, más que cualquier otra fruta u hortaliza. Ello sucede porque este fruto ya no es sólo un aperitivo y, por el contrario, se consume como complemento en distintos productos como panes, pasteles, cocteles y como ingrediente para los glaseados en carnes.

De acuerdo al artículo en Red Agrícola Chile (2017), el gerente de Blueberries Perú SRL, el Ingeniero José Unzueta, manifiesta que “el cultivo del arándano en el Perú ha comenzado lento en pocas zonas del país. Para el 2008, se tiene registro de 10 hectáreas en la región de Arequipa donde las 100,000 plantas murieron al poco de ser plantadas”. Sin embargo, en los años siguientes, la situación en el sector ha mejorado debido a un notable crecimiento y desarrollo continuo que se dieron en algunas regiones del país.

El artículo publicado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias y luego en adelante (ODEPA) indica que Chile inició el cultivo comercial en los años 80, alcanzó el mayor grado de expansión sólo a partir de los 90. El arándano fue introducido por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Desde esa fecha, la producción de los arándanos en Chile ha ido en aumento, como resultado de la fuerte demanda que existe por los diferentes mercados internacionales.

El presente trabajo analiza el contexto y los factores que influyeron en las exportaciones de arándanos en Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo 2012-2018. El abordaje de los eslabones permitió determinar las problemáticas de desempeño en la superficie sembrada, productividad, escasez de mano de obra especializada, presencia de climas aptos para el cultivo,

tecnologías utilizadas y falta de intervención del gobierno; ello mediante las entrevistas abiertas no estructuradas y encuestas virtuales a expertos técnicos, productores, especialistas y empresarios; así como, la consulta de base de datos, reportes técnicos e investigaciones de instituciones afines a esta agroindustria.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación, es necesario conocer información teórica tanto del mercado nacional e internacional, que sirvan como marco y fundamento para el desarrollo de los objetivos planteados, los cuales se basan en determinar y comparar, cuáles fueron los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos durante el periodo 2012 - 2018.

1.1.1. Situación del mercado internacional de la oferta exportable

1.1.1.1. Situación del mercado de arándanos.

Hace 30 años, la comercialización y producción de arándanos frescos se limitaban a América del Norte y muy poco en Alemania. Con el transcurso de los años, el panorama ha cambiado notablemente y los mercados pueden abastecerse durante los 12 meses del año. Ello ocurre a causa de la expansión de los cultivos en varios países del mundo acompañado de las nuevas técnicas de conservación que ha permitido que la fruta pueda transportarse durante varios días y mantener la misma calidad. Comenzando por el hemisferio sur, en septiembre se inicia la cosecha en Uruguay y Argentina, cuya producción se prolonga de septiembre a noviembre, luego le sigue Chile, Australia, Nueva Zelanda y África del Sur, que abastecen el período de noviembre a abril, fundamentalmente.

Los países mencionados anteriormente tienen poco consumo interno de arándanos y su producción la destinan a la exportación hacia América del norte y Europa fundamentalmente para su consumo en fresco. En el periodo de febrero a abril, se inician en el hemisferio norte las cosechas tempranas en las zonas cálidas de Marruecos en África y Huelva (España); mientras que de marzo a junio en Europa y en algunos Estados del sur de los EEUU (Florida, Georgia, California y otros estados). Durante los meses de junio a octubre, la cosecha continúa en España, Portugal, Francia, Italia, Alemania y Polonia; además de América del norte y Canadá.

Para conocer un poco sobre los principales productores de arándanos previo al periodo de estudio en la presente investigación (2012-2018), observar la figura N°1, donde se observa cuáles fueron los países que destacaron en la producción de arándanos en los años 2000 al 2011.

Países	2000	2005	2010	2011
Mundo	256 607	264 609	324 005	361 137
Estados Unidos	134 446	135 534	188 926	196 905
Canadá	59 035	69 410	83 550	105 140
Unión Europea	55 288	51 399	44 055	44 921
México	285	260	1 059	6 704
Nueva Zelanda	1 500	1 951	2 620	2 526
Rusia	-	2 500	1 900	2 500
Perú	-	-	30	320
Ucrania	5 500	3 000	700	800
Uzbekistán	500	500	800	900
Suiza	-	-	247	342
Marruecos	53	55	60	65
Noruega	-	-	58	14

Fuente: FAOTAT-Feb. 2016

Figura 1. *Producción Mundial de arándanos (en toneladas) del 2000 al 2011*. Extraído de FAOSTAT (2016). *Partida arancelaria: 08104000000*.

En la figura anterior, se observa que los principales productores de arándanos eran Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea en el periodo 2000 al 2011. De acuerdo a un estudio de Minagri (2016), los principales países productores de arándano para el año 2013, siguieron siendo Estados Unidos y Canadá con participación del mercado en 56,9% y 25,9% respectivamente, del total producido en el año 2013.

Por otro lado, en América, México es otro país que ha crecido notablemente, en el 2013 ya era de 10,1 mil toneladas (2,4% de participación) ocupando el 4° lugar; mientras que Perú ocupaba el lugar 14°, si se considera a los países miembros de la Unión Europea de manera individual o el 7° lugar considerando a la Unión Europea como bloque.

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2016) “los arándanos, pese a su reciente introducción al mercado de la fruticultura mundial, la producción y consumo de

arándanos en la última década ha tenido un gran crecimiento destacado en América del Norte, en países del continente europeo y en menor escala en el continente asiático. Estados Unidos es el principal productor y consumidor a nivel mundial, a principios de los 90's, su consumo per cápita estaba en torno a los 250 gr/ habitante al año, y a la fecha triplica esa cifra”.

De acuerdo al SIICEX, en el 2018, el principal país exportador e importador de arándanos a nivel mundial era Estados Unidos seguido de Canadá, Reino Unido y Países bajos (figura N°2). En América Latina destaca como principal exportador Chile teniendo exportaciones que superan los 400 mil millones de dólares en los últimos 4 años, seguido por Perú y Bolivia, de los cuales su principal mercado es Estados Unidos y Países Bajos respectivamente (Veritrade, 2019).

PRINCIPALES 10 PAÍSES IMPORTADORES

Nº	País	%Var 15- 14	%Part 15	Total Imp. 2015 (millon US\$)
1	Estados Unidos	14%	43%	501.26
2	Canadá	6%	15%	186.53
3	Reino Unido	10%	13%	164.31
4	Países Bajos	3%	6%	71.71
5	Alemania	19%	5%	52.69
6	Noruega	96%	2%	15.14
7	Japón	23%	2%	23.55
8	Francia	16%	2%	20.74
9	Bélgica	25%	2%	16.28
10	Hong Kong	24%	1%	15.46
1000	Otros Países (114)	7%	10%	122.23

Fuente: COMTRADE

PRINCIPALES 10 PAÍSES EXPORTADORES

Nº	País	%Var 15- 14	%Part 15	Total Exp. 2015 (millon US\$)
1	Chile	-5%	30%	428.70
2	Estados Unidos	9%	18%	220.00
3	Canadá	35%	14%	136.90
4	Argentina	2%	8%	109.34
5	España	28%	8%	84.93
6	Países Bajos	32%	8%	79.65
7	Polonia	42%	2%	23.79
8	Bélgica	31%	2%	16.35
9	Francia	6%	1%	18.11
10	Suecia	15%	1%	15.77
1000	Otros Países (67)	4%	8%	102.25

Fuente: COMTRADE

Figura 2. Principales países importadores y exportadores de la partida arancelaria 081040 en el periodo 2014-2015, por SIICEX, 2019.

PRINCIPALES 10 PAÍSES IMPORTADORES

Nº	País	%Var 18- 17	%Part 18	Total Imp. 2018 (million US\$)
1	Estados Unidos	14%	43%	501.26
2	Canadá	6%	15%	186.53
3	Reino Unido	10%	13%	164.31
4	Países Bajos	3%	6%	71.71
5	Alemania	19%	5%	52.69
6	Noruega	96%	2%	15.14
7	Japón	23%	2%	23.55
8	Francia	16%	2%	20.74
9	Bélgica	25%	2%	16.28
10	Hong Kong	24%	1%	15.46
1000	Otros Países (114)	7%	10%	122.23

Fuente: COMTRADE

PRINCIPALES 10 PAÍSES EXPORTADORES

Nº	País	%Var 18- 17	%Part 18	Total Exp. 2018 (million US\$)
1	Chile	-5%	30%	428.70
2	Estados Unidos	9%	18%	220.00
3	Canadá	35%	14%	136.90
4	Argentina	2%	8%	109.34
5	España	28%	8%	84.93
6	Países Bajos	32%	8%	79.65
7	Polonia	42%	2%	23.79
8	Bélgica	31%	2%	16.35
9	Francia	6%	1%	18.11
10	Suecia	15%	1%	15.77
1000	Otros Países (67)	4%	8%	102.25

Fuente: COMTRADE

Figura 3. Principales países importadores y exportadores de la partida arancelaria 081040 en el periodo 2017-2018, por SIICEX, 2019.

De acuerdo a las figuras N°2 y N°3 se puede observar que Estados Unidos se ha caracterizado por ser uno de los principales importadores de arándanos; además de Canadá y Reino Unido; mientras que los principales exportadores son Chile, Estados Unidos y Canadá representando más del 50% de los países que más exportan arándanos, en periodo 2014 al 2018.

En China, los arándanos también se han convertido en el fruto más preferido, creciendo su consumo en 140% para el 2018, siendo la fruta con mayor demanda después de la cereza. Los principales exportadores son Perú, Chile y México. Por otro lado, según fuente de International Blueberry Organization (IBO), Europa consume 135.400 toneladas de arándanos al año y Asia Pacífico 69.000 toneladas de arándanos al año.

1.1.1.2. Situación de la Oferta exportable de arándanos en el Perú

De acuerdo a la entrevista sostenida con el Ing. William Daga, especialista en fruticultura de Sierra Exportadora, nos comentó que, en el Perú, los primeros plantines de arándanos llegaron al país en el 2004 e hicieron muchos estudios y pruebas para determinar los suelos aptos para el cultivo de este fruto. A partir del 2010, se fortaleció la plantación de este fruto, gracias a los

estudios previos realizados y a los óptimos resultados obtenidos, varias empresas se sumaron a la comercialización para la exportación de arándanos.

El organismo público, Sierra Exportadora, desarrolló un importante papel en incentivar y promover las exportaciones peruanas al extranjero desde el año 2011 a la fecha a través del programa Perú Berries. A su vez, el MINAGRI brinda asesorías a las pequeñas asociaciones de productores, mediante la elaboración de planes de negocios que financia Agroideas, Procompite y Agrorural. Por otro lado, se ha implementado parcelas de prueba para mostrar que el cultivo de arándanos puede adaptarse a distintos pisos; además de dar capacitación a los productores sobre las certificaciones y buenas prácticas agrícolas (BPA).

Por otro lado, de acuerdo al Minagri en los años 2006 al 2007, se inició la importación de plantines de 12 variedades que eran cultivadas en Chile. El reto fue de manejar las diferentes condiciones de suelo y poder adaptarlo en Perú. En el 2012, Perú se suscribe a la Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV), y a partir de este año ingresaron variedades de arándanos con patentes, lo que permitió tener más confianza y seguridad legal de poder comercializar las plantas sin tener algún riesgo de que puedan cultivarse sin autorización.

De acuerdo a las fuentes de Veritrade y CamtradePlus, las primeras exportaciones en volúmenes en gran escala se remontan al año 2012. En los años posteriores se han ido incrementando el número de empresas dedicadas al cultivo y a la exportación de este fruto, debido a la alta rentabilidad que se obtiene por la exportación de este fruto. La internacionalización y el proceso del descubrimiento, integración y adaptación de nuevas ideas de negocios dentro de las empresas fueron beneficiadas con lo siguiente:

- Ganar referencias comerciales y prestigio.
- Aprovechar la demanda de los mercados externos que ofrece márgenes de ganancias más altos.
- Crecer en el sector y posicionarse como empresa.
- Diversificar el riesgo de operar en un solo mercado.
- Desarrollar modelos de economías de escala a nivel mundial.
- Ganar competitividad en el mercado nacional y ser más eficientes.

Con respecto a las variedades que se cultivan en Perú, se tiene registro que en la empresa Inka's Berries para el 2004, ingresaron las primeras plantas de arándanos importadas desde Estados Unidos a Perú y al cierre del año 2018, eran 30 las variedades que se cultivan en Perú. Del 2004 al 2007, ingresaron al Perú las primeras cuatro variedades que son Sharp Blue, Biloxi, Oneal, Brigitta, estas requirieron de grandes esfuerzos para ser adaptadas a los suelos del país.

De acuerdo al informe elaborado por Minagri (2016), el cultivo del arándano es muy delicado y requiere de un proceso de preparación, de modificación de las condiciones del suelo, aspectos que toman tiempo y que pueden hacer la diferencia entre una plantación exitosa o una que nace muerta. En las zonas donde se obtenga buena calidad de agua, suelos sueltos, conectividad, las empresas tendrán las condiciones para crecer. Asimismo, el cultivo requiere condiciones precisas de PH y conductividad, un sistema de fertirriego oportuno y eficiente, y un trabajo cultural acorde a la fenología esperada del cultivo, las causas son errores básicos que aún se siguen cometiendo. El principal factor determinante es la selección de las zonas donde instalar el cultivo y este debe responder a factores productivos y no solos a la disponibilidad de tierras.

Pomareda (2015), señala que, en el año 2013, aproximadamente 1000 hectáreas sembradas estaban en un 74% en fincas de más de 50 hectáreas; el 18% en fincas de 10 a 50 hectáreas y el restante 8% en fincas menores. De este total 75% se ubicó en La Libertad y el 9% en Ancash y el 16% restante se distribuye en las regiones de Lambayeque, Lima, Ica y Arequipa.

Según la investigación, “Estudio de Potencial Agro Económico para el Desarrollo del cultivo de Berries” realizado por Minagri, en el Perú las principales variedades de arándanos son las tempranas como: Duke, Legacy, Biloxi, Misty, O'neil, Star; las de media estación: Bluecrop, Brigitta Ozarkblue, Liberty; las de variedad tardía como: Elliott, Aurora; y por último las de variedad muy tardío como: Powderblue, Ochlockonee, Maru.

Según Sierra Exportadora (2016), en el Perú la mayor producción de arándanos se centraliza en el departamento de La Libertad, que representa el 90%, le siguen Lambayeque, Ica, Lima y Cajamarca. En los años 2017-2018 hubo un incremento a 47,772 toneladas, lo que lo llevó a posicionarse como el 2do mayor exportador de américa del sur. Los principales destinos de las exportaciones del arándano peruano son a Estados Unidos (48%), Holanda (25%), Reino Unido (10%) y China (9%), durante los años 2017-2018 representaron el 92% de las exportaciones realizadas.

Para el 2018, según el Diario Gestión (2019), los departamentos que sobresalen en el cultivo de arándanos son La Libertad, con 16.8 toneladas/hectárea, superior al promedio nacional (15.3 toneladas/hectárea), siguiéndole en orden de importancia, Lambayeque (15 toneladas/hectárea), Ica (8.2 toneladas/hectárea), Lima (4.5 toneladas/hectárea) y Áncash (4.1 toneladas/hectárea).

Pese a que el inicio del cultivo de arándanos en nuestro país fue tardío, entre los años 2007 y 2008, los productores y hectáreas de cultivo han crecido notablemente habiendo destacado cómo el 3er país productor de este producto en el año 2017, según la FAO. El Minagri en el año 2019, señaló que la producción de arándanos creció a una tasa promedio de 206% anual entre el 2012 y 2018. Las variedades que mejor se adaptaron mejor en el Perú durante el periodo 2012 al 2018 son las variedades Biloxi, Misty y Legacy.

1.1.1.3. Situación de la Oferta exportable de arándanos en Chile

De acuerdo a la Oficina de Estudios de Políticas Agraria (ODEPA), el cultivo de arándanos se inició en Chile a mediados de la década de los ochenta y alcanzó un mayor grado de expansión a partir de los años noventa. Su desarrollo ha sido principalmente en las regiones del sur de Chile; sin embargo, con fines de diversificar el cultivo se ha establecido también en la zona central y centro norte de Chile.

La experiencia de este cultivo en el país ha logrado favorables condiciones de precocidad y rendimiento. En el hemisferio norte los arándanos se cosechan desde abril a septiembre y se comercializan hasta octubre, con picos de producción en julio y agosto. Pese a que el cultivo requiere de una elevada inversión inicial, su rentabilidad depende de la oportunidad de la oferta y de la eficiencia tecnológica para lograr productividad y calidad que exige el mercado.

De acuerdo a la ODEPA, las exportaciones de arándano fresco, alcanzaron las 74.033 toneladas durante la temporada 2013 - 2014, un 15% menos que la temporada anterior (2012 - 2013) y un 27% menos respecto al estimado antes del inicio de la temporada. Esta disminución se produjo por tres factores, primero el clima, las heladas del mes de septiembre.

Chile es el principal exportador del hemisferio sur, es un jugador clave en el mercado de arándanos en EEUU, ya sea en formato fresco o congelado, contando con una participación de

mercado en importaciones del 44,6% y 25,5% respectivamente. A pesar de una leve baja en las importaciones totales en 2014, el país ha venido mostrando un crecimiento sostenido en el tiempo, manteniendo su liderazgo en la categoría. Chile es importante como proveedor por su nivel de oferta y por su continuo crecimiento (24%), 91 mil toneladas, en la temporada 2014-2015 (ODEPA).

El principal destino de las exportaciones de arándanos de Chile está dirigido en mayor proporción a Estados Unidos y Canadá, representando el 64% de los envíos de arándano; le sigue en importancia Europa donde los destinos principales de las exportaciones se dirigen a Reino Unido y Holanda, abarcando un 24% de las exportaciones de Chile.

En Chile, los principales tipos cultivados corresponden a los Highbush y Rabbitteye. Los tipos Highbush presentan variedades como Berkeley, Blue Crop, Brighitta, Duke, Earliblue, Elliott, O'Neal, Jersey, Patriot, Spartan, Chandler, de los tipos Rabbitteye encontramos a Brighwell, Bonita, Tifblue. Para los arándanos de tipo alto se han producido más de 50 variedades y para el tipo ojo de conejo más de 30.

De acuerdo a la ODEPA en los periodos del 2012 al 2018 las regiones que muestran mayor producción de arándanos son Maule (28%), O'Higgins (20%), Bio Bio con (14%), Valparaíso y Los Lagos (9%), las demás regiones no muestran un alto índice de producción del producto investigado. (Ver figura N°4)

Figura 4. Participación de las regiones productoras de arándanos. Elaboración Propia, por ODEPA, 2019.

1.1.2. Desarrollo de la oferta Exportable

1.1.2.1.Desarrollo del enfoque de la oferta exportable

En la actualidad, mantener una oferta exportable no es más que asegurar volúmenes de pedido que satisfagan la necesidad del mercado y/o cliente. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2016, pág. 53).

El Perú, es el segundo exportador de arándanos luego de Chile, a nivel mundial el cierre del año 2018 de acuerdo al reporte emitido por el Sistema de Inteligencia Comercial ADEX Data Trade (2018), los principales destinos de exportación de los arándanos peruanos fueron los Estados Unidos, que concentran más de la mitad del monto de envíos (US\$ 195,172,009); Países Bajos (US\$ 84,194,434), Reino Unido (US\$ 34,959,238), China (US\$ 24,281,201), España (US\$ 16,496,457) y Canadá (US\$ 10,676,399). (Mincetur, 2018)

A continuación, el calendario de producción de arándanos donde se puede ver que existe producción de arándanos durante todo el año en los distintos países que se muestran a continuación:

Figura 5. Calendario de Producción de Arándanos, por Minagri, 2016.

1.1.2.2.Desarrollo de la producción del arándano en Perú

De acuerdo a Miguel Bentín, presidente de la Asociación de Productores de Arándanos del Perú (Pro Arándanos) en la revista agraria.pe (2015), indicó que el rendimiento de un campo de espárrago rinde 4 o 5 veces más que la cosecha de arándanos. Este hecho, se debe a dos factores principales: la experiencia y la eficiencia en la producción.

La evolución de la producción nacional en los años 2012 al 2016 tuvo un crecimiento aproximado anual de 144,5%, y ello, como consecuencia de la expansión de áreas sembradas y por el incremento del rendimiento del cultivo. En el 2012 el volumen de la producción fue de 560 toneladas, al 2013 esta producción se triplicó con 1 668 toneladas y para el año 2014 alcanzó las 3000 toneladas, incrementándose en 80% respecto al año anterior. El mayor crecimiento se observa en el 2015, alcanzando una producción de 10,300 toneladas creciendo en un 243% respecto al 2014.

Figura 6. Perú, producción de arándanos y aéreas sembradas del 2012 al 2016. Sierra Exportadora, 2019.

En el Perú, hay 5 regiones, en las cuales producen arándanos, La Libertad, Lima, Ica, Ancash y Arequipa; sin embargo, la mayor parte de la producción se encuentra en la región de La Libertad con (94.6%). Según el MINAGRI, la superficie cosechada creció en los periodos del 2012 al 2018 a un ritmo de 117% anual, siendo la provincia más representativa en la producción de arándanos, Virú con el 98% cosechado.

De acuerdo al MINAGRI la distribución de la cosecha de arándanos es de 94% la Libertad, seguido de Lima con 2.2%, Ica con 1%, Ancash con 1.5% y por último 0.01% Arequipa.

A continuación, el detalle las exportaciones de Perú a Estados Unidos en el periodo de estudio:

Tabla 1. Detalle de las exportaciones valor FOB arándanos de Perú a Estados Unidos del 2012 al 2018.

PAÍS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
PERU	1,539.23	16,868.25	26,652.82	70,869.76	131,737.33	107,890.37	247,485.68	603,043.45
Total	1,539.23	16,868.25	26,652.82	70,869.76	131,737.33	107,890.37	247,485.68	603,043.45

Nota: Elaboración Propia. Fuente Veritrade 2019.

A continuación, la tabla N°2 donde se puede observar el número de empresas exportadoras de arándanos en el periodo 2012-2018:

Tabla 2. Número de empresas peruanas que exportaron arándanos en el periodo 2012-2018.

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
PERU	1	7	10	19	28	26	38	129

Nota: Elaboración Propia. Fuente Veritrade 2019.

De acuerdo a la fuente Veritrade, en el Perú las principales empresas exportadoras y productoras de arándanos son: Camposol S.A (38%) y Hortifrut-Tal S.A (37%) que pertenece al (Grupo Rocío).

1.1.2.3. Desarrollo de la producción del arándano en Chile

Con respecto a Chile, la evolución de la superficie de cultivo de arándanos se ha ido incrementado en el transcurso del período 2012-2018. A continuación, se puede observar la siguiente tabla N°3 que detalla la superficie cultivada:

Tabla 3. Detalle de la superficie cultivada en Chile durante el periodo 2012 al 2018.

	Superficie de cultivo de arándanos del 2012 al 2018						
Especie / Fruto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Arándano americano	12,405.40	14,752.67	14,505.90	14,573.13	15,800.50	15,707.49	15,815.05
Crecimiento %		16%	-2%	0%	8%	-1%	1%

Nota: Elaboración propia. Fuente ODEPA.

A continuación, el detalle de las exportaciones de Chile a Estados Unidos en el periodo de estudio:

Tabla 4. Detalle de las exportaciones valor FOB arándanos de Chile a Estados Unidos del 2012 al 2018.

PAÍS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
CHILE	172,350.76	212,960.89	200,163.94	232,232.98	295,693.75	190,347.44	271,723.40	1,575,473.16
Total	172,350.76	212,960.89	200,163.94	232,232.98	295,693.75	190,347.44	271,723.40	1,575,473.16

Nota: Elaboración propia. Fuente ODEPA.

Con respecto a la producción para la exportación se obtiene que las regiones de Maule, O'Higgins y Bio Bio son las que más han exportado. Ver tabla N°5 para mayor detalle de los valores y volúmenes exportados durante el periodo estudiado.

Tabla 5. Exportaciones de arándanos chilenas por regiones según valor en dólares y volumen en toneladas exportadas durante el periodo 2012 al 2018.

Región	Valor (miles de \$)	Volumen en toneladas	Total general
Maule	\$ 1,027,849.80	192,691.70	1,220,541.50
Libertador Bernardo O'Higgins	\$ 791,718.70	137,871.00	929,589.70
BioBio	\$ 500,380.40	94,389.30	594,769.70
Valparaíso	\$ 407,815.20	63,556.10	471,371.30
Los Lagos	\$ 375,447.50	61,718.00	437,165.50
La Araucanía	\$ 245,504.80	41,565.10	287,069.90
Mercadería extranjera nacionalizada	\$ 184,912.40	35,453.70	220,366.10
Metropolitana	\$ 134,473.70	23,272.70	157,746.40
Coquimbo	\$ 114,509.80	13,846.50	128,356.30
Región de Los Ríos	\$ 82,059.20	14,186.40	96,245.60
Tarapacá	\$ 20,366.30	2,750.70	23,117.00
Atacama	\$ 5,941.40	896.80	6,838.20
Ñuble	\$ 1,878.90	384.80	2,263.70
Antofagasta	\$ 525.90	103.30	629.20
Aysén	\$ 185.20	40.10	225.30
Magallanes	\$ 22.90	4.00	26.90
Arica y Parinacota	\$ 5.00	0.70	5.70
Total general	\$ 3,893,597.10	682,730.90	4,576,328.00

Nota:

Elaboración propia. Fuente ODEPA.

Para mayor referencia de la producción y exportación realizada durante este periodo ver la tabla N°6:

Tabla 6. Exportaciones de arándanos por regiones según valor en dólares y volumen en toneladas exportadas durante el periodo 2012 al 2018.

Código SACH		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Región	TIPO	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	TOTAL
Antofagasta	Valor	60.90	259.30	79.60	-	65.20	-	60.90	525.90
Antofagasta	Volumen	13.20	51.90	12.80	-	12.20	-	13.20	103.30
Arica y Parinacota	Valor	-	-	5.00	-	-	-	-	5.00
Arica y Parinacota	Volumen	-	-	0.70	-	-	-	-	0.70
Atacama	Valor	54.00	98.00	481.40	4,908.30	326.70	19.00	54.00	5,941.40
Atacama	Volumen	8.80	8.90	80.20	720.00	67.10	3.00	8.80	896.80
BioBio	Valor	77,634.30	81,831.80	83,349.40	79,784.00	55,200.90	44,945.70	77,634.30	500,380.40
BioBio	Volumen	16,212.20	15,866.30	13,143.80	13,899.20	10,207.10	8,848.50	16,212.20	94,389.30
Coquimbo	Valor	14,654.00	19,489.70	20,424.50	16,344.60	15,581.30	13,361.70	14,654.00	114,509.80
Coquimbo	Volumen	1,950.30	2,236.90	2,349.80	1,711.90	2,186.00	1,461.30	1,950.30	13,846.50
Aysén	Valor	-	64.60	-	-	-	-	120.60	185.20
Aysén	Volumen	-	11.30	-	-	-	-	28.80	40.10
La Araucanía	Valor	120.60	27,993.80	64,587.80	63,431.10	30,171.10	25,737.00	33,463.40	245,504.80
La Araucanía	Volumen	28.80	5,415.70	9,875.90	10,232.00	5,111.80	4,866.80	6,034.10	41,565.10
Libertador Bernardo O'Higgins	Valor	33,463.40	66,851.70	82,879.00	123,091.00	128,719.80	116,510.70	240,203.10	791,718.70
Libertador Bernardo O'Higgins	Volumen	6,034.10	12,703.70	13,728.00	20,537.40	25,993.90	19,156.30	39,717.60	137,871.00
Los Lagos	Valor	240,203.10	9,895.60	36,092.90	20,344.90	20,327.00	28,399.80	20,184.20	375,447.50
Los Lagos	Volumen	39,717.60	1,740.20	5,288.70	3,419.90	3,241.50	5,015.30	3,294.80	61,718.00
Magallanes	Valor	-	9.40	9.70	3.80	-	-	-	22.90
Magallanes	Volumen	-	1.10	1.10	1.80	-	-	-	4.00
Maule	Valor	20,184.20	180,691.10	180,116.40	156,267.50	190,379.90	115,319.00	184,891.70	1,027,849.80
Maule	Volumen	3,294.80	36,277.30	30,578.50	28,138.10	35,389.00	23,564.60	35,449.40	192,691.70
Mercadería extranjera nacionalizada	Valor	184,891.70	20.40	0.30	-	-	-	-	184,912.40
Mercadería extranjera nacionalizada	Volumen	35,449.40	4.30	-	-	-	-	-	35,453.70
Metropolitana	Valor	27,617.10	23,825.50	24,186.30	18,542.10	4,762.80	7,922.80	27,617.10	134,473.70
Metropolitana	Volumen	5,242.00	4,072.00	3,823.50	2,842.00	691.90	1,359.30	5,242.00	23,272.70
Región de Los Ríos	Valor	17,388.60	3,433.40	10,634.10	9,181.00	14,251.90	9,781.60	17,388.60	82,059.20
Región de Los Ríos	Volumen	2,887.80	776.00	1,741.10	1,588.30	2,327.10	1,978.30	2,887.80	14,186.40
Tarapacá	Valor	20,176.30	110.20	3.70	-	76.10	-	-	20,366.30
Tarapacá	Volumen	2,719.90	16.10	0.70	-	14.00	-	-	2,750.70
Valparaíso	Valor	1,878.90	16,276.50	23,211.50	33,676.00	183,916.30	128,679.70	20,176.30	407,815.20
Valparaíso	Volumen	384.80	2,649.50	3,230.30	4,019.20	28,747.70	21,804.70	2,719.90	63,556.10
Ñuble	Valor	-	-	-	-	-	-	1,878.90	1,878.90
Ñuble	Volumen	-	-	-	-	-	-	384.80	384.80
	TOTAL	752,270.80	512,682.20	609,916.70	612,684.10	757,768.30	578,735.10	752,270.80	

Nota: Elaboración propia. Fuente ODEPA.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla, data correspondiente al número de empresas exportadoras durante el período 2012-2018:

Tabla 7. Número de empresas exportadoras de arándano chilenas durante el 2012 al 2018.

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
CHILE	123	128	127	168	154	59	68	286

Nota: Elaboración Propia. Fuente Veritrade 2019.

Según Veritrade (2019), en Chile las empresas más representativas que producen y exportan arándanos son: Exportadora e Inversiones Agroberries (19%), seguido de Hortifut Chile S.A (21%), Sun Belle Berries SA. y Carsol Fruit Export SA. 5% y 4%.

1.2.BASES TEÓRICAS DE LA INTERNACIONALIZACIÓN

1.2.1. Definición de la Internacionalización:

Alonso (1994), sostiene que “la internacionalización se refiere a una serie de compromisos que establecen vínculos entre las empresas y los mercados exteriores”, el proceso inicia desde las exportaciones hasta las operaciones de inversión directa en el mercado internacional mediante estrategias o alianzas con socios en el extranjero.

Para Leonidou, C. (1995), la internacionalización es “la barrera u obstáculo actitudinal, estructural, operativo o de cualquier otro tipo, que dificultan o impiden el deseo de la empresa de iniciar, implantar o mantener su proyecto internacional” (p.13).

La internacionalización implica la expansión de las empresas a través de fronteras nacionales con el objetivo de producir y vender productos y servicios (Hitt et al., 1997).

Según Araya (2009) define que “La internacionalización de empresas consiste en el proceso por el cual una empresa participa de la realidad de la globalización, es decir, la forma en que la empresa proyecta sus actividades, total o parcialmente, a un entorno internacional y genera flujos de diversos tipos (comerciales, financieros y de conocimiento) entre distintos países”.

Algunos autores destacan a la internacionalización como una estrategia corporativa de la empresa (Guisado, 2002; Pla y León, 2004); mientras que otros la destacan como una estrategia de crecimiento y desarrollo empresarial en las organizaciones (Luostarinen, 1979).

Cardozo, P.; Chavarro, A. et al Ramírez, C. (2007), nos dice que:

Históricamente la internacionalización tiene sus orígenes en la teoría clásica del comercio internacional la cual indica, que los países tienden a especializarse

para producir bienes y servicios donde tienen menores costos de producción, de modo que el comercio internacional se da como consecuencia de la especialización y de la división del trabajo; lo que permite dirigir los recursos a los usos más productivos en cada país involucrado en actividades comerciales. De esta manera, un país producirá y exportará aquellos productos en los que sería más eficiente, y no importará los productos en los que no tuviera eficiencia de producción (p. 1).

La internacionalización es el “proceso cultural de ámbito empresarial por medio del cual las empresas desarrollan capacidades para hacer negocios en diversos países que constituyen mercados distintos a su entorno geográfico natural”. Para ambos autores la internacionalización implica diversas actividades como la exportación e importación de productos y/o servicios, implantación comercial a través de filiales, sucursales o inversión productiva en el exterior. (Ortega, A.; Espinosa, J. 2015).

1.2.2. Teorías de la Internacionalización

1.2.2.1. Teoría del Ciclo de Vida del Producto

Esta teoría explica por qué una empresa busca internacionalizarse. Según Vernon, R. (1966), explica el ciclo de vida del producto que se comercializa, la cual se basa en dos puntos importantes: buscar nuevos mercados y cambios en la ventaja competitiva de la empresa.

El ciclo de vida de un producto consiste en la evolución de las ventas de un producto durante la permanencia en un mercado, dependiendo de la vida útil del mismo. Según la teoría, la producción de un producto se lleva a cabo en primer lugar en el país donde fue inventado, el resto de los países se abastecen a través de exportaciones. A su vez, el autor señala que los nuevos productos se desarrollan e introducen a otros mercados, debido al alto grado tecnológico que posibilita el éxito, en donde cambian las necesidades de localización de una empresa a medida que avanzan desde su etapa innovadora hacia la etapa de producción de sus productos, estos atraviesan por cuatro etapas.

- **Introducción:** El producto innovador en la mayoría de casos se presenta como una novedad, en donde la producción se limita a la demanda del mercado, y se comercializa principalmente

en mercados similares al del país de origen. Este atravesará por diversos procesos, como ventas bajas, precios altos, utilidades bajas; todo esto depende de la aceptación en el mercado destino.

- **Crecimiento:** El producto responde a una necesidad en un mercado objetivo, se realiza un estudio de mercado para que el producto sea aceptado, y la producción se traslade a otros mercados. Dependiendo de la demanda del mismo, se incrementa la producción.

-**Madurez:** En esta etapa el producto sufre un estancamiento en las ventas, puesto que, al lograr una aceptación masiva, se convierte en un producto estandarizado. Es ahí, donde el bien puede ser producido en masa y con un trabajo menos especializado, lo cual genera una reducción de precios e ingreso de una nueva competencia, debido que la ventaja competitiva de la tecnología tiende a ser cada vez menor. (Villareal, 2006, p.129)

-**Declive:** Esta es la etapa final por la cual atraviesa el producto, debido a una disminución en su demanda, o porque la necesidad ya ha sido cubierta por una nueva competencia la cual ingresó mediante una nueva tendencia. Es por ello que el bien puede atravesar dos posibles escenarios. Por un lado, la desaparición del producto; por otro lado, se puede prolongar el ciclo de vida del mismo, en donde se tienen que incurrir a cambios.

Figura 7. Ciclo de vida del arándano en el Perú Elaboración Propia.

Durante el periodo 2012-2018, la producción de arándanos en Perú se encontró en la etapa de crecimiento; mientras que Chile en la etapa de madurez, debido a la cantidad de años que lleva en el mercado y su posicionamiento en el mercado norteamericano.

De acuerdo al Especialista Huber Castillo, con 13 años de experiencia en arándanos, nos indicó que Chile se caracteriza por tener costos bajos de producción y ser el número uno en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos, de lo contrario, Perú recién iniciaba la expansión de la producción, mediante la búsqueda de nuevas tierras para el cultivo.

1.2.2.2. Modelo Uppsala

El modelo Uppsala es una teoría de internacionalización desde la perspectiva de procesos planteado por Johanson y Wiedersheim-Paul, el cual indica que la empresa incrementará sus recursos de forma gradual, en la medida que adquiera experiencia en las actividades que realice en dicho mercado (Johanson & Wiedersheim, 1975).

La empresa pasará por una serie de períodos e incrementará progresivamente su participación en los mercados internacionales, puesto que los conocimientos sobre el mercado y el país de destino, aumentan las interacciones en ambos lugares (Rialp, 1999).

Las etapas de internacionalización son cuatro; la primera etapa corresponde a las exportaciones esporádicas o actividades no regulares de exportación, sean de comercialización directa en donde la gestión de comercialización es realizada por la misma empresa para poseer mayor conocimiento y control sobre las operaciones, o indirecta cuando la empresa participa a través de un intermediario y no tiene una relación directa con los clientes o compañías extranjeras.

La segunda etapa se realiza exportaciones a través de representantes independientes, sean mayoristas, importadores, una comercializadora internacional, entre otros; lo que permite tener un mayor conocimiento de los mercados internacionales. La tercera etapa, consiste en ingresar de forma directa a través de una sucursal en el país extranjero, por lo cual la empresa ya toma la decisión de actuar directamente o establecer licencias o franquicias, teniendo en cuenta el análisis de costos, ventajas y desventajas del mercado.

Finalmente, Johanson y Wiedersheim, la cuarta etapa consiste en que la empresa empiece la producción en el país extranjero, después de hacer un debido análisis de costos, ventajas y atractivos de mercado.

Perú se encuentra en la segunda etapa de exportaciones explorando nuevos mercados; mientras que, Chile se encuentra en la cuarta etapa, debido que existen empresas chilenas que producen en el norte del Perú.

1.2.2.3. Paradigma Ecléctico de Dunning

Esta teoría explica la multinacionalización de las empresas, donde el autor identifica los factores críticos del compromiso internacional, como la expansión, forma y patrón de producción en el mercado internacional. Señala que las empresas emplearán una inversión extranjera directa, cuando hayan adquirido tres ventajas fundamentales. Entre las que se encuentran las ventajas de propiedad (Ownership) con otras empresas, localización (Location) en el uso de ventajas de propiedad de una empresa, e internacionalización (Internalization) en lugar de utilizar el mercado para transferirlo a una empresa extranjera; dichas estrategias mencionadas en líneas anteriores también conocidas por sus siglas en inglés (OLI).

La teoría sostiene que el éxito que tiene una empresa multinacional frente a sus competidores consiste en establecer concretas ventajas competitivas. Asimismo, Dunning (1980) señala que existen cuatro condiciones que deben de producirse para que una organización elija desarrollar al máximo sus ventajas competitivas en el exterior mediante una inversión extranjera directa.

- Ventajas comparativas que diferencien los mercados nacionales versus los mercados locales
- Desarrollar ventajas en la cadena de valor.
- Realizar una investigación de mercados para colocar una planta en el exterior donde sea rentable.
- Para una correcta inversión extranjera, los directivos de la compañía, deben establecer una concordancia con su estrategia a largo plazo y la producción en el exterior.

En el Perú si se aplica esta teoría, debido a que, Hortifrut empresa chilena, se ha establecido en el norte del país para la producción y exportación de arándanos. Esta estrategia de la empresa consiste en expandir su territorio de producción debido a que el Perú posee suelos y climas aptos para el cultivo. Por otro lado, la empresa peruana Camposol en el 2018 ha realizado la compra de terrenos para el cultivo de paltas, arándanos y mangos en Uruguay y Colombia; y así asegurar el abastecimiento de sus clientes potenciales.

1.2.2.4. Teoría sobre el Origen del Intercambio Desigual

Arghiri, E. (1969), propone que “como consecuencia del comercio, existen diferencias marcadas sobre los recursos y medios que tiene cada país para producir un bien o determinados bienes”. Así mismo, cada país tiene diferencias en la forma de operación y producción; además de los recursos naturales que posee, capital, tecnología, y otros. Estas diferencias significan que el valor de cada bien producido sea diferente y en consecuencia sea exportado o importado, el valor del producto puede ser mayor o menor en sí mismo. Como consecuencia, se provoca un intercambio inequitativo entre países, a este tipo de transacción se le conoce como la teoría del Intercambio desigual.

Este intercambio desigual, que menciona Arghiri indica que afecta a un país en desarrollo que exporta en su mayoría materias primas; “mientras que los países desarrollados exportan a estos países productos manufacturados, ello evidencia una gran desventaja en el intercambio, debido a que, el precio de las materias primas puede tener un menor valor que el precio al que se comercializa un producto terminado”. Adicional a ello, los aranceles que tienen los países desarrollados, dificultan el intercambio equitativo y no permite que exista una competencia igualitaria entre los países del tercer mundo y el primer mundo.

Tanto en Perú como en Chile se exportan productos manufacturados al mercado estadounidense. Con respecto, a los aranceles ambos cuentan con ad valorem 0%, lo cual permite un intercambio fluido gracias a las firmas de los tratados de libre comercio.

1.2.3. Tipos de Estrategias de Internacionalización:

Para Daniels, Radebaugh y Sullivan. (2011), las empresas multinacionales (EMN) buscan oportunidades de crecimiento, reducción de costo y diversificar el riesgo para satisfacer las exigencias que requiere la integración global y la capacidad de respuesta local. Las EMN tienen distintas maneras de cómo realizar sus operaciones, alcanzar sus metas y acción frente a los retos, es decir, son libres de elegir entre cuatro estrategias básicas para introducirse en un mercado y cómo competir en el mercado internacional.

La figura N°8 muestra las cuatro estrategias básicas son la estrategia internacional, estrategia multidoméstica, estrategia global o estrategia transnacional, cada una de las estrategias son

distintas entre sí, puesto que su enfoque se localizan los gerentes de las actividades de valor y cómo tratan de dirigir las. A continuación, se dará mayores detalles de las cuatro estrategias mencionadas en líneas anteriormente (p. 432).

Figura 8. Matriz de integración - capacidad de respuesta local (IR). Tipos de estrategias de Internacionalización. Daniels, J.; Radebaugh, L. & Sullivan, D. (2018).

1.2.3.1. Estrategia Internacional

Según Daniels, J. (2018), La estrategia internacional la utilizan las empresas que buscan expandirse en mercados extranjeros mediante los locales subsidiarios que operan en otros países de acuerdo a las instrucciones recibidas desde la empresa matriz. Algunas de estas empresas tienen libertad de poder adaptar los productos a las necesidades locales del mercado, así como para realizar el ensamblaje y la promoción de determinado servicio o producto; sin embargo, las decisiones finales son tomadas por los directivos de las oficinas centrales, quienes evalúan si estos cambios no afectan las competencias centrales de la empresa.

Utilizar esta estrategia se genera valor, puesto que, la empresa matriz transfiere las habilidades, conocimientos, experiencia y productos que otros rivales del mercado local no pueden igualar o desarrollar a los locales subsidiarios.

1.2.3.2. Estrategia Multidoméstica

Según Daniels, J.; Radebaugh, L. & Sullivan, D. (2018) Las empresas multidomésticas, también conocidas como empresas con capacidad de respuesta local, realizan sus operaciones con relativa independencia, es decir, las subsidiarias en el extranjero tienen la posibilidad de diseñar, fabricar y comercializar productos que responden a las preferencias de los clientes locales. La toma de decisiones está descentralizada de las oficinas centrales para que los ejecutivos locales puedan tomar acción y responsabilidad de sus decisiones.

1.2.3.3. Estrategia Global

Las empresas que desarrollan una estrategia global deciden maximizar su integración en el mercado internacional, mediante la creación de un producto estandarizado que pueda ser ofrecido en todo el mundo, producido a escala global y distribuida por canales de distribución focalizados. Estas empresas ven al mercado como uno sólo y suponen que no existen diferencias entre los países respecto a gustos y preferencias de los consumidores, si en caso las hay, se ofrece a los consumidores la oportunidad de comprar un producto relativamente de mayor calidad a un menor precio. Las empresas que utilizan la estrategia global aspiran en convertirse en líder de costos bajos de su industria (p. 434).

1.2.3.4. Estrategia Transnacional

La estrategia transnacional está orientada a la globalización y posee características de las estrategias internacionales y globales, de modo que, adquiere habilidades valiosas de sus operaciones en el mundo, que son usadas para mejorar sus competencias centrales y posteriormente las difunde en sus locales subsidiarios.

Esta estrategia propone que el entorno actual de consumidores, mercados interconectados e industrias exige que las EMN busquen la forma de configurar una cadena de valor que explote las economías de localización, coordine actividades de valor para que sean aprovechadas con eficiencia y garantice que la cadena de valor tenga capacidad de respuesta local. Además, promueve la interrelación del uso de tecnología, recursos financieros, ideas creativas y el personal de una empresa en sus locales subsidiarios (p.436).

En el caso de Perú existe la empresa Camposol que ha comprado terrenos en otras partes de Sudamérica, como Colombia y Uruguay, con el fin de ampliar sus zonas de cultivo; por otro lado, en Chile la empresa Hortifruit ha instalado plantas de producción en Perú para así poder ampliar su producción y abastecer a sus principales mercados. Ambas empresas mencionadas anteriormente son EMN y principales productoras de arándanos en su país de origen que han aprovechado sus recursos de tecnología y creatividad lograr ampliar su red de abastecimiento.

1.2.4. Modos de Internacionalización

Las empresas que participan en la internacionalización, una vez tomada la decisión de su inmersión en el mercado global, optan por utilizar uno o más modos de internacionalización que se detallan a continuación:

1.2.4.1.Exportación

Según Hill, C. (2015), la exportación es una forma de incrementar los ingresos y utilidades en una empresa, además significa la expansión de mercado para una empresa y le permite que alcanzar economías de escala y reducir sus costos por unidad (p.477).

Daniel, C (2010), sostiene que la exportación es la venta de bienes, propiedad intelectual o servicios producidos por una empresa que oferta a clientes que residen de otro país (p.483).

1.2.4.2. Exportación Directa

Según Daniels, C. (2018), La empresa vende directamente sus productos a un intermediario independiente, como un distribuidor, agente o minorista que se encuentra fuera del país de origen del producto, el cual posteriormente vende el producto al consumidor final.

1.2.4.3.Exportación Indirecta

Daniels, C (2018), La exportación indirecta consiste en la venta de un producto mediante un intermediario en el mercado internacional, que luego exporta los productos a sus agentes extranjeros que lo venden al consumidor final.

Según Claver & Quer (2000), La importación indirecta es el proceso mediante el cual una empresa está limitada a producir y vender a través de intermediarios. La forma de entrada al mercado internacional se encuentra bajo la responsabilidad de un tercero (intermediario), estos suelen ser brokers, agentes, comprador extranjero, casa exportadora, trading Company. La principal característica es que el intermediario se hace cargo de todo el trámite.

1.2.4.4. Inversión Extranjera Directa

Según Canals, J. (1994) La inversión extranjera directa (IED), es una forma de operar en el mercado internacional, donde las empresas realizan una inversión en una filial extranjera o compran a un socio, ya sea de fabricación o distribución. La IED puede darse mediante la creación de una nueva empresa, adquisición total o parcial de una empresa ya existente en el mercado de destino.

1.2.4.5. Filiales de Propiedad Absoluta

Según Hill, C. (2015). Una filial de propiedad absoluta sucede cuando la empresa posee el 100% del capital de una empresa en el extranjero, ello puede ocurrir de dos formas: la primera es cuando la compañía establece una nueva operación en el país extranjero y se conoce como greenfield; la segunda es cuando la compañía para ingresar al mercado y promover sus productos adquiere una compañía ya establecida en el país elegido (p.446).

1.3. BASES TEÓRICAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Las teorías que se muestran a continuación, han permitido respaldar nuestra investigación:

1.3.1. Teoría Clásica

La teoría clásica propuesta por Henry Fayol en la década de 1910 en Francia, enfatiza en la administración de la estructura y funciones que tienen las organizaciones para lograr sus resultados deseados, buscando la eficiencia. Intentó explicar los patrones de los flujos comerciales entre países enfocado a las actividades productivas de cada nación, así como su producción y especialización.

Esta teoría se relaciona con nuestra investigación, puesto que las empresas de Perú y Chile que se dedican a la producción y exportación de arándanos, han sabido explotar y aprovechar sus recursos, factor mano de obra y tecnología empleada. Por ejemplo, Chile, uno de los pioneros en la exportación de arándanos supo utilizar sus suelos y climas para el cultivo temprano de este fruto, así mismo ha logrado la eficiencia y posicionamiento en el mercado exterior. Por otro lado, pese a que Perú lleva menos años de producción y comercialización que Chile, las empresas peruanas buscan que sus procesos sean eficientes para ofrecer un producto de calidad.

1.3.2. Teoría Neoclásica

Como menciona la teoría de Heckscher-Ohlin, los países exportarán los bienes que aprovechan más los factores que abundan en sus tierras e importarán los que son escasos o requieren de elaboración con factores escasos. Esta teoría aplica en esta investigación, poniendo de ejemplo a Estados Unidos el cual no cubre la demanda existente de arándanos, debido a que su producción de arándanos es estacional y sólo en determinados meses se produce. Siendo así que sus principales abastecedores de Latinoamérica son Perú y Chile.

1.4.BASES TEÓRICAS DEL ARÁNDANO

1.4.1. Origen del Arándano

De acuerdo al artículo de Arrivals News en Scopus (2017) señala que *“Blueberry is a crop native to North America with expanding production and consumption worldwide”*.

Velásquez (2016), sostiene que el arándano es originario del Noreste de Norteamérica y crece en altas latitudes, climas frescos, lluviosos, a temperaturas menores de 0° C durante invierno puede soportar hasta una temperatura mínima de -28 y en verano temperaturas máximas de 32°C; respecto al suelo este debe de ser de baja densidad aparente abundante en macroporos, bien oxigenados, ácidos y orgánicos.

Revista Agronegocios Perú (2014) mencionó que todas las especies de arándano que existen pertenecen al género *Vaccinium*; este género contiene alrededor de 450 especies incluyendo al *Cyanococcus*, comúnmente llamada arándano.

Grupo Raiseb Perú SAC (2015), señala que su nombre científico es *Vaccinium* un género de arbusto y que pertenece a la familia de las Ericaceae que incluye a todas las especies llamadas arándano considerando de entre ellas al arándano azul (*Vaccinium Corymbosum*).

De acuerdo a la ODEPA, el arándano es uno de los principales berries (blueberry para los norteamericanos o mirtillo para los franceses e italianos). Ha sido adoptado por pocos países, debido a las particulares exigencias edafoclimáticas de su cultivo (suelos ácidos y alto número de horas frío).

De acuerdo al Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), el arándano pertenece a la familia Ericaceae y al género *Vaccinium*. Son arbustos nativos de Norteamérica y hasta 1906 no se esforzaron por desarrollar nuevas variedades debido a que eran muy abundantes en forma silvestre. Dentro del género *Vaccinium* hay aproximadamente 400 especies, la mayoría de las cuales son nativas de Asia, pero 26 provienen de Norteamérica siendo las más representativas los sparkleberries, cranberries, lingonberries y blueberries.

Indexcam en su estudio de Arándanos (2017) afirma que [...] aunque el hábitat de esta especie es, principalmente, las regiones frías del hemisferio norte, actualmente muchas de estas especies también son cultivadas en el hemisferio sur como en Australia, Nueva Zelanda y en algunos países de América del Sur, principalmente Chile y Argentina. (pág. 4).

1.4.2. Características del Arándano

Los arándanos pertenecen a la familia de las Ericáceas. Según Buzeta (1997), existen tres tipos de variedades de arándano: el arándano alto conocido como “highbush”, el arándano ojo de conejo también llamado “rabbiteye” y por último el arándano bajo o “lowbush”. Este fruto es un arbusto que puede alcanzar los 2,5 metros, pues, su crecimiento es vertical hacia arriba.

Según MINCETUR, “el arándano es un fruto redondo de color negro azulado, de 7 a 9 mm de diámetro y sus hojas son simples. El fruto tiene un sabor agridulce y en la parte central contiene diversas simientes”. Existen 908 especies de este fruto, dentro de las cuales sólo 72 son las aceptadas, entre ellas destacan las variedades Biloxi, Misty y Legacy, las cuáles se han adaptado al suelo del cultivo nacional.

Blueberries Megazine, sostiene que los arándanos poseen una cera natural (bloom) que protege a los arándanos y reduce la condensación. Esta cera natural o piel de arándano es delgada, susceptible a daño mecánico y la pérdida de agua. La preservación del bloom natural es más importante que la ligera pérdida de peso, puesto que, en varios mercados la presencia de esta corteza significa que el producto es de mayor calidad y es compensado con un precio más alto. Para mayor detalle ver anexo N°6 donde se encuentra la ficha técnica.

1.4.3. Cultivo del Arándano

En los últimos años, la superficie cultivada ha incrementado notablemente como resultado de la alta demanda del fruto por sus excelentes propiedades. El fruto es una baya cilíndrica y mide aproximadamente 0.5 a 1.5 centímetros de diámetro de colores azul o negro cubierto por una capa cerosa; su atractivo comercial es por el valor nutricional que posee. Asimismo, es una planta que se caracteriza por tener una alta vida útil de aproximadamente 7 años, con buen manejo y bajo condiciones óptimas de clima y suelo.

El cultivo de arándano se encuentra extendido en varios países como: Estados Unidos, China, Japón, Chile, Nueva Zelanda, Argentina y México. A nivel mundial la superficie ha aumentado 15,000 hectáreas aproximadamente en tan solo 4 años (de 2010 a 2014) (FAO, 2017).

Asimismo, la planta se ha adaptado a diversos climas, pero es necesario que estos lugares tengan un clima con suficientes horas de frío (400 a 1200) para el buen desarrollo del fruto.

Para el cultivo tenemos que tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

Suelo: El arándano requiere de diversas condiciones para el suelo, como el tener un pH ácido entre 4.5 y 5.5, programas de fertilización y un plan de riego tecnificado. El sistema radicular del arándano se encuentra en su mayoría en los primeros centímetros del suelo, sus raíces son fibrosas y tienen poca capacidad de absorción, es por ello, que se prefieren los suelos arenosos y se necesitan sustratos con alta porosidad para prosperar.

Clima: El arándano se adapta a una diversidad de climas, sin embargo, la temperatura mínima de crecimiento es de 7°C y su temperatura máxima es de 33°C. Se han desarrollado variedades

para cada zona, pero generalmente en lugares con una acumulación de frío es lo óptimo para el cultivo.

Por otro lado, en épocas de veranos soleados aún se mantienen la calidad de fruta, puesto que, este clima evita el desarrollo de hongos fitopatógenos, sin embargo, el exceso de calor puede afectar la cosecha y restringir la producción escalonada. Adicional a ello, se deben evitar lugares con vientos y lluvias fuertes donde se establece al aire libre, pues genera caída de frutos, flores y evitan la polinización (Minagri, 2017).

Riego: Es importante para el desarrollo de los arándanos, debido a que, su sistema radicular limita la absorción de agua. Es por ello, que se genera la importancia de tener un riego eficiente con el fin de del crecimiento del fruto, el riego debe ser de alta frecuencia y con lapsos cortos. Los principales problemas que se presentan a causa del riego son por una mala elección del sitio del cultivo, especialmente cuando los suelos tienen una mala aireación debido a un porcentaje inadecuado de arcilla, lo que limita el desarrollo de raíces debido a exceso de humedad, asfixia radicular e incidencia de enfermedades en raíces.

Luminosidad: El arándano es una planta que necesita luz y no soporta vientos fuertes.

Cosecha: La calidad de los frutos puede ser afectada por la variedad seleccionada, la temperatura y el intervalo entre la cosecha. Al momento de recolectar los frutos se deben asegurar la inocuidad y la calidad de los frutos: Para el consumo en fresco de los frutos no deben ser lavados. Los colectores deben lavar sus manos, usar cofia para proteger el cabello y evitar manipulaciones que puedan contaminar el fruto como fumar, comer, mascar goma, etc.

Las bandejas deben estar en la sombra y evitar contacto con el suelo. Únicamente se debe cosechar solo frutos maduros de tamaño establecido para la exportación y dejar los que aún no cumple con las características en la misma planta. Evitar aplastar, acumular, soplar o arrastrar la fruta. Asimismo, se debe establecer tiempos para el transporte hasta el lugar de destino.

Postcosecha: Los arándanos son menos perecederos dentro de la familia de las berries, pues a pesar de que se caracterizan por tener una vida muy corta después de la cosecha, el arándano azul tiene una vida máxima de 1 a 2 semanas mientras que el arándano rojo de 2 a 4 meses. El

arándano es el único fruto que es climatérico, es decir, es capaz de seguir madurando después de la cosecha y responde al tratamiento de etileno para maduración.

Tipos de siembra:

Injerto

A pesar de la longevidad del arándano, existen plantaciones que necesitan reemplazarse, para mantener la productividad y rentabilidad del cultivo. Estas dos alternativas son: arrancar la plantación y plantar de nuevo o injertar las plantas con nuevas variedades.

El objetivo de esta técnica del injerto del arándano es reducir pérdidas económicas y tiempo, principalmente al establecer una nueva variedad en comparación con un cambio total de planta. Consiste en injertar las plantas ya existentes con la nueva variedad, esta técnica se realiza de manera común en frutales, pero resulta más compleja en arbustos por contar con numerosas ramas en vez de un tronco central. Una de las posibilidades futuras de esta técnica es realizar el injerto para buscar la adaptación de variedades a distintos tipos de suelo, o mejorar la calidad del fruto.

Siembra Maceta

Consiste en tener una mezcla compuesta por el sustrato de (tierra agrícola, cascarilla de arroz y humus de Lombriz) y llenar en bolsas la mezcla hasta la mitad. Los plantones serán distribuidos en cada maceta ligeramente húmedo. Luego se procederá a cortar la bolsa con la finalidad de eliminar las raíces malformadas evitando la presencia de bolsas de aire que puedan ocasionar muerte del plantón; asimismo, dejando un espacio de altura de la bolsa en la parte superior para el riego respectivo o acumulación agua de lluvia.

1.4.4. Beneficios del Arándano

Los arándanos contienen muchos beneficios para la salud como se muestra a continuación:

- Tienen alto contenido en vitamina C y K, además de tener bajas calorías.

- Poseen una alta cantidad de antioxidantes respecto a las demás frutas y vegetales que se consumen con frecuencia.
- Los arándanos en estudios realizados han demostrado que protege contra las enfermedades cardiovasculares, además de disminuir la presión sanguínea de manera que previene ataques cardíacos.
- Los arándanos son una buena fuente de Antioxidantes, estos ayudan a neutralizar los radicales libres, los cuales son moléculas inestables relacionadas con la formación de diversas enfermedades como cáncer, enfermedades cardiovasculares y otras relacionadas con la edad, como el Alzheimer. De acuerdo al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), los arándanos están entre los alimentos con mayor actividad de antioxidantes por porción.
- Los estudios han demostrado que este fruto ayuda a bajar los niveles de azúcar lo que significa que tiene efecto protector contra la diabetes.
- Está claro que los arándanos poseen distintas propiedades que benefician al ser humano y debido a ello, ahora se encuentra como uno de los productos favoritos en América del Norte, Europa y Asia.

1.5.FACTORES

Para Daniels, J. (2018), las empresas que operan internacionalmente se ven afectadas por tres tipos de factores: factores físicos (geografía de un país) y factores sociales (política, leyes, cultura y economía) y factores competitivos (número de proveedores, clientes y competencias de una empresa). Además, menciona que las compañías buscan competir con eficiencia mediante la reducción de sus costos en sus factores de producción (la mano de obra, electricidad, tierra y capital), mejorar la calidad o el producto ofrecido al mercado interno o externo.

Para Porter (citado en Daniels, J. 2018), M. existen dos tipos de factores: los factores básicos que son los recursos naturales, el clima, la ubicación y los datos demográficos; mientras que los factores avanzados son: la infraestructura de comunicaciones, los trabajadores especializados, el centro de investigación y las capacidades tecnológicas.

Hill, C. (2015) sostiene que la dotación de factores es la cantidad de recursos de tierra, mano de obra, y capital que tiene un país. Las naciones están dotadas de factores diversos, lo cual muestra las diferencias en los costos de un factor en particular en cada país.

1.5.1. Factores Críticos

Los factores críticos se definen como una perspectiva, son variables que influyen a través de sus decisiones y que pueden afectar significativamente en la posición competitiva global de las firmas en una industria.

Ronald, D. (1961) “Define este concepto como un conjunto de acciones cuyo resultado es una combinación de entradas o recursos que logran incrementar la rentabilidad de una empresa” (p.121).

Según Rockart, J. (1979) el “factor crítico” es el número limitado de áreas en las cuales la obtención de resultados satisfactorios asegura un rendimiento competitivo para el individuo, el departamento o la organización. Son áreas donde las "cosas deben ir bien" para que el negocio pueda alcanzar y mantener sus metas establecidas.

Leidecker, J. (1984), lo define como “características, variables o condiciones que si están debidamente soportadas, conservadas o administradas tienen un impacto significativo en el éxito de una empresa que compite en una industria específica; además afectan directamente a la rentabilidad, cambian y no son predecibles” (p. 23).

Eccles, P. (1993), menciona que son “condiciones internas o externas claves para que la estrategia de la empresa sea exitosa, por ejemplo: aceptación de usuarios, movimientos de los competidores, recursos humanos o financieros” (p. 53).

Para Hofel, C. (1978), “Los factores críticos son variables que la gerencia puede influenciar a través de sus decisiones y que pueden afectar significativamente la posición competitiva global de las firmas en una industria”.

Según Ferguson, C. (1982), “Los factores críticos son factores internos o externos a la empresa que deben ser reconocidos porque influyen de forma positiva o negativa en el logro de los objetivos de las empresas.” (p. 14).

Para complementar la elección de factores críticos se validó con los siguientes papers:

En el estudio de los “Factores determinantes para la exportación de frambuesa (familia de berries) en la Asociación de Mujeres los Rosales de Kañaris: lineamientos de un plan estratégico para el periodo 2018 – 2022”, se utilizó una muestra de 30 miembros de la asociación para conocer los factores determinantes para la exportación de frambuesas; puesto que, su objetivo principal era el incrementar la producción de este fruto.

Los factores determinantes considerados en el estudio fueron el clima, suelo, mano de obra especializada, desconocimiento de fuentes de financiamiento y bajos recursos económicos de los socios. La metodología que se utilizó fue cualitativa – descriptiva – no experimental, pues, su objetivo es observar los lineamientos organizacionales de la Asociación de Mujeres los rosales que limitan la exportación de la frambuesa.

De acuerdo al estudio chileno de Lavados, J. de “Chile y el Mercado Internacional de Productos Hortofrutícolas” se destacan como factores de éxito las condiciones naturales del país (clima y suelo), la incorporación permanente de nuevos productos, el desarrollo de un “Plan Nacional de Desarrollo Frutícola” y la inversión en tecnologías que permitieron posicionar al país como el principal exportador de arándanos del hemisferio sur. La metodología empleada fue cualitativa. El fin de la investigación es dar a conocer que tan importante el clima influye en productos perecibles y como la tecnología empleada ayuda a optimizar tiempos y reducir riesgos.

En el estudio de MINCETUR del Ing. Tavera, M. (2012) que tiene como tema la “Asistencia técnica para los Planes Operativos (Pos)”, las conclusiones del estudio destacan que el clima, las tecnologías, la globalización de las empresas y la zonificación de cultivos basados en datos climáticos son factores importantes que requieren aplicar mejoras para el desarrollo de la producción de los productos (aguaymanto, arándanos, granada, granadilla, entre otros). En esta investigación se utilizó la metodología cualitativa.

De acuerdo al artículo de EBSO “Situación actual y perspectivas de la producción de bayas en México”, los motivos que explican el interés despertado en las moras y frambuesas son: su alta rentabilidad, el rápido retorno de la inversión, el uso intensivo de mano de obra, la versatilidad de las frutas para su consumo y su potencial exportador.

Según la información detallada en las líneas anteriores, recolectada de fuentes de Scopus, Springer, Alicia, Proquest, libros y páginas web del Estado peruano y chileno, hemos seleccionado los siguientes factores: clima, mano de obra especializada, tecnología y políticas del gobierno.

A modo de resumen, se muestra la figura N°9, donde se muestran factores críticos a analizar en la presente investigación en la tesis y papers encontrados:

Figura 9. Factores más representativos en las tesis y papers recolectados para la validación de los factores críticos en estudio.

1.5.2. Factores de la Investigación

1.5.2.1.Clima

El clima es el primer factor que hemos considerado para esta investigación, a continuación, las definiciones que se han encontrado:

“El clima es el estado más frecuente de la atmósfera de un lugar de la superficie terrestre; es decir, una descripción estadística de las condiciones meteorológicas más frecuentes de una región en cierto periodo de tiempo. En un sentido amplio, el clima se refiere al estado del sistema climático como un todo, incluyendo sus variaciones y descripciones estadísticas” (Gobierno de México, 2018). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2018

Según el diccionario de la Real Academia Española (2017), el clima es el conjunto de condiciones atmosféricas propias de una zona.

El clima tiene elementos que influyen como la temperatura, las precipitaciones, la humedad y el viento. Asimismo, existen diferentes tipos de clima tropical y de clima ecuatorial. En este sentido, se asocia a otras palabras como atmósfera y tiempo atmosférico.

Para complementar la validación de este factor crítico, se ha buscado otras fuentes que permitan demostrar que el clima influye de forma positiva o negativa en las exportaciones de arándanos, tal es así, que encontramos lo siguiente:

De acuerdo a la asociación de Blueberries Chile (2016), indicó que en Argentina hubo notables problemas climáticos que afectaron su producción en el 2015, como consecuencia de ello los volúmenes que regularmente se exportaban a Estados Unidos se vieron afectados y no fue lo esperado. Para este mismo año, en Uruguay se esperaba un crecimiento de las exportaciones de arándanos en 10% con respecto al 2014; puesto que, en el 2014 la cosecha de arándanos fue de 2.304 toneladas y para el 2015 se proyectaron 2.500 toneladas. Sin embargo, debido a las fuertes lluvias disminuyeron la producción y en consecuencia las exportaciones en 14%.

Según Luis Carlos, gerente de la empresa Proplantas en el artículo de Agronegocios (2017): “La producción de las 50 variedades de arándanos que se están produciendo en Colombia son

motivadas por la ventaja agroclimática que tiene el territorio colombiano”. Estas condiciones climáticas han permitido que el arándano tenga mejor sabor y calidad inclusive por encima de países ‘gran productores’ de Latinoamérica como Chile que da 15.549 toneladas, México (10.487) o Perú (1.072).

De acuerdo a la base de datos de Datasur (2019), se indicó que los productores de arándanos en Bélgica están trabajando en las últimas variedades; debido a que las variedades tardías han sufrido daños como resultado del clima caluroso registró en el 2018. Afirma que el 20% de la fruta se ha visto afectada notablemente y ya no pudieron ser comercializadas.

De acuerdo al artículo de la revista Mercados (2019), indica que México se ha convertido en el tercer productor mundial de arándanos gracias a las condiciones edafoclimáticas y climáticas que tiene la ciudad principal productora de arándanos, Jalisco. Además, es importante resaltar que la tecnología y la mano de obra especializada son factores que han permitido el crecimiento de la producción para las exportaciones.

1.5.2.2.Mano de Obra

La mano de obra es el segundo factor que hemos considerado para esta investigación, a continuación, se muestra la definición según distintos autores:

Según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005), la mano de obra “es el esfuerzo físico o mental que se emplea en la elaboración de un producto”.

Robles, C. (2012), la mano de obra es aquella hora-hombre que se utiliza para la elaboración, ensamble y prueba del producto ya terminado.

Para Althona, T. (2009), la mano de obra es el segundo elemento del costo. Este elemento es indispensable para la producción y prestación de servicios, pues se requiere de una persona que supervise y controle la operación cuando ocurran avances científicos o técnicos en un establecimiento.

Para complementar la validación de este factor crítico, se ha buscado otras fuentes que permitan demostrar que la mano de obra especializada influye de forma positiva o negativa en las exportaciones de arándanos, tal es así, que encontramos lo siguiente:

En la industria mexicana, un gran competidor en la producción mundial de arándano debido a su ventaja competitividad de bajo costo en mano de obra comparado con otros países productores, también existe una escasez de mano de obra. Ello, se debe a las migraciones y las condiciones laborales no competitivas; además, que existen otros rubros como la industria que ofrece una mejor paga a los trabajadores y estos optan por marcharse dejando el trabajo agrícola sin terminarlo.

En Estados Unidos para el año 2014, se manifestó una oleada de escasez de mano de obra para el cultivo de arándanos en California; ello, representó una caída en el precio del mercado, tal es así que el director ejecutivo de la Comisión del Arándano de California afirmó lo siguiente: "Si no tenemos mano de obra, no tenemos cosecha"[...]" No es un trabajo no cualificado; es difícil formar a los trabajadores agrícolas, hacer investigaciones y otras cosas que los agricultores deben hacer para que la actividad sea rentable". Además, señaló que los costes de mano de obra rodean entre el 52% y 54% de lo que cuesta producir arándanos, lo cual una variación por falta de mano de obra afecta en el precio para la exportación.

1.5.2.3. Innovación Tecnológica

La innovación tecnológica, es el tercer factor que hemos considerado para esta investigación, a continuación, se muestra la definición según distintos autores:

En el Manual de Oslo (1992,1997), la innovación tecnológica se enfoca en la implementación tecnológica para el desarrollo de nuevos productos y procesos. Estas innovaciones tienen que estar implementada e introducida en el mercado y se denominan innovaciones tecnológicas de producto y proceso (TPP).

Ruiz, G. & Mandado, E. (2011). La innovación tecnológica en un ingrediente vital para el mantenimiento de la prosperidad de una nación y de la empresa. Se crea una fe ciega en la correlación directa entre la inversión y la tecnología y aparición de innovaciones. Se generan así importantes incrementos de gastos de investigación y desarrollo (I+D) en todos los países desarrollados (p.11).

Según Bunge M. (1980), "Es la técnica que emplea conocimiento científico, cuerpo de conocimiento es una tecnología en sí y solamente si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, se emplea para controlar, transformar cosas o procesos naturales y sociales. La tecnología se muestra como una simbiosis entre el saber teórico de la ciencia, cuya finalidad es la búsqueda de la verdad con la técnica. La tecnología sería la búsqueda de una verdad útil."

Jiménez C. (2013) nos dice que "La tecnología es el resultado del saber que permite producir artefactos o procesos, modifica el medio, incluyendo las plantas y animales, para generar bienestar y satisfacer las necesidades humanas."

Casalet, M. et al. (1998), La tecnología, a veces define la ciencia de las artes y oficios; sin embargo, es un conjunto de conocimiento sobre el "saber hacer" que una sociedad maneja para resolver sus problemas.

Para complementar la validación de este factor crítico, se ha buscado otras fuentes que permitan demostrar que la tecnología influye de forma positiva o negativa en las exportaciones de arándanos, tal es así, que encontramos lo siguiente:

En el diario La Nación de Argentina, destaca a la empresa Berries del Sol que comenzó sus operaciones en el 2007 y que con el pasar de los años utilizó la tecnología para mejorar técnicas e implementar mejoras en su proceso de producción; cuidando la genética del producto y cada fase de negocio. Esta implementación de tecnologías ha permitido asegurar su posicionamiento y cumplimiento con los requisitos necesarios que piden los países exportadores.

De acuerdo al artículo del FIRA de México, se tiene la información de que los productores han adoptado tecnologías que han permitido incrementar la eficiencia de los procesos productivos, incrementar la variedad de berries con mejores características y en consecuencia un producto de mejor calidad para las exportaciones. A pesar de que la cosecha sigue siendo manual, se utilizan tecnologías en la siembra, riego y almacenamiento del producto.

De acuerdo al artículo de Portal Frutícola, en Colombia las empresas toman en cuenta la experiencia del cultivo en Estados Unidos, Chile y Perú, donde destaca el uso de las tecnologías que ha sido fundamental para el éxito de sus exportaciones. Un ejemplo del uso de tecnologías ocurrió en la empresa Blueberries Colombia, un vivero que ha incorporado tecnología del cultivo en contenedores (bolsas).

En el diario El Peruano (2016), indica que Perú cuenta con avance tecnológico y redes comerciales alrededor del mundo han permitido que se desarrollen los productos y se invierta en diferentes países en simultáneo para obtener nuevos paquetes tecnológicos, por lo que están disponibles globalmente de una manera muy rápida.

De acuerdo al artículo de Chilean Blueberries sostiene que para una eficiente exportación de arándanos es importante el trabajo en equipo y la tecnología utilizada. Un claro ejemplo ocurrió en los fundos agrícolas en Santa Magdalena de Chile (2013), donde la cosecha de arándanos comenzó a mediados de noviembre gracias a la utilización de la tecnología y la mano de obra empleada desde la cosecha hasta el packing, siendo este el último proceso para la exportación del producto al mercado internacional.

1.5.2.4. Políticas de Gobierno

El cuarto factor considerado en esta investigación son las políticas de gobierno, a continuación, se muestra la definición según distintos autores:

Easton, D. (1969) nos dice que, “Un sistema político es un conjunto de interacciones políticas. Lo que distingue las interacciones políticas del resto de interacciones sociales es que se orientan hacia la asignación autoritaria de valores a una sociedad”.

Para Lapierre, J. (L’analyse de systèmes: 1976), “Un sistema político es un conjunto de procesos de decisión que conciernen la totalidad de una sociedad global”.

Duverger, M. (Instituciones políticas y Derecho Constitucional: 1955) sostiene que un sistema político es la entidad en el cual concluyen los actores políticos. Las instituciones políticas son, a su vez, las partes integrantes de un subsistema político que es lo que se denomina régimen político.

En conclusión, el gobierno es la máxima autoridad en un país, que encarga de tomar decisiones para promover el crecimiento económico y el empleo. Asimismo, las políticas que participa en el comercio internacional mediante asociaciones o entidades que regulan y dan apoyo a los empresarios que se encuentran en la primera etapa de emprendimiento para un bien o servicio.

A continuación, se muestra la tabla N°8, donde se muestra un resumen de las tesis nacionales, artículos y papers que se utilizaron para complementar la validación de los factores.

Tabla 8. Tabla de Variables según fuente extraída

Nº	Variable	Tesis /Artículo / Paper	Autor	Universidad	Diseño	Indexada	Fuente	Aporte
1	Clima y mano de obra	Tesis: “Factores determinantes para la exportación de frambuesa (familia de berries) en la Asociación de Mujeres los Rosales de Kañaris: lineamientos de un plan estratégico para el periodo 2018 – 2022”	Alvarado y Tantachuco (2018)	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Cualitativo	SI	Alicia	Los factores determinantes considerados en el estudio fueron el clima, suelo, mano de obra calificada, desconocimiento de fuentes de financiamiento y bajos recursos económicos de los socios
2	Clima y tecnología	Tesis: “Chile y el Mercado Internacional de Productos Hortofrutícolas”	Lavados (2018)	Mincetur	Cualitativo	SI	Alicia	El fin de la investigación es dar a conocer que tan importante el clima influye en productos perecibles y como la tecnología empleada ayuda a optimizar tiempos y reducir riesgos.
3	Clima y tecnología	Artículo: “Asistencia técnica para los Planes Operativos (Pos)”	Tavera, M. (2012)	Mincetur	Cualitativo	SI	Mincetur	El estudio destacan que el clima, las tecnologías, la globalización de la empresas y la zonificación de cultivos basados en datos climáticos son factores importantes que requieren aplicar mejoras para el desarrollo de la producción de los productos (aguaymanto, arándanos, granada, granadilla, entre otros).
4	Mano de obra	Artículo: “Situación actual y perspectivas de la producción de bayas en México”,	González, Felipe ; Rebollar, Samuel ; Hernández, Juvencio ; Morales, José ; Ramírez, Orsohe (2019)	Revista Mexicana de Agronegocios	Cuantitativo	SI	Ebsco	Explican el interés despertado en las moras y frambuesas son: su alta rentabilidad, el rápido retorno de la inversión, el uso intensivo de mano de obra, la versatilidad de las frutas para su consumo y su potencial exportador.
5	Política	Artículo: "Teoría del sistema político"	Easton, D. (1969)	-	Cuantitativo	SI	Alica	“Un sistema político es un conjunto de interacciones políticas. Lo que distingue las interacciones políticas del resto de interacciones sociales es que se orientan hacia la asignación autoritaria de valores a una sociedad”.

Fuente: Elaboración propia

1.6. ESTRATEGIAS DE LAS EMPRESAS

1.6.1. Modelo de Ventaja Competitiva de las Naciones

Según Ghemawat y Rivkin (1999) definen que “la ventaja competitiva es la obtención de un resultado financiero superior dentro de su industria o grupo estratégico” (p.30).

Barney (1991) establece que una firma posee una ventaja competitiva cuando implementa una estrategia de creación de valor no ejecutada simultáneamente por otro competidor actual o potencial, y cuando estas otras firmas son incapaces de duplicar los beneficios de esta estrategia.

Michael Porter (1998 y 2002) quien explica que la competitividad es “la capacidad de competir en los mercados mundiales con una estrategia mundial” (p.17).

Según la teoría del Dr. McKinsey, considera que una empresa está compuesta por funciones lo cual, se debe analizar el desempeño de cada una de esas funciones con relación a la competencia. Por otro lado, Porter sugirió que había que ir más allá del análisis funcional, que era necesario dividir cada función en las actividades individuales que la constituían.

Es por ello, que para la investigación utilizaremos las cinco fuerzas competitivas de Porter donde analizaremos el nivel competitividad de la industria del arándano, identificamos las oportunidades, para mejorar la estrategia de la empresa y comparar las ventajas competitivas que utiliza Chile versus Perú.

1.6.2. Cadena de Valor

La cadena de valor es una técnica original del Michael Porter y es esencialmente una forma de análisis de la actividad institucional, descomponiendo las partes de la organización para identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

La ventaja competitiva lo logra una empresa cuando desarrolla e integra actividades de su cadena de valor con menores costos y cuándo es mejor diferenciada a su competencia. En

conclusión, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades que generan valor agregados y los perfiles que estas aportan.

Existen diferentes actividades que corresponde a la cadena valor y se detallan a continuación:

Las actividades primarias son aquellas que tienen que ver con el desarrollo de los servicios, las de logística y promoción y los servicios post-venta.

Las actividades de soporte son encargadas en la administración de los recursos humanos, las de compra de bienes y servicios, y las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, desarrollo de procesos e investigación), las de infraestructura institucional (finanzas, contabilidad, gerencia de calidad, relaciones públicas, asesoría, gerencia general).

El margen, es la diferencia entre el valor y los costos totales incurridos por la empresa para realizar las actividades generadoras de valor.

El análisis de la Cadena de Valor es una herramienta que identifica fuentes de ventaja competitiva. El propósito de analizar la Cadena de Valor es determinar aquellas actividades de la empresa que pudieran aportar una ventaja competitiva potencial; para el aprovechamiento de estas oportunidades, dependerá de la capacidad que tenga la empresa para desarrollar valor en comparación con sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales.

1.6.3. Análisis PEST

En el año 1967, Francisco Aguilar en su libro “Análisis del Entorno Empresarial” utilizó por primera vez el término PEST. La cual es un método para poder obtener información que permite determinar y construir factores relevantes del entorno empresarial en los ámbitos político, social, económico y tecnológico para que las empresas estén alineadas a su entorno empresarial.

Factores políticos: Este factor está relacionado al tipo de gobierno, la política fiscal, divisas, las restricciones al comercio, tratados y aranceles.

Factores económicos: están enfocados en la política monetaria, tasa de cambio, interés, inflación, importación, exportación tasas de crecimiento y empleo.

Factores sociales: este factor está enfocado a la sociedad, nivel de educación, diversidad, intereses sociales, actividades culturales, preferencias y gustos.

Factores tecnológicos: se relacionan a la tecnología, investigación y desarrollo que emplean las empresas, así como sus competidores y empresas complementarias.

Para el presente estudio es importante conocer y analizar el entorno del campo a estudiar, países de Perú y Chile, que nos permitan tomar decisiones idóneas para el estudio.

1.6.4. Análisis FODA AHP

El análisis FODA es una matriz que permite observar y determinar la situación actual de un producto, empresa, organización y/o país, para obtener un diagnóstico que permita tomar decisiones respecto a los objetivos y datos formulados. Este término proviene de las siglas FODA formado por las iniciales de las siguientes palabras: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Las fortalezas y debilidades son características internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas; mientras que las oportunidades y las amenazas son factores externos, y son muy difíciles de poder modificarlas.

Posterior a la identificación de las cuatro variables, se procede a realizar la metodología **Analytic Hierarchy Process (AHP)**, puesto que, mediante esta metodología se puede reducir la subjetividad y priorizar los factores críticos; además, se utilizará esta misma para combinar todos los pares de factores en matrices que nos permitan evaluar el peso relativo de cada factor, esta valoración permite evaluar la importancia de cada uno de los factores expuestos. Gracias a esta evaluación se procede a analizar y jerarquizar los factores que permiten una toma de decisiones en beneficio del objeto estudiado.

1.6.5. Matriz de Marco Lógico

El Marco Lógico es un conjunto de hipótesis lógicas de causa-efecto, del tipo “si sucede A, entonces, esto causa B”. Estas relaciones lógicas se dan en términos de necesidad y de suficiencia. La relación lógica de necesidad ocurre cuando la causa A obligatoriamente debe

estar presente para que el efecto B se produzca. Esto puede plantearse lógicamente en el sentido inverso: B no puede ocurrir si A no ocurre primero.

De acuerdo al CEPAL (2015), la metodología del Marco Lógico consiste en explicitar las condiciones lógicas que enmarcan la solución de un problema (Lógica Vertical) como hipótesis de comportamiento e incorporar indicadores acerca del comportamiento real, para verificar (monitorear) que esas hipótesis sean las correctas (Lógica Horizontal).

El enfoque del Marco Lógico es una herramienta analítica, desarrollada en 1969, para planificar proyectos orientada mediante objetivos, utilizada por organizaciones nacionales e internacionales, existen varios elementos dentro de este enfoque, como la matriz de involucrados, árbol de problemas y la matriz de alternativas que son parte de las etapas del proceso de análisis previos, para culminar en una síntesis, con la matriz del marco lógico.

Para esta investigación se utilizará la matriz de involucrados y el análisis del árbol de problemas, técnica que nos ayudará a determinar los principales problemas y causas que los generan, relacionados al sector productivo y comercial de los arándanos en el Perú y Chile. A continuación, una breve explicación de las dos fases en mención:

Cuadro de Análisis de Involucrados: Es una fase dentro del proceso del enfoque del marco lógico que permite dar mayor “objetividad” al proceso de análisis en la planificación, al considerar diversos puntos de vista. Esta herramienta se usa para determinar a los diferentes actores y grupos que se pueden verse afectados positiva o negativamente en un contexto dado ante un evento determinado, permitiendo hacer un análisis exhaustivo sobre las posibles causas-efectos de los problemas que se pueden generar con respecto al tema en análisis.

Árbol de Problemas: Es la segunda fase del proceso del enfoque del marco lógico y se utiliza para determinar todas las causas y los problemas vinculados con un tema específico o con una situación dada, utilizando la relación "CAUSA-EFECTO”.

1.7. JUSTIFICACIÓN

Arbaiza (2013) en su libro “Cómo elaborar una tesis de pregrado”, indica que la justificación explica el motivo del estudio a realizar, mediante argumentos significativos donde se debe lograr un impacto social. Es decir, el investigador debe contar con argumentos confiables que validen la importancia de la investigación.

Además, Sampieri (2018) en su libro “Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas”, indica que la justificación debe demostrar por qué y para qué se realiza el estudio, además de, demostrar que el estudio sea necesario e importante. Así también, Sampieri sostiene que los criterios para evaluar la justificación son: valor teórico o reconocimiento, conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas y desarrollo y utilidad metodológica.

1.7.1. Justificación teórica

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre los factores críticos que influyen en las exportaciones de arándanos al mercado internacional y está dirigido a todas las personas interesadas en el cultivo y exportación de arándanos.

Nos motivó realizar la presente investigación, debido a que no existen estudios que muestren un comparativo de las ventajas competitivas que posee Chile, actual primer exportador de arándanos, y Perú. Esta investigación, representa una oportunidad para que los interesados en la comercialización de arándanos logren conocer y utilizar las ventajas más destacadas de ambos países para mejorar el desarrollo de su producción y expandir sus negocios en el mercado internacional.

1.7.2. Justificación práctica

Esta investigación se realiza porque a la fecha no existe un estudio de los factores críticos que influyeron en las exportaciones de los principales abastecedores del primer importador del mundo. Así mismo, la información que se mostrará más adelante permitirá a los pequeños y grandes empresarios poder anticiparse y planear mejor sus estrategias de producción y exportación.

Por la oportunidad constante que ofrece el principal importador de arándanos, el cual según fuente colombiana Agrimundo: “Estados Unidos sigue siendo el principal productor mundial de arándanos, su producción no satisface la demanda interna, realidad que lo ha convertido en el mayor importador de arándanos, concentrando más del 60% de las importaciones mundiales, con USD 893 millones en el 2017, según su Departamento de Comercio”. Ello significa que nuevos exportadores o potenciales cultivadores sean invitados a la producción y exportación de este fruto que tiene alta rentabilidad en el mercado internacional.

Esta investigación beneficiará a los productores y exportadores de arándano, puesto que, permitirá una apertura comercial, puesto que, según el diario Gestión (2016), existe una demanda en crecimiento para los berries en países como Reino Unido, Países Bajos, Hong Kong, China, Japón, España y Singapur.

CAPITULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

2.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Hoy en día, los hábitos y consumos de las personas evolucionan hacia estilos de vida más saludables. Esta tendencia genera búsquedas de productos más sanos y aunque su costo sea mayor al promedio, son los más comprados. Es así que el arándano, ha tenido una acogida que va en constante crecimiento en el mercado internacional, puesto que, es una de las frutas con mayor contenido de vitaminas, minerales y antioxidantes, que son atributos para la salud que ayudan a prevenir el envejecimiento prematuro y enfermedades cardiovasculares.

Para el cultivo del arándano existe una alta inversión en el establecimiento de la plantación, así como un largo tiempo en la producción de suelos sueltos, lo cuales determinan si una plantación es exitosa o no. La zona de cultivo debe obtener una buena calidad de agua y conectividad para el riego. Además, de contar con mano de obra capacitada, disponible y cercana para el apoyo en labores de manejo y cosecha.

Según la FAO, los 10 países con mayor superficie de cultivo en arándanos al 2017 son: Canadá (44.6%), Estados Unidos (31.3%), Polonia (4.9%), Perú (3.8%), México (3%), España (3%), Alemania (2.6%), Francia (2.2%), Australia (1.8%) y Países Bajos (0.8%). Sin embargo, de acuerdo a SIICEX al 2017, destacan por el volumen de exportación Chile (30%), Estados Unidos (18%), Canadá (14%), Argentina y España (8%).

De acuerdo a la información revisada en las fuentes secundarias para el periodo 2012 al 2018, el principal importador de arándanos en el mundo es Estados Unidos y su principal proveedor es Chile; pese a que en América: México, Argentina y Perú son países que destacan por tener mayor superficie de cultivo para los arándanos.

De acuerdo a Veritrade, el principal mercado de las exportaciones de Perú y Chile de arándanos frescos es Estados Unidos, este es el principal productor y consumidor (con 0.50 kg por persona diario, seguido por el Reino Unido con un consumo personal diario de 0.23 kg), por otra parte, China representa ahora un nuevo nicho de mercado pues su consumo diario es de 0.05 kg por persona (Minagri 2018).

En los 4 últimos años, Perú ha mostrado ser un potencial competidor para Chile. En el periodo 2012-2018, las exportaciones de arándanos de Perú y Chile representaron un 43% de las importaciones que realizó Estados Unidos, según fuente SIICEX. Por lo tanto, se dio la oportunidad de realizar una investigación para conocer qué factores influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en los años 2012 al 2018, que les permitieron convertirse en los principales abastecedores del principal importador de arándanos en el mundo.

2.2. PROBLEMA

Según Rojas (2002), plantear un problema de investigación es descubrir la forma en cómo surge, cuáles son sus causas principales y secundarias, qué formas adopta y cómo se manifiesta en determinado momento de su devenir histórico. Para nosotros poder determinar el problema principal utilizamos la herramienta del árbol de problemas que nos permitió identificar las causas y efectos de los problemas que atraviesan los países de Perú y Chile en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos. Para mayor detalle ver páginas 128 y 131.

A continuación, detallaremos el problema principal y los problemas secundarios encontrados en la presente investigación.

2.1.2. Problema principal

Para el desarrollo de la presente investigación el problema principal se enuncia con la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles fueron los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012- 2018 a los Estados Unidos?

2.1.2. Problemas específicos

¿El clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?

¿La mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?

¿La tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?

¿Las políticas de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?

2.2. HIPÓTESIS

Según Vara (2012), “la hipótesis es la mejor solución o respuesta, lógica, plausible pero aún no comprobada o verificada. La hipótesis no es cualquier respuesta tentativa al problema, es la mejor respuesta posible” (pag.40).

2.2.1. Hipótesis General

Los factores críticos que más influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012-2018 a Estados Unidos fueron el clima, la mano de obra especializada, la tecnología y las políticas de gobierno.

2.2.2. Hipótesis Específicas

Se evaluará los siguientes factores los cuales nos llevará a respaldar nuestra Hipótesis general.

- El clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.
- La mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.
- La tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.

- La política de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.

2.3. OBJETIVOS

Según Arbaiza, L. (2013), indica que los objetivos establecen lo que pretende la investigación y que al momento de enunciarlos debe contribuir con la solución del problema planteado.

Como explica La Fuente y Marín (2008), existen dos tipos de objetivos: el general, refleja la esencia del problema y el específico que complementa al objetivo general con relación al desarrollo de la investigación.

2.3.1. Objetivo General

Determinar cuáles fueron los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

2.3.2. Objetivos Específicos

1. Determinar si el clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.
2. Verificar si la mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.
3. Determinar si la tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.
4. Determinar si las políticas de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.

2.4. RELEVANCIA

Por relevancia social esta investigación ayudará, a los interesados en la producción y exportación de arándanos a reconocer que existe una gran demanda por el mercado internacional que puede ser satisfecha con la producción peruana, además de mencionar que el

negocio de la exportación de arándanos resulta ser un negocio rentable. Tal como lo indica el siguiente artículo de Red Agrícola (2017):

“Hoy en ningún país del mundo podría haber un boom del arándano como podría ser en el Perú”, afirma José Francisco Unzueta, gerente de Blueberries Perú, un vivero de capitales chilenos que se instaló en la localidad de Cañete. “Perú es el único país donde actualmente se ve una posibilidad de desarrollo fuerte del arándano” (...) Teniendo en cuenta que en las principales zonas productoras del mundo no se están sumando nuevas hectáreas e incluso en Argentina ha disminuido porque en el mercado internacional existe “un hueco” de abastecimiento del Arándano durante los meses de setiembre a noviembre, que fácilmente pueden ser cubiertos con la producción peruana”. (p.10)

Se ha evidenciado que en el Perú no existe información sobre la producción de arándanos por región, por ende, no se tiene una visibilidad y existe carencia de información en las mismas instituciones gubernamentales; por otro lado, en Chile, si se cuentan con investigaciones de mercado por regiones, puesto que, el estado invierte en el sector agroindustrial donde destacan las instituciones de ODEPA y Red Agrícola.

Esta investigación beneficiará en las buenas prácticas de los productores y exportadores de arándano, debido que, tal como lo indica Miguel Bentín, gerente general de Valle y Pampa y vicepresidente de Pro Arándanos, asegura que en pocos años Perú será el principal exportador de arándanos en el mundo y probablemente el segundo o tercer mayor productor, ocupando el ranking global para dicho sector.

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

El enfoque de nuestra investigación es mixto. Johanson et al. (2006 tal como lo menciona Sampieri y Hernandez 2018), indica que en la investigación mixta se mezclan dos enfoques cuantitativo y cualitativo, centrándose más en uno de ellos o dándoles el mismo peso. Para la elaboración de este estudio, la información más representativa será cualitativa; mientras que la cuantitativa se mostrará en menor escala.

De acuerdo a Hernández y Mendoza (2018), “los métodos mixtos son un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias producto de la información recolectada” (p.612).

Según Castro (2010) indica que en un estudio de caso se elige una situación particular en la que pueda analizarse múltiples variables de interés y obtenerse evidencia de distintas fuentes. Pinilla, Rondón y Sánchez indican que ambos métodos son complementarios y no se neutralizan.

En primera instancia se utilizará el enfoque cualitativo no experimental para observar las situaciones ya existentes, las variables no podrán ser manipuladas y tampoco se podrá tener control de ellas, lo que permitirá realizar conclusiones generales que aporten al tema de investigación.

Según Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). La ruta cualitativa se inicia examinando simultáneamente los hechos y estudios previos sobre el fenómeno a estudiar, con la finalidad de generar una teoría que esté relacionada a lo que se observa que ocurre. Este tipo de investigación puede producir preguntas antes, durante o después de la recolección de análisis de los datos.

Para Arbaiza, F. (2014) “el método cualitativo es el más usado en las ciencias sociales debido a la dificultad de cuantificar fenómenos sociales”. También conocido como método no tradicional, que busca profundizar el conocimiento de los rasgos prevaecientes de un

fenómeno a partir de la información recolectada. El análisis de los datos recolectados, al no ser numérico ni estadístico, se enfoca en obtener respuestas subjetivas y experiencias de los participantes en el estudio.

En segunda instancia, para que una investigación sea confiable, el diseño elegido debe poder adaptarse a distintas circunstancias y, a su vez, ser aplicado según como fue planificado (Arbaiza, L. 2014 p.129); para ello, también se empleará el enfoque cuantitativo, no experimental, transversal (exploratorios), debido que se utilizará entrevistas con expertos en el producto, empresas productoras y exportadoras; a fin de conocer la situación del periodo estudiado.

Como parte del estudio cuantitativo se utilizará la técnica estadística para el análisis cuantitativo se utilizará la prueba de chi-cuadrado. Gómez (2006 citado en Arbaiza, L. 2013), el chi-cuadrado se aplica cuando el investigador supone que no existe relación entre las variables. Hernández y Mendoza (2018), la prueba de chi cuadrado permite evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas.

El tipo de investigación a utilizar de alcance explicativo y descriptivo. Explicativo porque este diseño tiene como objetivo detallar causa – efecto entre las variables, se debe demostrar con evidencias científica y probarse la hipótesis, para que se pueda concluir de manera formal los diferentes resultados; por otro lado, descriptivo, puesto que, expone las características y rasgos determinantes y particulares de una situación o grupo mediante la observación y reseña de sus componentes (Lafuente & Marín 2008; Bernal, 2010). Bernal (2010) este tipo de investigación se apoya en técnicas de encuesta, entrevistas, observación y revisión documental.

En la presente investigación, se ha utilizado una revisión de fuentes primarias y secundarias para conocer los sucesos previos al periodo de estudio y acontecimientos ocurridos durante el periodo seleccionado en los países de Perú y Chile en relación a la exportación de arándanos.

Adicional a las fuentes mencionadas en los párrafos anteriores, hemos realizado una búsqueda de fuentes relevantes que hayan realizado este tipo de estudio en sus investigaciones y se detallan a continuación:

De acuerdo a Parra, Y. & Austillo, D. (2018), según su investigación cualitativa, transversal y de tipo descriptivo de los “Factores que influyen en la comercialización de productos frutícolas en Estados Unidos”, se reunieron y analizaron documentos de carácter público e institucional para reunir, seleccionar y analizar datos cualitativos que les permitieron conocer los factores influyentes en la comercialización de productos frutícolas.

Según el estudio encontrado en el repositorio de Alicia sobre los “Factores de Exportación de Frambuesa (familia de berries)” de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo la metodología que utilizan es cualitativa, descriptiva, no experimental; debido a que, el objetivo principal era observar y analizar situaciones existentes para después analizarlas. Su problemática principal que consistía en los lineamientos estratégicos para exportación de la frambuesa.

En la tesis de maestría de la Universidad Agraria de la Molina, “Estrategias de mercado para fomentar la exportación de arándano (*vaccinium spp*) desde Lima a Estados Unidos a partir del 2017”, se utiliza una metodología de trabajo descriptiva – exploratoria, puesto que, investigó sobre la incidencia y valores manifestadas en una o más variables del objetivo del estudio tal y como se muestran en el contexto natural.

Según el estudio de la “Evaluación de la Sustentabilidad del Negocio de los Arándanos desde una perspectiva financiera” de la Universidad Austral de Chile el tipo de investigación del análisis fue cualitativo, descriptivo porque permitió evaluar los datos históricos realizando el modelo de las 5 Fuerzas de Porter y FODA; y explicativo, debido a que logró explicar las causas que manifiesta la tendencia del mercado.

En el estudio de la Universidad de Talca (Chile), “Prospección y exportación de arándanos frescos al mercado estadounidense”, la metodología que utilizó en sus hipótesis fue de tipo cualitativo, descriptivo y exploratorio. En un estudio exploratorio el objetivo es descubrir los factores que influyen en las exportaciones a Estados Unidos; mientras que, el descriptivo se centra en confirmar con la mayor precisión posible (Hernández et al, 2003).

3.1.1. Alcance de la investigación

3.1.1.1.Delimitación Geográfica

La investigación se realizó para las regiones de Lima y La libertad, Perú.

La investigación se realizó para las regiones de Maule y O'Higgins, Chile.

3.1.1.2.Delimitación Cronológica

La investigación se llevó a cabo en un periodo determinado que abarca inicios del 2012 a finales del 2018. Se consideró este periodo, debido a que, estamos comparando dos países Perú y Chile. Según Veritrade, el Perú empezó a exportar arándanos desde el año 2012 por tal motivo nosotros seleccionamos los años 2012 al 2018 para nuestra investigación y se pueda realizar un buen análisis.

3.1.1.3.Delimitación Sociodemográfica

Se entrevistó a productores, empresarios y entidades que participan en la producción y exportación del arándano en Perú y se encuestó a representantes en la exportación de Chile.

3.1.2. Diseño de la investigación

El diseño elegido en el presente estudio es teoría fundamentada. Glaser y Stratus propusieron la teoría fundamentada en 1967 y consiste en generar una hipótesis basada en los datos empíricos obtenidos del trabajo de campo en torno a un estudio específico.

Según Arbayza (2013), este diseño “tiene menor rango o alcance que una teoría formal, pues responde a un contexto específico o una situación determinada; mientras que una teoría formal comprende una visión más amplia de fenómeno” (pág.153). Además, la información se obtiene directamente del ambiente natural, es decir, se pueden realizar focus group y/o entrevistas cara a cara y a profundidad, según el tema de estudio.

La teoría fundamentada inicia con la identificación de un área de interés para el investigador y los métodos de recolección de datos cualitativos o cuantitativos y se realiza mediante la revisión

de documentos, informes, grabaciones, filmaciones y otros. Este diseño es flexible, puesto que, el investigador no puede anticiparse de forma definitiva a lo que hará, en el transcurso de la investigación se encontraran variables que pueden ampliar la muestra que inicialmente se tenía pensado entrevistar.

Adicional a este diseño, nos apoyaremos en el método cuantitativo, diseño no experimental, transversal y descriptivo para la validación de los factores críticos que hemos considerado en la presente investigación.

3.2. OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

En el presente estudio se justificó la importancia de determinar las variables que influyeron en el desarrollo de las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018. Se determinaron variables externas e internas. De acuerdo a lo señalado por Wenderfelt (1984), las variables internas son los recursos y capacidades de una organización. Por tanto, en nuestro estudio hemos considerado variables internas a la mano de obra y tecnología que utilizan las empresas.

Por otro lado, de acuerdo a lo indicado por Laura Huamán y Franklin Ríos (2011), en su libro Metodologías para implantar la estrategia: diseño organizacional de la empresa, una variable externa es todo factor del entorno que afecta positiva o negativamente a una industria; por tanto, en nuestro estudio se ha considerado como variables externas el factor y clima y político.

No se encontraron tesis que contengan los cuatro factores críticos juntos identificados en este estudio; sin embargo, se encontraron tesis relacionadas al tema donde se muestran algunos de los factores críticos. A continuación, el detalle de las variables:

En la investigación se consideró las siguientes variables internas y externas para diferenciar los factores en la exportación de arándanos a Estados Unidos de los países Perú y Chile en el periodo 2012 al 2018, factores del entorno que tuvieron un impacto en sector agro. Se detallaron las variables internas como la mano de obra y tecnología; y las externas: el clima y las políticas del gobierno.

3.2.1. Variables Independientes (x)

X1: Clima óptimos para la producción de arándanos de Perú y Chile

X2: Mano de obra utilizada en Perú y Chile para los arándanos

X3: Tecnología utilizada en Perú y Chile para la producción y comercialización de los arándanos

X4: Las políticas del gobierno en Perú y Chile para la producción y comercialización de los arándanos

3.2.2. Variable Dependiente (y)

Y1: Exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos en el periodo 2012 al 2018

Y2: Exportaciones de arándanos de Chile a Estados Unidos en el periodo 2012 al 2018

3.2.3. Matriz de Operalización de Variables

Tabla 9. Matriz de la Operalización de las Variables.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Definición conceptual	Indicador	Nivel de Medición	Unidad de Medida	Valor
Exportaciones de arándanos de Perú a EE.UU.	Dependiente	Exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos en el periodo 2012-2018	Cantidad de exportaciones en TN de arándanos de Perú a EE.UU.	Evolución de exportaciones de arándanos del 2012 al 2018	Nominal	Toneladas	Monto de importaciones anuales 2012 al 2018

Clima	Independiente	Clima apto para el cultivo de arándanos en el Perú	Clima para el cultivo de arándanos en el Perú	¿nivel que usted considera que la existencia de climas aptos que posee el país es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?	Escala	Alto, muy alto, medio, bajo y muy bajo	Muy alto 6% Alto 88% Medio 6%
Mano de Obra especializada	Independiente	Mano de obra especializada requerida en el cultivo de arándanos en el Perú	Mano de obra especializada utilizada en el cultivo de arándanos en el Perú	¿nivel que usted considera que la existencia de climas aptos que posee el país es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?	Escala	Alto, muy alto, medio, bajo y muy bajo	Muy alto 31% Alto 56% Medio 13%
Tecnología	Independiente	Tecnología utilizada en la producción de arándanos en el Perú	Tecnología utilizada en la producción de arándanos en el Perú	¿Considera que la tecnología (maquinarias) es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?	Nominal	Grado de acuerdo si/no	Si - 100% No - 0%
Políticas de Gobierno	Independiente	Políticas de gobierno de Perú que aplican en la comercialización de arándanos	Políticas de gobierno de Perú que se aplican en la comercialización de arándanos	¿Considera que la intervención del gobierno (capacitaciones) es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?	Nominal	Grado de acuerdo si/no	Si - 81% No - 20%

Fuente: Elaboración propia

3.3. PROCESO DE MUESTREO: TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

3.3.1. Población de estudio

Para determinar la población correspondiente a la presente investigación se ha extraído información de Veritrade 2019 para conocer la cantidad de empresas exportadoras de Chile y Perú en los años 2012-2018 a Estados Unidos.

Tabla 10. Número de empresas exportadoras de arándanos en Perú y Chile en el periodo 2012-2018.

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
PERU	1	7	10	19	28	26	38	129
CHILE	123	128	127	168	154	59	68	286

Nota: Elaboración Propia. Fuente Veritrade 2019.

Figura 10. Empresas exportadoras de arándanos de Chile y Perú en los periodos del 2012 al 2018.

Elaboración Propia. Fuente Veritrade, 2019.

Cómo se puede observar en la figura N°10, desde inicios del 2012 Chile ha mostrado una mayor cantidad de empresas dedicadas a la exportación de arándanos, mientras que Perú se encuentra en etapa de crecimiento y para el 2018 muestra un notable crecimiento de empresas que se dedican a la exportación del arándano con respecto al 2012. Para mayor detalle de las empresas de Perú y Chile que exportaron en el periodo 2012 al 2018, ver anexo N°12.

Por otro lado, es importante mencionar que no todas las empresas exportadoras de Arándanos también se dedican a la producción de este producto. Por tal motivo hemos visto conveniente determinar cuáles son las regiones que representan zonas de cultivo para el producto en estudio para ambos países, Chile y Perú.

En Perú, de acuerdo a la información de Sierra Exportadora (2018), indica que los arándanos son sembrados en seis regiones: Arequipa, Cajamarca, Ancash, Lambayeque, La Libertad y la sierra de Lima. Al cierre del 2018 destacan las regiones de la Libertad y Lambayeque con una participación de 78.4% y 18.20% respectivamente.

Para Chile, de acuerdo a la información extraída de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) para los años 2012 al 2018 existen 17 regiones donde se cultiva el arándano, dentro de las cuales destacan las regiones de Maule y Libertador O'Higgins con una participación de 28% y 20% respectivamente.

Figura 11. Porcentaje de participación de las regiones productoras de arándanos. Elaboración Propia, por ODEPA, 2019.

3.3.2. Tamaño de la muestra

El tipo de muestra elegido para el enfoque cualitativo es la muestra no probabilística partiendo de la siguiente cita:

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Battaglia, 2008b). Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Rodríguez, C. 2014, p. 176).

Como se indica en el párrafo anterior al ser una muestra no probabilística, los criterios de evaluación están sujetos al criterio del evaluador, que la presente investigación ha seleccionado a las empresas y/o entidades más representativas en el sector de exportación del producto estudiado.

La muestra es intencional y teórico. Teórico, porque presenta un componente intencional, la muestra se configura de acuerdo con las categorías resultantes de las codificaciones de los datos recolectadas en bruto. Nosotros realizamos entrevistas a seis especialistas ver tabla N°11, las transcripciones de los audios fueron analizados con la herramienta ATLAS.Ti (ver anexo N°29) para lograr determinar los principales factores que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

Tabla 11. Especialistas en arándanos entrevistados en Perú

N °	TIPO DE EMPRESA	RAZON SOCIAL EMPRESA	NOMBRE DEL ENTREVISTADO	PUESTO DE TRABAJO
1	Agroindustrial	DANPER	Iván Vílchez	Gerente de Operaciones Fresco
2	Agroindustrial	AVOCADO PACKING SAC	Javier Zapater Rubina	Gerente de Producción
3	Agroindustrial	HORTIFRUT	Huber Castillo	Gerente de Operaciones Industriales
4	Agroindustrial	SIERRA EXPORTADORA	William Daga	Especialista en especies de Frutales

5	Agroindustrial	ADEX	José Huamaní	Coordinador de Sector Agro
6	Agroindustrial	AGROTECH PERU	Mary Carmen Escalante	Gerente General

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, el tipo de muestra elegido para el enfoque cuantitativo es la muestra probabilística partiendo de la siguiente cita:

En las muestras probabilísticas, “las unidades o elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto nos darán estimados precisos del conjunto mayor”. (Hernández et al, C. 2010 p. 177).

La partida arancelaria elegida para la presente investigación para Perú es la partida 0810.40 “arándanos rojos, mirtilos y demás frutos del género vaccinium, frescos”, debido a que según SUNAT, la primera exportación de la los mercados internacionales es en el año 2012, por tal motivo nosotros preferimos estudiar desde el año 2012 al 2018. Por otro lado, la partida arancelaria de arándanos frescos elegida para Chile es la 0810.4010.

Con respecto a Chile, dada la coyuntura social, política que atraviesa el país y la reserva de información de las empresas contactadas, no se pudo recolectar información primaria; sin embargo, se ha obtenido acceso a información secundaria de fuentes confiables que se muestran en la tabla N°12:

Tabla 12. Fuentes de información secundaria para Chile

Institución	Contenido
Oficina de Estudios y políticas agrarias – ODEPA	Contiene información en boletines, datos estadísticos referentes a la superficie cultivada, cantidad de producción por regiones y años actualizados al 2018. Información sobre el perfil técnico de la mano de obra para el cultivo, climas aptos por regiones y tecnologías utilizadas según tipo de producto.
ProChile	Se muestran noticias, boletines informativos en relación a cómo el gobierno mediante sus políticas brinda apoyo a los agricultores y exportadores. Además de mostrar fichas de mercado y de productos.

Ministerio de Agricultura – INDAP	Contiene plataforma actualizada con contenido relacionado a las políticas que el gobierno utiliza para apoyar a los agricultores mediante programas de financiamiento y capacitaciones. Además, de información sobre la mano de obra especializada y tecnologías utilizadas.
Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA	Contiene plataforma actualizada donde ofrece información actualizada respecto al clima, tecnología y mano de obra. Además de aportar con estudios importantes para el cultivo del arándano.
Portal Frutícola	Es una revista líder y especializada en la industria Hortifrutícola reconocida en China y los Estados Unidos. Contiene información relevante para el periodo elegido 2012 al 2018.
Red Agrícola	Es una revista especializada en agricultura y todos los junios de cada año elaboran una revista que se puede descargar de la web y contiene información sobre Perú y Chile respecto a tecnologías actuales, situación de mano de obras, la situación climática de los arándanos, las nuevas capacitaciones e intervenciones que realiza el estado. Se tuvo acceso a las revistas de junio 2012 a junio 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se han encontrado tesis relacionadas a los arándanos de universidades de Chile, donde utilizan fuentes secundarias como la ODEPA, ProChile, ASOEX y entre otros, para la evaluación de sus objetivos. A continuación, se muestran las tesis encontradas donde utilizan metodologías cuantitativas y cualitativas:

Universidad de Chile	Universidad Austral de Chile	Universidad de Talca
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación técnico y económica de la producción y exportación de arándanos frescos a estados unidos • Br. Felipe Alejandro Astete Badilla 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico y proyección de la producción de arándanos en la zona sur de Chile • Br. Esteban Marcel Sánchez Ramírez 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias Competitivas de la industria del arándano: Análisis Comparativo entre Chile y Perú. • Br. Miguel Angel Martin Cuellar

Figura 12. Estudios de Chile que utilizan fuentes secundarias en su investigación

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis cuantitativo, según Vara (2012), sostiene que si el universo supera los 100,000 elemento el tamaño suficiente de muestra será 370, si se trata de un universo menor se aplicará fórmulas para calcular el tamaño representativo, ver figura N°13.

CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)

p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado

q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p

Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q

N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)

e = Error de estimación máximo aceptado

n = Tamaño de la muestra

Figura 13. Fórmula para hallar el tamaño de muestra según Arbaiza, L. (2013).

Para hallar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula que se encuentra en la figura N°14. Según Vara (2012), que lo recomendable en las investigaciones es utilizar un nivel de confianza de 95%.

Para Perú, de una población de 38 empresas al cierre del 2018, con un nivel confianza del 95%, se obtuvo que la muestra es de 35 empresas exportadoras de arándanos a Estados Unidos en el periodo de 2012-2018.

$$n = \frac{1.96^2 * 50\% * 50\% * 38}{5\%^2 * (38-1) + 1.96^2 * 50\% * 50\%} = 35$$

Figura 14. Fórmula para calcular el tamaño de la muestra de Perú. Arbaiza, 2013.

De acuerdo al resultado anterior, se hizo el envío de las encuestas virtuales a los representantes de las peruanas y sólo respondieron 15 especialistas de las empresas que se muestran en la figura N°15. Las empresas que se lograron encuestar representan el 90% del total de empresas exportadoras de arándanos de Perú a Estados Unidos. Para mayor detalle de los encuestados ver anexo N°25.

Agrícola Cerro Pietro SAC	Agrícola Santa Azul	Fundo Agroberries	Avocado Packing SAC	Bueberries Perú
DANPER	HORTIFRUT	Intipa Flower Export Import	Inka's Berries	Vision SAC
	Valle y Pampa Perú S.A	Camposol	Complejo Agroindustrial Beta S.A.	

Figura 15. Empresas encuestadas

N°	TIPO DE EMPRESA	RAZON SOCIAL EMPRESA	NOMBRE DEL ENCUESTADO	PUESTO DE TRABAJO
1	Agroindustrial	Agrícola Cerro Pietro SAC	Piero Jiménez	Jefe
2	Agroindustrial	Agrícola Santa Azul	Flavio González	Jefe
3	Agroindustrial	Fundo Agroberries	Miguel Maximiliano	Jefe
4	Agroindustrial	DANPER	Iván Vélchez	Gerente de Operaciones Fresco
5	Agroindustrial	AVOCADO PACKING SAC	Javier Zapater Rubina	Gerente de Producción
6	Agroindustrial	HORTIFRUT	Huber Castillo	Gerente de Operaciones Industriales
7	Agroindustrial	Bueberries Perú	Brenda Contreras	Jefe
8	Agroindustrial	Intipa Flower Export Import	Ruperto Montalvo	Jefe
9	Agroindustrial	Inka's Berries, Gerente General	Jhon Rojo	Jefe
10	Agroindustrial	Vision SAC	Paul Leonardo	Jefe
11	Agroindustrial	Valle y Pampa Perú S.A	Piero Mejía	Jefe
12	Agroindustrial	Camposol S.A	Arturo Cerruti	Jefe en almacén
13	Agroindustrial	Complejo Agroindustrial Beta S.A.	Denys Sam	Jefe
14	Agroindustrial	HFE Berries PERU SAC	Martin Barbaran	Jefe

1				
5	Agroindustrial	DANPER	Karol Salazar	Asistente General

Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. Limitaciones de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación se han encontrado las siguientes limitantes:

- La investigación realizada es de la partida arancelaria 0810.40.00.00 que corresponde al arándano fresco en Perú y 0810.4010 para los arándanos frescos de Chile. No se tomará en cuenta los demás tipos de este producto debido a que no existen muchos textos y publicaciones de las otras partidas relacionadas a los arándanos en diferente presentación, que faciliten la búsqueda de información.
- La investigación abarca el periodo de estudio de 2012 al 2018 debido a que las primeras exportaciones que se visualizan en Veritrade, ICAM, Sierra exportadora y otras entidades, indican que Perú se inició las exportaciones a partir de esa fecha.
- La investigación abarca a las principales empresas productoras y exportadoras de Arándano de los departamentos de Lima y La Libertad para Perú; mientras que en Chile centralizamos la investigación en las regiones de Maule y O'Higgins.
- Existe una limitante para la búsqueda de información primaria en Chile, debido a la coyuntura política que atraviesa el país, y la reserva de información que tuvieron varias empresas y entidades, por lo que se optó por la búsqueda de fuentes secundarias.
- Para el análisis cualitativo se realizó entrevistas a profundidad a empresas, entidades y asociaciones representativas dedicadas a la producción y exportación de arándanos en Perú; mientras que para Chile se buscó fuentes secundarias debido a las limitantes indicadas en el párrafo anterior.
- Para la validación de los factores se utilizó la Atlas Ti, mediante la codificación de las seis entrevistas realizadas a los especialistas del rubro de arándanos.
- Estaremos sujetos a la disponibilidad de las empresas y entidades relacionadas a la producción y exportación de arándanos en Perú.
- Dificultad para pactar entrevistas con las empresas productoras y exportadoras; así como el tiempo disponible de la persona a entrevistar en Chile.
- Para el estudio no se tomó en cuenta al consumidor peruano ni chileno.

3.4.INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL RECOJO DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1. Primera Etapa: Investigación Cualitativa

De acuerdo a Arbaiza, L. (2014), sostiene que un enfoque cualitativo es flexible y que las preguntas pueden ser planteadas y abordadas de diferentes maneras, así mismo, se pueden utilizar diversos instrumentos tales como: la observación, entrevistas semiestructurada, entrevistas a profundidad y cuestionarios; de los cuales nosotras hemos realizado las entrevistas a profundidad y encuestas para la validación de los factores críticos del estudio.

Para las entrevistas con el representante de la empresa productora y/o exportadora en Perú se realizó un modelo de encuesta que se encuentra en el anexo N°13; mientras que para las entrevistas con el representante de las entidades del Estado o Asociaciones públicas se realizó otro modelo de encuesta que se muestra en el Anexo N°14 y N°15. Asimismo, se realizó una encuesta para la validación de los factores que influyen directamente en la exportación de arándanos.

Como parte del proceso de recopilar información se realizaron entrevistas a profundidad a tres especialistas, con más de 10 años en el rubro de arándanos, de las empresas peruanas que representan el 38% de la participación de mercado en exportación de arándanos a los Estados Unidos. Además de tres especialistas de entidades relacionadas al comercio exterior como el MINAGRI, ADEX y Sierra Exportadora.

Tabla 13. Tabla de entrevistados mediante entrevistas presenciales para la presente investigación.

PAÍS	NOMBRE	CARGO	NOM. INSTITUCION	TIPO
Perú	Mary Carmen Escalante	Gerente General	Agrotech Group SAC	Empresa
Perú	Javier Zapater	Gerente de Producción	Avocado Packing	Empresa
Perú	Huber Castillo	Gerente de Producción	Hortifrut Perú	Empresa
Perú	William Daga	Jefe de Proyectos	Sierra Exportadora	Ent. Estado
Perú	Iván Vilchez	Gerente de Producción	Damper SA	Empresa
Perú	José Huamani	Coordinar en exportaciones	ADEX	Entidad

Nota: Elaboración Propia.

Con respecto a entrevistas con empresas y entidades de Chile, no se pudo concretar una entrevista, debido a la reserva de información y la coyuntura que atraviesa el país. Sin embargo, obtuvimos información valiosa del Gerente de Producción de la empresa Hortifrut (empresa número uno en exportaciones de arándanos en Chile), con sucursal en Perú. Adicional a ello utilizamos los portales de la ODEPA, INDAP, ProChile, ASOEX, Portal Frutícola y la revista reconocida a nivel mundial Red Agrícola para comparar las variables de estudio de Chile con información primaria de Perú.

3.4.2. Segunda Etapa: Investigación Cuantitativa

Se realizó una encuesta virtual para validar los 4 factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo del 2012-2018. (ver anexo N°17). La encuesta se envió a las 38 empresas peruanas y 60 empresas chilenas que hasta el 2018 realizaron sus exportaciones con la finalidad de poder conocer su opinión respecto a los factores que han sido considerados como factores críticos en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio. Sin embargo, sólo 15 especialistas nos respondieron y representan el 90% de las empresas existentes en el rubro de arándanos Perú. Ver anexo N°25 para el detalle de los entrevistados.

Adicional a ello, se utilizó una técnica estadística, no paramétrica (chi cuadrado), que valida si los factores: clima, mano de obra especializada, tecnología y políticas de gobierno influyeron o no, en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos durante el periodo 2012-2018.

3.4.3. Desarrollo

Para el desarrollo de la investigación nos hemos guiado del proceso cualitativo que explica Hernández, R (2018) en el libro de Metodología de la Investigación (2018), desarrollando los pasos que se muestran a continuación:

Figura 16. *Gráfico El proceso de la investigación cualitativa*, extraído del libro Metodología de la Investigación de Roberto Hernández Sampieri (2018). El proceso de la investigación cualitativa.

1era Etapa - La Idea: Se buscó noticias que generaran impactos en la comercialización de frutos al extranjero. Se encontró numerosa información respecto a la situación actual y el éxito de las exportaciones de arándanos del Perú al extranjero.

2da Etapa - Planteamiento del problema: Se recopiló información respecto a la problemática que atraviesa el fruto en nuestro país; y se encontró que el primer exportador de arándanos es Chile. Enseguida, buscamos información sobre los posibles factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos en ambos países.

3era Etapa - Inmersión en el campo: Se recopiló la mayor cantidad de fuentes secundarias mediante revisión de bibliografías del 2do y 3er cuartil como: papers, tesis, publicaciones, revistas, noticias, boletines informativos e información virtual de los arándanos que sirvan de soporte para la elaboración de las preguntas a realizar en nuestra investigación.

4ta Etapa – Concepción del diseño o abordaje principal del estudio: En esta parte del proceso se determinó el tipo de estudio, la metodología, diseño y muestra para realizar la investigación.

5ta Etapa – Definición de la muestra inicial del estudio y acceso a esta: Se recopiló información de bases de datos propios de las entidades agrícolas y comercio exterior de Perú y Chile para conocer los fenómenos ocurridos en los años anteriores. Fue ahí cuando se encontró información relevante para el periodo 2012-2018.

6ta Etapa – Recolección de datos: En la búsqueda de información primaria se entrevistó a 6 especialistas del rubro de arándanos en Perú para realizar entrevistas a profundidad y encuestas a 15 trabajadores de empresas peruanas exportadoras de arándanos para la validación de los factores críticos de este estudio. Además, de las fuentes secundarias de las principales entidades que intervienen en el comercio exterior y producción de arándanos en Perú y Chile (ver tabla N°15).

7ma Etapa – Análisis de los datos: Luego de obtener la información primaria y secundaria se realizó el análisis de cada uno de los factores críticos de los países de Perú y Chile. Además, se utilizaron las siguientes herramientas cualitativas como: FODA AHP, Análisis PEST, Marco Lógico (cuadro de involucrados y árbol de problemas); y cuantitativas: Chi-cuadrado.

8va Etapa – Interpretación de resultados: Gracias a las entrevistas presenciales y encuestas virtuales realizadas a los especialistas en el rubro de arándanos, se logró determinar los factores que influyen o no directamente en las exportaciones de arándanos.

9na Etapa – Elaboración del reporte de resultados: Finalmente se determinaron los principales factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018.

3.4.4. Revisión de Fuentes

Las fuentes utilizadas en esta investigación son primarias y secundarias.

FUENTE PRIMARIAS	FUENTE SECUNDARIA
Información de primera mano.	Reseña o Interpreta información publicada por fuentes primarias.
Se obtiene información por contacto directo con el sujeto de estudio; por medio de observación, encuestas, entrevistas, etc.	Información obtenida desde documentos, expedientes académicos, censo.

Fuente escrita por la persona que realizó la investigación.	Resume la información de las fuentes primarias.
---	---

Elaboración Propia

Para el análisis cualitativo, se recolectó fuentes primarias mediante entrevistas presenciales que nos permitan aclarar el panorama de estudio, así como las expectativas, beneficios, problemáticas y limitaciones. En Perú se logró contactar con representantes de empresas exportadoras de arándanos que representan el 38% como: Hortifrut, Avocado Packing y Damper, las cuales, a su vez son empresas representativas en el rubro de arándanos. Además, se complementó con las entrevistas presenciales obtenidas de Sierra Exportadora, MINAGRI y ADEX.

Con respecto a las fuentes secundarias de Perú, se recopiló información de SUNAT, MINAGRI, SIICEX, MINCETUR y entre otras fuentes confiables y actualizadas que nos ha permitido conocer sobre la producción y exportación de los arándanos. Sin embargo, también encontramos fuentes físicas como los libros y revistas.

Con respecto a Chile no hubo información primaria, puesto que, se contactó con la embajada de Chile, PROCHILE, ASOEX y algunas empresas para realizar una entrevista vía Skype o por llamada telefónica y debido a la coyuntura política, reserva de información se negaron a darnos una entrevista. Dada la situación, se buscó fuentes secundarias mencionadas anteriormente que nos permitieran realizar un análisis comparativo de los factores críticos que influyeron en las exportaciones de ambos países a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

La gran mayoría de información se encuentra digitalizada y se obtuvo acceso a fuentes como chilenas como: ODEPA, INIA, INDAP, PROCHILE y una de las revistas más importantes del rubro: Red Agrícola.

3.5.ASPECTOS ÉTICOS

- La presente investigación tiene un fin informativo y no con fines de lucro.
- La investigación a realizar será llevada a cabo siempre y cuando se obtenga autorización de la persona o entidad a encuestar, bajo el consentimiento informado de estos mismos.

- Para el análisis de los principales factores que influyeron en las exportaciones de arándanos de los países Chile y Perú en los años 2012 al 2018, se vio conveniente de entrevistar a los expertos en el rubro de producción y exportación de arándanos más representativos, ya sean empresas o entidades del estado, con el fin de poder obtener resultados de primer cuartil que sean soporte para nuestros resultados de análisis.

CAPITULO IV. DESARROLLO Y APLICACIÓN

4.1.DESARROLLO

4.1.1. Clima

4.1.1.1. Climas de Perú

El Perú, es un país destacado por la variedad de climas que posee, cuenta con 11 ecorregiones y 84 zonas de vida de las 117 que existen en el mundo. Así mismo, se divide en 3 grandes regiones según sus latitudes: costa, sierra y selva. La costa representa el 11% del territorio peruano, tiene un clima soleado, todo el año en el norte, en el centro y sur la temperatura es templada húmeda y con nubosidad; en la sierra, representa el 30% del territorio peruano predomina el clima seco y templado, las temperaturas pueden ser cambiantes en un mismo día; por último, en la selva la cual representa el 59% del territorio peruano el clima es tropical y húmedos.

Figura 17. Climas de Perú. Promperú, 2019.

En el 2004, el Perú tuvo registro del primer estudio mediante un proyecto de cooperación con la Unión Europea, para determinar las zonas óptimas para el cultivo de arándanos en el país. Se determinó que la zona más favorable para la producción era en la sierra del país (ver figura N°18), especialmente en el norte de la sierra del Perú, se toma en cuenta el clima- frío, con vientos y heladas que permitirían una mejor calidad en el fruto.

Figura 18. Zona Potencial de Arándanos en Perú. Extraído de Informe MINAGRI, 2016.

En el Perú, los arándanos pueden producirse durante todo el año, gracias a la diversidad de climas que posee el país. Sin embargo, se tiene registro que, desde las primeras cosechas para la exportación, desde el año 2011, la mayor producción se genera en los meses de setiembre a

enero en la región de la Costa logrando abastecer principalmente los países de Norteamérica y Europa. La producción de Perú compite con la producción de Chile, Argentina, Uruguay y Nueva Zelanda que también producen en este mismo periodo.

Pese a que en Perú las tres regiones son aptas para el cultivo de arándanos, de acuerdo a la información recolectada para el periodo 2012-2018, las regiones que más han destacado por la producción son: La Libertad, representando el 90% de la producción nacional peruana, y en menor escala le siguen las regiones de Ancash, Arequipa, Cajamarca, Ica, Lima y Lambayeque.

A continuación, un breve detalle de los climas predominantes en las regiones principales del cultivo de arándanos:

- La Libertad: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 22.9°C y 15.7°C, respectivamente.
- Ancash: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 24.1°C y 15.7°C, respectivamente.
- Arequipa: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 22.2°C y 7.0°C, respectivamente.
- Cajamarca: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 21.6°C y 5.6°C, respectivamente.
- Ica: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 23.7°C y 15.8°C, respectivamente.
- Lima: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 23.7°C y 15.8°C, respectivamente.
- Lambayeque: El clima es templado, desértico y oceánico, con presencia de pocas lluvias. La temperatura máxima y mínima es de 24.5°C y 16.4°C, respectivamente.

En las 7 provincias mencionadas, principalmente se cultiva la variedad temprana (biloxi, misty y legacy), las cuales soportan temperaturas mínimas de 7° bajo cero y la máxima de 33°C. Sus frutos son de tamaño medio, precoces en su maduración, con buen color, firmeza y sabor.

4.1.1.2.Climas de Chile

Chile, posee climas diversos para la producción de arándanos que se realiza entre los meses de octubre y abril de cada año. En las regiones VI, VII y VIII se encuentran la mayor producción de arándanos gracias al clima mediterráneo existente.

Figura 19. Regiones de Chile.

Respecto a la producción de arándanos, existe una gran variabilidad de rendimientos de las regiones de la zona central en comparación a la región sur, por el factor clima. Sin embargo, en el periodo 2012 al 2018 se ha observado que las regiones Maule, O'higgins y Bio Bio son las más destacadas en la producción de arándanos para la exportación.

Con respecto al clima las tres regiones de Chile que son las principales productoras y exportadoras de arándanos se encuentran en la zona centro la cual comprende desde la región

de Valparaíso hasta la región del Bío Bío. Su clima es mediterráneo, un clima poco frecuente en el mundo, caracterizado por tener las 4 estaciones marcadas; por ejemplo, en verano los días son calurosos y las noches son frescas; mientras que, en invierno, el clima es frío y lluvioso.

A continuación, se detallarán las variedades del fruto que se cultivan en las zonas elegidas como principales regiones productoras:

- En la región 6 que es O'higgins destacan las variedades de Duke y Legacy
- En la región 7 que es Maule, las variedades que se producen son duke, legacy, brigitta y O'neal, con una producción promedio de 10.5 ton/ha, 10.4 ton/ha, 11.4 ton/ha y 9.2 ton/ha respectivamente, de las cuales más del 85% son para la exportación.
- En la región 8 que es Bio Bio, las variedades que se producen son duke, legacy, brigitta y brigtwell, con una producción promedio de 10 ton/ha, 11 ton/ha, 10.7 ton/ha y 12,6 ton/ha toneladas por hectárea respectivamente, de las cuales más del 80% son para la exportación.

Cómo se mencionó en el primer capítulo, EE.UU. tiene un cultivo estacional, puesto que no cuenta con los climas y suelos aptos para poder cultivar durante todo el año; además, se ve afectado constantemente por distintos cambios climáticos y desastres naturales que no permiten asegurar que su producción anual cubra la demanda esperada. Un ejemplo, de acuerdo a Datasur (2019), indica que en el 2018 hubo un retraso en su pico de producción en Oregón y Michigan debido a los climáticos como las olas de calor que han afectado la calidad y cantidad de arándanos producidos.

De acuerdo a la Teoría Neoclásica de Heckscher-Ohlin, “los países exportarán los bienes que aprovechan más los factores que abundan en sus tierras e importarán los que son escasos o requieren de elaboración con factores escasos”. Es por ello que, Perú y Chile al contar con climas y suelos aptos para la producción de este fruto, son los principales abastecedores de arándanos al principal importador.

4.1.2. Mano de obra especializada

4.1.2.1. Mano de obra especializada en Perú

El cultivo de arándanos requiere de mayor cantidad de mano de obra, respecto a los demás frutos que se cultivan en nuestro país. Según las fuentes de estudio (entrevistas e información de Minagri y Sierra Exportadora) se puede concluir que no existe gran oferta de este recurso para la producción, debido a que, se requiere mano de obra especializada y sólo por temporadas altas.

La mayoría de peruanos buscan trabajos fijos en zonas urbanas, puesto que, tienen accesos al comercio; sin embargo, los centros de cultivo y las fábricas donde se realiza la selección y el empaquetado de los arándanos se encuentran lejos de las ciudades donde habitan. Esto conlleva a que los trabajadores invierten mayor tiempo y dinero en movilizarse a los campos y fábricas, por lo que no consideran como primera opción.

El costo de la mano de obra en el Perú con el pasar de los años se ha incrementado notablemente, como se mencionó, existe poca oferta de este recurso y por las condiciones de trabajo que se necesitan, el monto a pagar se incrementa por horas de servicio y los beneficios sociales que se deben cumplir. En el Perú los campos de cultivo de arándanos son largos, espaciado y no tan concentrados, es por ello, que los trabajadores deben emplear esfuerzo físico y esto afecta directamente su rendimiento por jornada.

4.1.2.2. Mano de obra especializada en Chile

Según datos del INE, los requerimientos de mano de obra para la industria frutícola en Chile se estiman en 450 mil puestos de trabajo, de los cuales más del 60% son tipo temporal. Para el 2012, el empleo agrícola cayó en 44 mil puestos de trabajo y a finales de diciembre de ese mismo año, alcanzó una tasa de desempleo de 5,2%, ubicando al país en una situación de pleno empleo.

Como se mencionó anteriormente, el cultivo de arándanos en Chile es estacional, por ende, la mano de obra es temporal. La mayoría de la oferta laboral se centraliza en las zonas urbanas, además las personas buscan un trabajo fijo y no por temporadas, existe mano de obra con las

especializaciones necesarias para el cultivo; sin embargo, si no se le ofrece un trabajo a largo plazo, este factor afecta a que las empresas productoras logren cubrir su demanda laboral.

De acuerdo a la información recolectada de las fuentes primarias, las empresas al no contar con la mano de obra suficiente, se ven obligados a incrementar su remuneración y exigir mano de obra que sea más productiva; sin embargo, los trabajadores son los que deciden y no sólo buscan una buena paga, sino también, lugar dónde se sienten a gusto y comprometidos con su trabajo.

Respecto al género que trabaja en la cosecha de arándanos, el 52% corresponde al género femenino. De acuerdo a un estudio realizado por la ODEPA la productividad de la mujer es mayor que la del hombre, siendo así que las mujeres cosecharon el 65% del volumen total que se produjo en el 2012.

De acuerdo a un estudio elaborado por Chilean blueberry indica que la mano de obra representa el 70% de los costos de producción y que el costo mensual de mano de obra para personas que laboran en el cultivo se ha visto incrementado en el periodo de 2012 al 2018.

4.1.2.3.Capacitaciones requeridas en el cultivo de arándanos

De acuerdo a la información extraída de las fuentes primarias y secundarias, se ha encontrado que mano de obra especializada para la producción de arándanos en Perú y Chile, necesita capacitaciones en técnicas de manipuleo y conocimientos previos en el cultivo para poder realizar un buen manejo del producto. A continuación, se detalla algunas de las capacitaciones requeridas:

Capacitación en (BPA) - Buenas prácticas agrícolas: Las personas que laboran en los centros de cultivo deben contar con esta capacitación, puesto que, al ser un conjunto de normas que establecen los requisitos y procedimientos operativos de un establecimiento, reducen los riesgos de existencia de microbios, físico y químicos en la producción, cosecha, procesamiento, empaque, transporte y almacenamiento.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) es la herramienta básica para que los trabajadores obtengan productos seguros para el consumo humano, mediante el conocimiento de la higiene y manipulación del fruto.

Manejo Integrado del cultivo (MIC), esta capacitación la deben tener los ingenieros agrónomos encargados de evaluar la evolución del cultivo, evitando las plagas y enfermedades, mediante el uso de productos fitosanitarios, como las barreras físicas, fertirrigación, selección varietal, y entre otros.

Manejo Integrado de Plagas (MIP), esta capacitación es de forma preventiva y tiene como objetivo disminuir el nivel de plagas con distintas herramientas para proteger la salud humana y el medio ambiente.

La capacitación en riego, es una capacitación esencial para conocer las cantidades óptimas de agua que necesita el cultivo según las áreas, climas y suelos con el fin de obtener un fruto que cumpla con los estándares de calidad. Capacitación para extracción del producto: Existen técnicas y formas para la extracción del producto y este va a depender de si el producto ha sido cultivado en las tierras o en macetas. Asimismo, se debe tener cuidado al momento de la extracción del fruto, debido que no puede tener contacto con el suelo y uno de los requisitos de la exportación es que el producto conserve el bloom, puesto que, son más valorados por el consumidor de Estados Unidos.

4.1.2.4.Precios

A continuación, se muestran los precios promedios que tuvieron Chile y Perú en sus exportaciones a Estados Unidos durante el periodo 2012 al 2018:

Tabla 14. Precio por kilo de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos del 2012 al 2018.

Precio Promedio en \$ por kilogramos							
PAÍS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CHILE	3.63	4.08	4.29	4.48	4.43	3.98	4.55
PERU	4.90	11.61	9.65	9.47	8.32	8.76	7.10

Nota: Elaboración propia. Fuente Veritrade 2019.

Cómo se puede ver en la tabla N°14, los precios de Chile han sido siempre menores a los de Perú, no se puede determinar el motivo exacto; sin embargo, de acuerdo a la información obtenida en fuentes secundarias la diferencia de los precios oscila en el costo de la mano de obra, el uso de tecnologías y los costos de transporte en el traslado interno del producto en el mismo país.

Por otro lado, el Ing. Huber Castillo indicó que el costo de envío puede ser entre 0.50 o 1 dólar, mientras que los costos de producción representarían entre 5 a 6 dólares, se podría inferir que los costos de producción de Chile son menores a los de Perú.

De acuerdo a todo lo manifestado en los párrafos anteriores, el factor crítico de la mano de obra si influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018. Ya sea por una baja producción o un incremento en los precios de venta del fruto.

4.1.3. Tecnología

4.1.3.1. Tecnología de Perú

En el Perú el cultivo de arándanos aún se encuentra en desarrollo, lo que ha permitido generar nuevas técnicas de cultivo, que son en macetas y contenedores.

Según la revista especializada en arándanos Blueberries Consulting Megazine, indica que la técnica de cultivo en maceta se inició en el 2012, lo cual ha permitido una innovación en el cultivo que puede realizarse y adaptarse en distintas regiones del país y ha dado buenos resultados en Chiclayo, Trujillo y Huaral en un proyecto realizado en el 2014. Sin embargo, en el Perú sigue siendo una novedad. La técnica sigue esperando a que se valide por completo para que se hagan mayores inversiones.

En el 2018 se precisó que el cultivo de berry es de 4,000 hectáreas aproximadamente, y sólo el 8 % (300 ha) utiliza esta técnica. Actualmente, se encuentra un vivero en Cerro Azul que ha implementado esta técnica que opera desde el 2009, con plantines de alta calidad y llega a producir 2 millones de plantas.

“Las alternativas del cultivo sin suelo para este frutal son una buena opción, porque el suelo en Perú no es completamente adecuado para este cultivo”, indica Espinoza, sobre esta técnica de cultivo que se está consolidando en Ica. La empresa Blueberries Perú – Viveros Internacionales, posee uno de los primeros viveros con plantines de alta calidad y llega a producir por campaña en promedio 2 millones, de acuerdo a los pedidos que recibe. Las variedades son: Biloxi y Misty y se plantan en maceta en Cerro Azul.

Para el año 2018, PROJAR se estableció en Perú, debido a que el cultivo de arándanos cada vez se vuelve más profesional y existen países interesados en invertir en tecnologías que permitan un mejor rendimiento del cultivo. Esta compañía española ha brindado sustratos y suministros para la agricultura como fibras de coco en bolsa, macetas especiales para el cultivo de arándanos, mallas antihierbas, mallas de sombra, discos protectores y entre otros productos más. Además, para los productores que aún no cultivan en sistema sin suelo, les ha ofrecido una turba para la mejora del suelo.

4.1.3.2. Tecnología de Chile

Chile, nos lleva de ventaja cerca de 20 años en el cultivo de los arándanos e indudablemente la tecnología empleada en la cadena productiva del arándano se ha ido desarrollando en medida de perfeccionamiento de técnicas para el cultivo, así como maquinarias que permiten que el producto se encuentre en la presentación que solicita el mercado de Estados Unidos.

Una de las empresas que ha mostrado un crecimiento notable y reconocida a nivel mundial, Hortifrut, desde el 2015 se ha asociado al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en Chile, para desarrollar un hardware y software para estimar certeramente el rendimiento y calidad de los huertos e identificar sus áreas deficientes, lo que permitió un aporte de \$146 millones.

Ramiro Soffia, gerente Agrícola e Innovación de Hortifrut, indica que el periodo 2015 a 2016 existía aún un proceso “artesanal” y que con esta creación de hardware y software permitiría que la producción se optimice y modernice. Además, indica que existieron problemas con la estimación de la cantidad de mano de obra para la cosecha, que producen problemas de gestión en el campo.

4.1.3.3. Maquinarias utilizadas en la producción de arándanos

En el estudio realizado por la revista de Blueberries Magazine en Chile, se realizó una investigación respecto a las maquinarias que se utilizan en la producción de arándanos y que son aplicables en empresas productoras y exportadoras de arándanos en Perú y Chile, el detalle a continuación:

La tecnología de recolección por chorro de aire, esta tecnología es usada en la cosecha, y permite obtener una extracción del 95% de los arándanos maduros de una planta sin dañarlos, de los cuales el 80% y 90% pueden utilizarse para la venta. Esta tecnología ha sido patentada a nivel internacional y es empleada con la máquina cosechadora KOKAN500S.

El uso de Ventiladores, aspiradores y procesadores, se convierten en maquinarias importantes una vez realizada la cosecha, las cuales permiten reducir las impurezas, como hojas, palos insectos u otros.

Las máquinas de procesado y clasificación de arándanos, optimizan el tiempo de clasificación de los arándanos en condiciones óptimas para la exportación y descarte de las mermas. Esta máquina incrementa la productividad, disminuye el requisito de mano de obra y ofrece calidad y homogeneidad.

En la producción de arándanos la cosecha es de forma manual y existe escasez para conseguir personal para esta etapa del proceso, es por ello, que se crearon las máquinas vibradoras, las cuales reemplazan al capital humano, esta maquinaria ofrece una serie de beneficios, el único requisito es que se encuentre bien calibrada, caso contrario puede generar daños en la calidad del producto.

Hoy en día se usan las máquinas calibradoras, como las “BLUEBERRY VISION 2 UNITEC” estas máquinas ayudan a los operadores a controlar la calidad interna y externa del fruto: Calibre, Color, defectos de pulpa, blandura, defectos de piel, maduración excesiva.

Las máquinas envasadoras de arándanos, pueden ser reguladas de acuerdo a la necesidad del productor. Estas máquinas también realizan el pesado hasta 1 kg. El nivel de producción que alcanzan puede ser de 225kg/h con dos cabezales y 450kg/h con cuatro cabezales.

En la parte final del proceso, hoy en día se usan unas máquinas empacadoras, para realizar justamente el empaquetado del producto. Esta máquina disminuye los costos y genera la automatización del proceso que en sus inicios era manual y tomaba mayor tiempo.

Los beneficios de usar estas Tecnologías, son:

- Garantías en la selección de las frutas, en función al viaje que tenga que ser al llegar al consumidor mala
- Seguridad en la clasificación de los arándanos
- Reducción de los gastos relación con la selecciona manual
- Disminución de costos de producción

4.1.4. Políticas de Gobierno

4.1.4.1. Tratados de Libre Comercio

El Gobierno de Perú y el de Chile forman parte de la cadena de exportación de los productos al mercado extranjero; tal es así que los países establecen relaciones comerciales (tratados y/o acuerdos) con los países del mundo. El propósito de estas negociaciones es de establecer políticas y condiciones que fomenten las exportaciones y desarrolle el intercambio comercial y crecimiento económico de los países.

TLC Perú y Estados Unidos

En Perú el tratado de libre comercio con Estados Unidos se firmó en 2003 y rectificada en el 2009, a partir de este año entró en vigencia el TLC en el cuál uno de los principales beneficios fue el arancelario para la exportación de productos agrícolas, agropecuarios, textiles y otros.

Con respecto al arancel para la partida N° 08104000000 que corresponde a arándanos frescos, el ad valorem fue de 0% desde el 2009, permitiendo así el libre comercio con Estados Unidos, sin ningún tipo de barreras arancelarias. Gracias a la implementación del TLC de Perú y Estados Unidos, se incrementaron las exportaciones en el sector agrícola 7.5% en el año 2018, y muchos de los pequeños y grandes productores se vieron con las mismas oportunidades para poder ofrecer su producto al mercado internacional.

En un estudio que realizó el Mincetur sobre el TLC de Perú y Estados Unidos (2005), indicó que el crecimiento promedio anual de las exportaciones a los Estados Unidos ha sido alrededor de 13% y afirma que de no firmarse un TLC con Estados Unidos se pondrían en peligro aproximadamente 3.500 millones de dólares en exportaciones hacia dicho mercado, de los cuales 1.730 millones (48,9%) representan al sector minero, 720 millones (20,35%) al textil y de confecciones, y 366 millones (10,35%) al sector agropecuario. Estas políticas de acuerdos arancelarios han permitido un intercambio comercial fluido que ha generado gran expectativa y el incremento de las exportaciones de Perú a los Estados Unidos.

De acuerdo al Centro de Investigación Empresarial (CIE) de Perucámaras, las exportaciones peruanas de arándanos en el 2018 se incrementaron en 24% respecto al año anterior, alcanzando los US\$ 306.8 millones. El principal mercado de exportaciones nacionales de arándanos fue Estados Unidos con US\$ 156 millones, además de los envíos hacia Holanda, Reino Unido y China que sumaron US\$ 67.4 millones, US\$ 27.8 millones y US\$ 22.3 millones respectivamente.

TLC Chile y Estados Unidos

Chile firmó el tratado de libre comercio con Estados Unidos en el año 1994 y fue rectificado en el 2013, a partir de esa fecha obtuvo beneficios arancelarios al igual que Perú. El ad valorem para la partida arancelaria de los arándanos N° 08104000000 fue de 0% de ad valorem, es decir, Chile podría exportar cualquier cantidad libre de impuestos.

En consecuencia, del TLC de Chile y Estados Unidos, sus lazos comerciales se establecieron con fuerza, siendo Estados Unidos el primer país inversionista extranjero en Chile, y para el año 2014 alcanzó US\$ 29 mil millones acumulados (un 26% del total de la inversión extranjera en Chile medida a través del DL600). El 46% de las inversiones estadounidenses directas en Chile se materializaron en el período posterior a la entrada en vigencia del acuerdo.

De acuerdo al informe de subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales de Chile, en el 2014, Estados Unidos representó un 15,8% del comercio exterior chileno, totalizando US\$ 22.687 millones gracias a los beneficios arancelarios y se posicionó con diferentes tipos de productos en el mercado estadounidense como: uvas frescas (61%), pasas (51%), filetes de salmón fresco o refrigerado (76,7%), manzanas frescas (55%), duraznos frescos (99,2%),

cerezas (75,3%); mandarinas frescas (25%), arándanos (44,6%), kiwis frescos (34%), paltas (4,2%), y vinos (6%).

Las políticas de gobierno de Perú y Chile si influyeron en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos, mediante las negociaciones (TLC), capacitaciones que brindan al sector agro, la información e investigación que realizan de los mercados permiten que los exportadores tengan acceso a la información que les permita expandir sus negocios y exportar sus productos a los países en el extranjero.

4.1.4.1. Entidades que promueven la exportación de arándanos

Existen diversas asociaciones tanto en Perú como en Chile que se encargan de promover la agricultura y el comercio internacional, factor que influye de forma positiva y/o negativo en la exportación de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012 al 2018, ver tabla N°15 para mayor detalle:

Tabla 15. Entidades de Perú y Chile que participan en la producción y exportación de arándanos.

ENTIDADES DE PERÚ	ENTIDADES DE CHILE
El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), fundado en el 2002 con la finalidad de definir, dirigir, ejecutar, coordinar y supervisar la política de comercio exterior y turismo en el país.	ODEPA, es la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias que ofrece un servicio público asociado al Ministerio de Agricultura de Chile, creado en 1992. La misión institucional de ODEPA es “fortalecer la gestión del Ministerio de Agricultura y de los agentes públicos y privados involucrados en el ámbito silvoagropecuario, a través de la prestación de servicios especializados de asesoría e información”.
El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú o MINCETUR, es el Ministerio encargado de los temas de comercio exterior del Estado Peruano y la promoción del turismo en el Perú	El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), es una entidad asociada al Ministerio de Agricultura, creado el 27 de noviembre de 1962, que promueve el desarrollo económico, social y tecnológico de los pequeños productores agrícolas y campesinos. Su finalidad es elevar la expansión e integración de las empresas al proceso de desarrollo rural y optimizar el tiempo de uso de recursos productivos.

PromPeru es la comisión de Promoción del Perú para la exportación y turismo que formula, ejecuta y evalúa las estrategias y planes de promoción para bienes y servicios exportables; así como del turismo interno y receptivo para difundir la imagen del Perú en el mercado internacional ya sea por su oferta exportable o el turismo que ofrece.	PROCHILE, es la institución del Ministerios de Relaciones Exteriores que promueve el desarrollo del país, mediante el posicionamiento de la oferta exportable de bienes y servicios en Chile al mercado exterior. Además, fomenta la inversión extranjera y el turismo mediante las redes nacionales e internacionales, en las que participan personas especializadas y comprometidas.
Sierra Exportadora, entidad relacionada al Ministerio de Agricultura que promueve el acceso al mercado internacional a las pequeños y medianos productores que se encuentran en la selva y sierra de Perú. Esta entidad trabaja de la mano con los gobiernos locales y regionales para contribuir con su principal objetivo.	Dirección General de Concesiones, es una institución que provee, resguardar y mejorar las obras y servicios de infraestructura pública. Lo cual, impulsa el desarrollo económico, social, cultural, sustentable y equitativo del país, promoviendo la integración territorial para una mejor calidad de vida.

Nota: Elaboración Propia.

Las entidades mostradas en la tabla anterior contribuyen con la apertura comercial de los arándanos, ya sea mediante programas de capacitación para productores, estudios del mercado para conocer los mercados potenciales para la exportación, elaboración de ferias para promover las exportaciones y entre otras actividades.

4.1.4.2. Programas para la producción y exportación

Perú

El Gobierno de Perú, ha implementado programas para la mejora de la producción para la exportación del sector agrícola como: Sierra Azul, Sierra Exportadora, Serviagro; además de brindar capacitaciones en las medidas Sanitarias y fitosanitarias con Senasa, y ofrecer información abierta y gratuita a los exportadores mediante los programas de SIICEX, Promperú y Sunat. A continuación, se detallan algunos de los programas existentes en Perú:

Proyecto Sierra y Selva Alta, de Agro Rural, el proyecto comunicó que a la fecha ha beneficiado a más de 38 000 familias rurales, quienes vienen realizando una serie de exposiciones de resultados y cierre de actividades en sus ámbitos de intervención, siendo consideradas las regiones de Cajamarca, Amazonas, San Martín y Lima.

AGROIDEAS, es un programa que busca elevar la competitividad del sector agropecuario y consolidar su participación en el mercado nacional e internacional y actúa a nivel nacional como aliado de los negocios sostenibles en el campo. Otorgando recursos no reembolsables en apoyo a la adopción de tecnología, gestión empresarial y asociatividad de los pequeños y medianos productores sean agrarios, ganaderos y/o forestales, que se encuentran debidamente organizados.

Sierra exportadora capacita sobre berries, dictó el seminario “Arándanos y Berries: Oportunidad de Negocio”, dirigido a los jóvenes estudiantes de institutos agropecuarios y universidades, emprendedores y productores de la sierra liberteña de las provincias de Otuzco y Santiago de Chuco.

El programa MUNITRACTOR, surgió de la iniciativa del Ministerio de Agricultura en el 2008 con la finalidad permitir a los gobiernos locales acceder a maquinarias agrícolas, utilizando sus recursos del Fondo de Compensación Municipal. El programa inició en las regiones de Puno, Cusco, Ayacucho y Huancavelica, donde se permitió a los organismos públicos y privados la obtención de créditos para la adquisición de maquinaria agrícola y equipamiento básico para proyectos y programas de interés local y comunal. Además, se implementó la promoción, capacitación y equipamiento básico, así como la gestión, operación y mantenimiento de la misma.

Chile

El gobierno de Chile, ha implementado programas para la mejora de la producción para la exportación del sector agrícola como: Agrocap, Pymexporta, Chile Atiende y entre otras herramientas que ofrecen para brindar información en relación a la producción y exportación de productos agrícolas. A continuación, se detallan algunos de los programas existentes en Chile:

Programa de Berries de la INIA, se implementarán distintas alternativas de capacitación en temas de relevancia para el cultivo de los berries, tales como: técnicas de riego más eficientes, estrategias sustentables de control de plagas y enfermedades, uso de tecnologías de agricultura de precisión y control de malezas, todas ellas bajo una visión agroecológica.

Formación y Capacitación para Mujeres Campesinas, convenio INDAP–PRODEMU, es programa gestionado por INDAP y la Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Mujer, PRODEMU, que busca apoyar eficientemente a las mujeres campesinas y/o pequeñas productoras agrícolas de familias rurales, con el fin de contribuir al incremento de sus ingresos mediante la consolidación de iniciativas económico-productivas asociadas al mundo rural.

Programa de formación y capacitación para mujeres campesina, este programa busca que pequeñas productoras agrícolas puedan desarrollar conocimientos y habilidades, que les permitan llevar a cabo sus iniciativas económicas y productivas, aumentando así sus ingresos.

4.1.4.3. Infraestructura portuaria

Es importante mencionar que parte de la intervención del gobierno se encuentra en la infraestructura vial del país y ello, es de suma importante para las exportaciones. En su mayoría las exportaciones se realizan vía marítima, de acuerdo a información de Veritrade se tiene el siguiente cuadro:

Tabla 16. Medio de transporte utilizado para las exportaciones de Perú y Chile en el periodo 2012-2018.

Países	AÉREA	CARRETERA	COURIER(AÉREA)	MARÍTIMO	Total general
CHILE	32,704	1,533		333,589	367,827
PERU	4,591	26	4	62,863	67,484
Total general	37,295	1,560	4	396,452	435,310

Nota: Elaboración propia. Información extraída de Veritrade, 2019.

Existen 21 Aeropuertos en el Perú (ver anexo N°16, de los cuales solo 2 se usan para exportar que es el Aeropuerto Jorge Chávez y el Aeropuerto Coronel FAP Francisco Secada Vignetta que se ubica en ciudad de Iquitos. En el Perú, encontramos siete puertos marítimos, los cuales son: Callao (Terminal de Contenedores Muelle Sur, Terminal Norte Multipropósitos, Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales), Terminal Portuario de Matarani, Terminal Portuario de Paita, Terminal Portuario de Yurimaguas-Nueva Reforma y Terminal Portuario General San Martín, los cual, el más utilizado el puerto de Callao para el comercio.

Por otro lado, en Chile hay 16 Aeropuertos, los más utilizados para exportar son 7 y los demás nacionales. Con respecto a los puertos marítimos hay seis en Chile y están especializados para

el comercio internacional. Con respecto a la infraestructura vial chilena se encuentra más desarrollada y organizada lo cual permite una afluencia rápida para transportar los arándanos de los centros de cultivos a la zona de empaquetado y posteriormente a los contenedores donde serán exportados.

En el Perú se están desaprovechando oportunidades en las exportaciones, debido a que, en la selva y sierra se pueden cultivar arándanos de alta calidad; sin embargo, la infraestructura vial, la escasez de puertos marítimos y alto costo que representaría movilizar las cantidades producidas son muy altos. Existe temor al inversionista o productor de ofrecer su producto a un precio que no sería tan competente como el de los arándanos que se cultivan en la costa peruana.

4.2. APLICACIÓN PRINCIPAL

4.2.1. Herramientas Cualitativa: Entrevistas a profundidad

Tal como se indicó en el capítulo anterior, se entrevistó a seis especialistas del rubro de arándanos y mediante la herramienta Atlas Ti se realizó una codificación de la información.

A continuación, en la figura N°20 se muestra cómo se realizó la codificación de las entrevistas.

Figura 20. Codificación de entrevistas en Atlas ti.

De acuerdo a Hernández et al (2014) una categoría es la generación de conceptos a fin de organizar los resultados obtenidos. Además, Strauss y Corbin (2002), sostienen que las categorías son términos que permiten agrupar los conceptos que empiezan a repetirse. Por

tanto, el resultado de esta codificación (ver figura N°21), nos permitió identificar las principales categorías que se encuentran en círculo morado; mientras que las de círculo amarillo son las subcategorías determinadas.

Nombre	Enraizamiento	Densidad	Grupos
● ◊ Capacitaciones que brinda el estado	1	1	
● ◊ Clima	15	2	
● ◊ Factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile	0	5	
● ◊ Falta capacitaciones de mano de obra	1	1	
● ◊ Falta de abastecimiento de agua	2	1	
● ◊ Infraestructura vial	1	1	
● ◊ Mano de obra especializada	15	2	
● ◊ Políticas de gobierno	12	5	
● ◊ Precio	5	1	
● ◊ Suelos aptos para el cultivo	6	1	
● ◊ Tecnología	14	1	
● ◊ Transporte	7	1	

Figura 21. Codificación y categorías en Atlas Ti.

Las principales categorías fueron identificadas gracias a la frecuencia con la que se mencionó en cada una de las entrevistas, es decir, los especialistas trataron a mayor profundidad los temas relacionados a el clima (C1), mano de obra especializadas(C2), tecnología(C3) y políticas de gobierno(C4). Por otro lado, es importante mencionar que surgieron otras categorías como el precio y transporte; sin embargo, no se consideraron como factores críticos para este estudio por no tener gran suficiente relevancia

Figura 22. Vista de Red de las categorías en general
Elaboración propia

4.2.1.1. Matriz de Categorización de las variables

Tabla 17. Matriz de Categorización

Objeto de estudio	Pregunta principal de investigación	Objetivo principal de la investigación	Preguntas específicas de la investigación	Objetivos Específicos de investigación	Categorías	Subcategorías
Análisis de los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.	¿Cuáles fueron los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012- 2018 a los Estados Unidos?	Determinar cuáles fueron los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo 2012-2018.	¿El clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Determinar si el clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Clima	Suelos aptos para el cultivo
			¿La mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Verificar si la mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Mano de obra especializada	Falta de capacitación en mano de obra

¿La tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Determinar si la tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Tecnología	-
¿Las políticas de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Determinar si las políticas de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Políticas de gobierno	Falta de Abastecimiento de agua Infraestructura Vial Capacitaciones Transporte

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2. Herramientas Cuantitativa: Encuesta virtual

Se realizó una encuesta virtual (ver anexo N°17), para validar los 4 factores críticos del presente estudio. La encuesta la respondieron 15 especialistas (ver anexo N°25), los cuales representan el 90% de las empresas existentes en el rubro de arándanos Perú.

Posteriormente se utilizó la herramienta de Chi cuadrado para realizar una evaluación de si los factores críticos evaluados en la encuesta virtual influyen o no en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo del 2012-2018.

CAPITULO V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE LA EXPORTACIÓN DE ARÁNDANOS AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS

5.1.1. Análisis Cualitativo

5.1.1.1 Objetivo específico 1:

De acuerdo a los resultados obtenidos en las entrevistas y gracias a la herramienta Atlas.ti, se obtuvo que la variable clima si influyó en las exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Para este primer objetivo específico, se cuenta con la categoría clima. En la figura N°23 se muestra la red de opiniones respecto al clima de acuerdo al Atlas.ti.

Categoría 1: Clima

Figura 23. Vista de red - Categoría clima
Elaboración propia

A continuación, se dará mayor detalle de las principales opiniones respecto al clima como factor crítico en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio.

William Daga de Sierra Exportadora, nos indicó que el Perú puede producir arándanos durante todo el año, a diferencia de otros países que son limitados por la estación; ello se debe a que, en la costa, sierra y selva existen suelos fértiles y climas que en diferentes meses del año se pueden cosechar arándanos. Por ejemplo, en la costa, principalmente en Lambayeque el segundo producto más cosecha es el arándano y está disponible de septiembre a los primeros meses del año, mientras que en la sierra (Cajamarca, Arequipa y Ancash) y selva (Chachapoyas y Tarapoto) se pueden cosechar se pueden producir arándanos durante todo el año.

Huber Castillo, gerente de producción en Hortifrut Perú S.A. indicó que tanto Chile como Perú tienen climas aptos y suelos fértiles para el cultivo de arándanos, ambos están acondicionados a la ventana comercial que existe en el mundo; puesto que, existen varios productores de arándanos y cada país debe conocer en qué meses del año es recomendable ofrecer su producto al mercado para tener una mayor rentabilidad en comparación a otros países.

Otros especialistas, indican que la ventana comercial para Perú es durante los primeros meses del año; mientras que para Chile entre octubre y abril. El principal exportador e importador de arándanos, EEUU, solamente puede cosechar sus arándanos en la estación de verano, y cuando llega la temporada de invierno es imposible cosechar, mientras que Europa ocurre la misma situación. Asimismo, nos comentaron que el clima es una variante del precio de venta, debido a que, el precio aumenta cada vez que existe mayor demanda.

De acuerdo al INDAP, el clima que tiene Chile es beneficioso en los meses de abril a noviembre en esa temporada abastece al mercado internacional, principalmente a Estados Unidos. Adicional al clima, en los últimos diez años, la superficie nacional cultivada con arándanos aumentó de manera significativa, convirtiéndose en el frutal con la zona productiva más extensa del país. Esto ha permitido a Chile posicionarse como el segundo productor mundial de esta especie y el primero en el hemisferio sur.

De acuerdo al boletín de la INIA 2013 “Tecnologías para mejorar calidad y condición de fruta en arándanos”, sostiene que el clima es uno de los factores de gran influencia en la productividad del arándano, en efecto los cambios de clima pueden representar pérdidas para los productores y bajas en las exportaciones. Chile en los años 2012 y 2013 atravesó fenómenos climáticos que afectaron la producción y calidad de arándanos en la zona sur y fueron: heladas

en floración(5mm), temperaturas altas extremas ($>29^{\circ}\text{C}$) y elevada radiación en verano (27 Mj/m²). Lo anterior ha quedado en evidencia particularmente para las regiones de Los Ríos y Los Lagos, las cuales disminuyeron el volumen de fruta exportada en un 63 y 35%, respectivamente, en comparación a lo ocurrido en la temporada 2011-2012.

De acuerdo al diario Gestión (2015), indica que “la cosecha del arándano en Chile ocurre entre el fin de la primavera austral y el inicio del verano, lo que le permite llegar a las vitrinas estadounidenses en pleno invierno, fuera de temporada del blueberry de ese país”. Sin embargo, en los últimos tres años el cambio climático ha afectado la cosecha, variando su producción. A pesar de estos cambios climáticos Chile supo tomar acción y mantener su posición como el número uno en exportaciones de arándanos en el mundo.

5.1.1.2 Objetivo específico 2:

De acuerdo a los resultados obtenidos en las entrevistas y gracias a la herramienta Atlas.ti, se obtuvo que la variable mano de obra especializada si influyó en las exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Para este segundo objetivo específico, se cuenta con la categoría mano de obra especializada. A continuación, se muestra la red de opiniones respecto al clima de acuerdo al Atlas.ti en la figura N°24:

Categoría 2: Mano de obra especializada

Figura 24. Vista de red - Categoría mano de obra especializada
Elaboración propia

A continuación, se dará mayor detalle de las principales opiniones respecto a la mano de obra especializada como factor crítico en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Huber Castillo el gerente de producción en Hortifruit con más de 15 años de experiencia en el cultivo del fruto, nos indicó que es importante tener un personal capacitado en la producción del arándano, por lo cual, la empresa durante 3 meses capacita a su personal, desarrollando el procedimiento instructivo, método de trabajo, capacitación de desplazamiento, manejo de cosecha y demás procedimientos respecto al producto.

Iván Vílchez jefe de producción en Damper, nos indicó que el recurso de mano de obra especializada sí es importante, pero lo considera escaso porque existe poca oferta laboral y en temporadas altas se tienen que reajustar los salarios para que los empleados no se vayan a la competencia. Además, indicó que el Perú tiene una desventaja comparativa con otros países, puesto que, todavía no se tuvo previsto que el país tiene productos de alta necesidad de mano de obra y este recurso está escaso.

El Ing. William Daga de Sierra Exportadora indica que, la mano de obra especializada es el recurso que representa el mayor costo de producción, por tanto, una escasez de este mismo, significaría un incremento de los salarios para poder animar a la mano de obra de trabajar con las empresas productoras de arándanos.

La Ing. Mary Carmen Escalante gerente general de Agrotech Perú, nos informó que las empresas peruanas como Camposol y Hortifrut, cuentan con poco personal fijo que tienen experiencia y efectividad en arándanos. Este personal es permanente debido a que, las empresas diversifican la producción de varios productos como: paltas y aguaymantos, entre otros; así mantienen al personal cultivando diferentes frutos en temporadas distintas. Además, indicó que para el cultivo y selección de los frutos se requiere de mayor mano de obra femenina.

Para Chile, no se logró obtener información primaria respecto a si la mano de obra especializada es factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio; sin embargo, nos apoyamos en fuentes de ODEPA, ASOEX, Red Agrícola y Portal Frutícola. El resultado fue el mismo al de Perú, para Chile si es importante

contar con mano de obra especializada, pero también atraviesa por el mismo problema de escasez de mano de obra.

De acuerdo a Red Agrícola en su investigación de “Situación de la mano de obra agrícola en Chile y perspectivas a futuro” (2017), asegura que el cultivo del arándano, uvas y cerezas, son los que más requiere mano de obra especializada y la mano de obra en Chile opta por trabajos en minería debido a que la paga es tres a cuatro veces más del sueldo que podría ganar en la actividad agrícola. Sin embargo, las inmigraciones a este país están permitiendo atraer mayor cantidad de personas para trabajar en el cultivo de arándanos.

Según la ODEPA (2018), en Chile, la escasez y dificultad por mano de obra temporal, al igual que en frambuesas, es un factor que también está presente en los arándanos, independiente al tamaño de productor. Este factor afecta directamente los costos de producción y en consecuencia los precios para las exportaciones. De tal manera que al tener un costo mayor al del promedio podría generar una disminución de las exportaciones con el país extranjero.

De acuerdo al estudio de la INIA (2012) “Análisis comparativo de la mano de obra agrícola en Chile y el mundo”, la oferta de mano de obra en Chile se ve afectada por su escasez. Ello ocurre, debido a que Chile se encuentra en desarrollo, y al igual que en países desarrollados, el crecimiento ha generado un alza de salarios en todos los sectores económicos del país. Por lo tanto, las personas que trabajaban en el rubro agrícola han decidido migrar hacia las ciudades, debido al mayor atractivo que ofrecen otros sectores o han optado por otros trabajos en busca de salarios más altos y mejores condiciones laborales.

La disminución de mano de obra agrícola se ha incrementado en los últimos años, a pesar del aumento de los salarios del rubro, aunque éstos no logran igualar a otros sectores económicos como por ejemplo la construcción y, en especial, la minería.

De acuerdo a la INIA (2012), la producción de arándanos se encuentra principalmente en las regiones del Maule y Bío Bío, puntualmente en las provincias de Linares y Ñuble donde las plantaciones superan las mil hectáreas cada una, lo que representa más del 30% de la producción total del país. La mano de obra de arándanos corresponde a un 22,43% de trabajadores permanentes, mientras que el restante 77,57% es personal temporal o estacional requerido para labores específicas como la cosecha.

5.1.1.3 Objetivo específico 3:

De acuerdo a los resultados obtenidos en las entrevistas y gracias a la herramienta Atlas.ti, se obtuvo que la variable tecnología si influyó en las exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Para este tercer objetivo específico, se cuenta con la categoría tecnología. A continuación, se muestra la red de opiniones respecto al clima de acuerdo al Atlas.ti en la figura N°25:

Categoría 3: Tecnología

Figura 25. Vista de red - Categoría tecnología
Elaboración propia

A continuación, se dará mayor detalle de las principales opiniones respecto a la tecnología como factor crítico en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los especialistas afirman que la presencia de tecnologías en la producción es importante, puesto que, permite que se requiera menos mano de obra, la calidad del fruto sea optimizada y los costos de producción sean menores. Las tecnologías no sólo son las maquinarias utilizadas, sino también las técnicas para poder sembrar y cosechar los arándanos.

William Daga, de Sierra Exportadora sostiene lo siguiente: Para un buen manejo de arándanos es importante que las empresas grandes y pequeñas también deben tener tecnologías para poder comercializar este producto. La tecnología se encuentra en todo el proceso y ayuda en optimizar los tiempos de producción, así como la calidad.

Javier Zapater de la empresa Avocado Packing, durante la visita a la empresa, nos mostró de qué manera las maquinarias participaban en el proceso de producción. La empresa cuenta con máquinas de friaje para mantener el fruto en temperatura 0 °C, máquinas para la cosecha, selección previa y empaquetado. Además, nos manifestó que el uso de estas tecnologías permitía un menor requerimiento de manos de obra.

El gerente de producción de Hortifrut Perú, Huber Castillo, indicó que él ha formado parte desde los inicios de la introducción del arándano en nuestro país y la tecnología que se ha utilizado ha sido buena como la de los demás países. Inclusive él estuvo presente en la compra de las primeras máquinas que se introdujeron a nuestro país y además pidió al proveedor cambios en las maquinarias para que puedan adecuarse a las necesidades de los productores y es así como las demás empresas del Perú y del extranjero optaron por comprar la máquina con los cambios propuestos.

De acuerdo al Comité de Blueberries en Chile, el gerente del Programa de Berries de Dole Chile, Esteban Chacón, afirma que la tecnología para la postcosecha utilizada en el país se encuentra a la vanguardia en el mundo. Debido a que se busca prolongar la vida útil de la fruta cosechada, manteniendo sus cualidades y su calidad nutritiva por el mayor tiempo posible, con el fin de alcanzar destinos cada vez más lejanos sin perjudicar su condición.

De acuerdo al gerente de producción de Hortifrut en Perú, Huber Castillo, nos informó que Chile posee tecnologías que permiten intervenir desde la cosecha hasta la post-cosecha lo optimiza los procesos de producción de arándanos en Chile. Chile se encuentra a la vanguardia de las nuevas tecnologías; además de tener un conocimiento del mercado internacional gracias a los 30 años que lleva en el mercado de arándanos.

De acuerdo a ASOEX, Chile destaca por el uso de tecnologías en sus plantas de cultivo. Destacan el uso de coberturas para protección o túneles de plástico. Este cobertor protege al fruto de los vientos fuertes y rayos del sol, es decir, el arándano al ser un producto de mucho cuidado debe estar protegido de los cambios climáticos que puedan ocurrir.

Tanto Perú y Chile supieron aprovechar el uso de este recurso para optimizar procesos de la producción de arándanos. Tal es así, como se aplica la Teoría Clásica propuesta por Henry Fayol, la cual “enfatisa en la administración de la estructura y funciones que tienen las organizaciones para lograr sus resultados deseados, buscando la eficiencia”. Las empresas de ambos países utilizan sus recursos, “la tecnología”, para implementar nuevas técnicas de cultivo y maquinarias en el proceso de post-producción que permiten una optimización de recursos y costos.

5.1.1.4 Objetivo específico 4:

De acuerdo a los resultados obtenidos en las entrevistas y gracias a la herramienta Atlas.ti, se obtuvo que la variable política de gobierno si influyó en las exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Para este cuarto objetivo específico, se cuenta con la categoría políticas de gobierno. A continuación, se muestra la red de opiniones respecto al clima de acuerdo al Atlas.ti en la figura N°26:

Categoría 4: Políticas de gobierno

Figura 26. Vista de red - Categoría política de gobierno
Elaboración propia

A continuación, se dará mayor detalle de las principales opiniones respecto a las políticas de gobierno como factor crítico en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Javier Zapater, gerente de producción de Avocado Packing, indicó que no recibía un apoyo directo de alguna entidad del Estado para capacitar a su personal o dar actualizaciones de nuevas tecnologías; sin embargo, sí mencionó que recibían visitas periódicas de un representante del SENASA para la inspección fitosanitaria.

William Daga de Sierra Exportadora, indicó que existe un programa Perú Berries que se desarrolla principalmente en la sierra y selva, con la finalidad de capacitar y dar seminarios a los pequeños agricultores interesados en cultivo, como una alternativa innovadora y rentable para el pequeño agricultor peruano.

De acuerdo a la información recopilada de ODEPA, ASOEX, INDAP, ProChile y Red Agrícola, las políticas de gobierno sí son un factor crítico en las exportaciones de arándanos, puesto que, el TLC con Estados Unidos y los beneficios arancelarios ha sido el principal motivante del intercambio comercial. Además, Chile es un país que sí invierte en capacitar a los productores de arándanos y además realiza financiamientos en conjunto con las regiones para fomentar el cultivo de este fruto.

Chile ha mostrado ser un país que brinda apoyo a los agricultores mediante distintos programas de capacitación y financiamiento a los agricultores. Existen plataformas virtuales y gratuitas que permiten al agricultor empezar su negocio desde cero, ello fomenta que exista una mayor producción.

5.1.1.3. Resumen

Se puede concluir que, Chile es el primer exportador de arándanos en el mundo, a pesar de que su clima para el cultivo de arándanos es estacional y la mano de obra es perecible; mientras que la intervención del gobierno y las tecnologías utilizadas han sido los factores que han permitido que este país logre desarrollarse y expandirse rápidamente en el mercado internacional, especialmente en los Estados Unidos.

Por otro lado, Perú, al cierre del 2018, Perú es el segundo proveedor de arándanos a Estados Unidos, pese a la escasez de la mano de obra y percepción de poca presencia de intervención del estado mediante capacitaciones en el cultivo del fruto. Las exportaciones se han visto incrementadas gracias a la variedad de blueberries, como resultado de los diversos climas que posee el país, acompañado de las tecnologías utilizadas. Ello, ha permitido un rápido crecimiento de las exportaciones y que la calidad del fruto sea reconocida a nivel mundial en pocos años.

A modo de resumen de la información recolectada en las entrevistas se adjunta la tabla N°18 donde se muestra la indicado por los expertos respecto a las cuatro variables en estudio:

Tabla 18. Tabla resumen de información de entrevistas a especialistas

Variable	Entrevistado	Empresa	Comentarios	Conclusión
Clima	Ivan Vilchez	Damper	El Perú tiene climas óptimos para el cultivo de arándanos principalmente en la región norte del país, la cual tiene una participación del 90%.	El Perú tiene climas diversos que permiten que el arándano pueda cultivarse en la costa, sierra y selva. Sin embargo, las primeras variedades que llegaron al país se adecuaron al clima del norte especialmente Trujillo y Chiclayo, es ahí donde se encuentra en 90% de campos de cultivo.
	José Huamaní	ADEX	El Perú posee unos climas aptos para cualquier variedad de arándanos, principalmente en el Norte, debemos aprovechar el clima debido que los arándanos no son como las paltas que se espera 3 años para que este a la venta, sino que se puede cultivar en menos tiempo.	
	William Daga	Sierra Exportadora	El Perú tiene climas óptimos para el cultivo de arándanos en todo el país, se ha desarrollado cultivos en la sierra y selva donde se han adaptado variedades de arándanos que se aclimatan a las condiciones de suelo y clima	
	Huber Castillo	Hortifrut Perú	El país posee una ventaja versus los demás países productores debido a la diversidad de clima que posee; sin embargo, existen varios productores en el mundo y hay que saber aprovechar la ventana comercial que existe en el mundo.	
	Javier Zapater	Avocado Packing	El clima es un factor importante, debido que nosotros tenemos una gran ventaja en comparación con otros países contamos con diferentes climas aptos para la cosecha de arándanos.	
	Mary Camen Escalante	Agrotech Perú	El arándano es un fruto muy sensible y necesita de climas que no sean ni muy calurosos ni muy fríos debido a que el fruto se puede dañar fácilmente. El arándano se ha adaptado al clima del norte y por ello es que se centraliza la producción en Trujillo y Chiclayo.	
Mano de Obra Especializada	Ivan Vilchez	Damper	Se necesita Mano de obra especializada en las etapas cultivo y cosecha.	El Perú tienen escasez de mano de obra especializada, es debido a las migraciones y condiciones laborales que en su mayoría son contratos

	José Huamaní	ADEX	La mano de obra es difícil de conseguir, porque no todos los agricultores tienen las técnicas necesarias para el cultivo. Cabe recalcar que un agricultor de palta no necesariamente sabe cultivar arándanos. Por otro lado, el agricultor de arándanos es tres veces mejor pagado aproximadamente.	temporales. Por tanto, se sugieren a las empresas ofrecer mejores beneficios y condiciones laborales a sus trabajadores durante todo el año, para evitar perder este recurso tan esencial durante la producción, especialmente en la cosecha.
	William Daga	Sierra Exportadora	La mano de obra que se necesita por hectárea es 5 en promedio aproximadamente, sin embargo, hay procesos que se necesita más personas para cubrir la demanda del mercado.	
	Huber Castillo	Hortifrut Perú	Existe una falta de mano de obra especializada para el cultivo de arándanos, debido a que en el país no existe instituciones o entidades que te capaciten sobre el cultivo o técnicas. Uno tiene que buscar capacitaciones en el extranjero y es la empresa o la misma persona quien financia esos estudios en el extranjero.	
	Javier Zapater	Avocado Packing	En nuestra empresa, nosotros somos principales exportadores de paltas, sin embargo; hace un par de años hemos realizado un convenio con Drisscol y estamos cultivando arándano. La mano de obra que tenemos para el cultivo de paltas tiene un contrato fijo con condiciones laborales aceptables para que continúen con nosotros y puedan también participar en la cosecha de arándano. Sin embargo, en ocasiones no se logra cubrir con la demanda necesaria para el proceso de siembra, recolección y cultivo que son etapas que requieren mayor mano de obra.	
	Mary Camen Escalante	Agrotech Perú	El arándano es un fruto que necesita de mano especializada y capacitada. El cultivo del fruto está entrando con fuerza y no todos están capacitados para poder cultivar y cosechar arándanos. Si existe una escasez, además que las condiciones laborales son temporales y muchos prefieren trabajar en otras industrias que les dan mejores beneficios.	
Tecnología	Ivan Vilchez	Damper	En la cosecha hay poca tecnología, pero sí en la parte industrial hay varios avances tecnológicos importantes.	Perú han invertido en tecnologías en los últimos años, lo cual les ha permitido tener una optimización de tiempos y de utilización de mano de
	José Huamaní	ADEX	La tecnología, se tiene que mejorar y conocerla para poder optimizar costos.	

	William Daga	Sierra Exportadora	Tienen equipos para medir la energía eléctrica, el ph del suelo, el tratamiento de raíces, el riego y conexiones de agua.	obra. Esta acción va a depender mucho si las empresas deciden invertir en comprar maquinarias que optimizan procesos manuales.
	Huber Castillo	Hortifrut Perú	Nosotros debemos importar maquinarias que nos ayuden a reducir costos y mano de obra.	
	Javier Zapater	Avocado Packing	Contamos con tecnología especializada para la selección, pesado y empaquetado. Asimismo, los berries ingresan a una cámara de frío bajo 0° para que se conserve el fruto.	
	Mary Camen Escalante	Agrotech Perú	Usamos tecnología después de seleccionar el fruto, puesto que la mayoría de procesos necesitamos a personas como recursos claves.	
Políticas de Gobierno	Ivan Vilchez	Damper	Había antes un convenio que tenía Danper con el Sitec. Es más, Danper tiene un Sitec Industrial, pero ha bajado la fuerza del apoyo del Estado. Debemos proponer nuevos proyectos de mejora.	Las políticas de gobierno en Perú deben continuar para que así más productores se sumerjan en el mercado de las exportaciones. De acuerdo a los expertos entrevistados indican que no reciben apoyo directo del gobierno. Estas entidades privadas tienen la capacidad de poder invertir en estudios para su propio beneficio. Sin embargo, es importante que el Estado Peruano continúe realizando estudios sobre suelos y tecnologías a emplear para que los pequeños y medianos productores puedan expandir sus negocios.
	José Huamaní	ADEX	El gobierno falta que brinde capacitación, como es un producto delicado no hay muchas personas especializadas en el sector, asimismo, falta inversión para seguir avanzando en la curva de aprendizaje. Sin embargo, existe algunas entidades como Minagri, donde ofrece programas de desarrollo.	
	William Daga	Sierra Exportadora	Brindamos capacitaciones a los principales exportadores de arándanos. Tienen un programa que se llamaba Perú berries.	
	Huber Castillo	Hortifrut Perú	El Estado tiene los ministerios adecuados pero su tema político no deja crecer la industria.	
	Javier Zapater	Avocado Packing	Nos indicó que SENASA visita sus instalaciones a modo de inspección y así mismo reciben breve información, más no capacitaciones directamente del Estado.	
	Mary Camen Escalante	Agrotech Perú	No recibimos apoyo del gobierno, ellos son los indicados en apoyar empresas pequeñas y grandes para su desarrollo	

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.2. Análisis Cuantitativo

5.1.2.1.Objetivo específico 1:

En la encuesta virtual realizada a los especialistas, se hizo la pregunta de si el clima es un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018, el resultado se muestra en la figura N°27:

1. ¿En qué nivel usted considera que la existencia de climas aptos que posee el país es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?

15 respuestas

Figura 27. Pregunta 1 de la encuesta virtual realizada para la validación de los factores que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018

El 90% de los encuestados considera que el clima sí fue un factor crítico de alto impacto que incluyó en las exportaciones de arándanos para Perú a los Estados Unidos durante el periodo de estudio.

5.1.2.2.Objetivo específico 2:

En la encuesta virtual realizada a los especialistas, se hizo la pregunta de si la mano de obra especializada es un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018, el resultado se muestra en la figura N°28:

2. ¿En qué nivel usted considera que la mano de obra especializada es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?

15 respuestas

Figura 28. Encuesta, pregunta 2. Elaboración Propia.

El 90% de los encuestados, afirman que la mano de obra especializada si es un factor crítico de alta importancia para la exportación de arándanos.

Debido a que no se consiguió información respecto a la preferencia de mano de obra masculina o femenina en el cultivo de arándanos, se hizo la pregunta a los especialistas en qué etapa de la cadena productiva del arándano se requerían mayor mano de obra masculina o femenina y el resultado fue el siguiente:

3. ¿Con respecto a la mano de obra requerida, qué porcentaje corresponde a hombres y mujeres en los siguientes procesos?

Figura 29. Encuesta, pregunta 3. Elaboración Propia.

Con respecto a la encuesta realizada respecto a cuál es el género que más se requiere en la producción de arándanos se obtuvo una mayor preferencia por la mano de obra femenina para la cosecha y selección; mientras que para la siembra riego hubo preferencia por la mano de obra masculina.

5.1.2.3.Objetivo específico 3:

En la encuesta virtual realizada a los especialistas, se hizo la pregunta de si la tecnología es un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018, el resultado se muestra en la figura N°30:

4. ¿Usted considera que la tecnología (maquinarias) es un factor critico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?

15 respuestas

Figura 30. Encuesta virtual, pregunta 4. Elaboración Propia

El 100% de los encuestados, afirman que la tecnología es un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos en el periodo de estudio.

Para tener un conocimiento de cómo se desarrolló la tecnología en Perú durante el periodo 2012 al 2018, se hizo la siguiente pregunta a los encuestados:

5. ¿Cómo evaluaría el nivel de Tecnología utilizada en la producción de arándanos en el periodo 2012 - 2018?

Figura 31. Encuesta virtual, pregunta 5. Elaboración Propia

En la figura N°31, los especialistas coinciden en que la tecnología se ha ido incrementando gradualmente con el pasar de los años. Durante el periodo 2012 al 2014 el nivel de tecnología

utilizada fue baja debido a la reciente introducción de la producción en el Perú; mientras que, en los años posteriores el uso e implementación de la tecnología se fue incrementando.

5.1.2.4.Objetivo específico 4:

Las políticas de gobierno abarcan todo lo relacionado a la intervención del gobierno que facilita en la negociación con otros países. Se ha considera en la encuesta preguntar a los especialistas sobre la importancia de la intervención del gobierno mediante capacitaciones, tratados de libre comercio y, medidas sanitarias y fitosanitarias.

En la encuesta virtual realizada a los especialistas, se hizo la pregunta de si las políticas de gobierno es un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018, el resultado se muestra en la figura N°32:

6. ¿Usted considera que la intervención del gobierno (capacitaciones) es un factor crítico en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?
15 respuestas

Figura 32. Encuesta virtual, pregunta 10. Elaboración Propia

El 85% de los encuestados afirmó que las políticas de gobierno si es un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos a los Estados Unidos en el periodo de estudio. El 15% restante, indicaron que el gobierno no tenía mucha participación e intervención mediante capacitaciones en sus empresas. Para complementar el resultado de esta pregunta se muestra l opinión de los expertos:

Para continuar con la validación del gobierno como factor crítico en las exportaciones de Perú y Chile a Estados unidos se hizo la siguiente pregunta, en relación a los aranceles:

9. ¿Considera que el TLC con EE.UU, donde la exportación de arándanos tiene arancel 0%, ha incrementado la comercialización de este producto en el mercado internacional?

15 respuestas

Figura 33. Encuesta virtual, pregunta 9. Elaboración Propia

Como era de esperar, el 100% de los encuestados indicó que, si considera que el arancel 0% como consecuencia del TLC de Estados Unidos, Perú ha incrementado las exportaciones a este mismo mercado.

Adicional a los puntos mencionados en las líneas anteriores, se realizó la pregunta respecto a si es que los especialistas consideran que el conocimiento de las medidas sanitarias y fitosanitarias proveídas por el gobierno y las ferias internacionales que realizan son un factor crítico para el incremento de las exportaciones de arándanos a Estados Unidos

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

15 respuestas

Figura 34. Encuesta virtual, pregunta 8. Elaboración Propia

El 100% de los encuestados nos indicó que sí es importante conocer las certificaciones fitosanitarias para la exportación de arándanos, puesto que, es un fruto que crece en el campo

y está expuesto a la contaminación ambiental, donde se pueden desarrollar plagas que perjudiquen al producto. Para mayor información ver anexo N°8 y N°9.

Por otro lado, los encuestados consideran que las ferias que realiza el gobierno para la promoción de su oferta exportable sí fomentan las exportaciones al mercado internacional.

5.1.2.5. Resumen

Al culminar con el análisis de las encuestas realizadas a los especialistas, se pudo validar que los cuatro factores críticos que hemos considerado en nuestro estudio sí influyeron en las exportaciones de Perú y Chile a los Estados Unidos durante el periodo 2012 al 2018 (ver figura N°35). No se ha podido probar numéricamente cuál es la jerarquía de estos factores debido a la falta de información por motivos de tiempo y acceso restringido de la información que tuvieron algunas de las empresas.

10. ¿Cuáles son los factores críticos que usted considera relevantes en la exportación de los arándanos?

Figura 35. Encuesta virtual, pregunta 10. Elaboración Propia

5.2. MODELO CHI CUADRADO

El modelo de chi cuadrado permite determinar si el patrón de frecuencia observado corresponde o se ajusta al patrón esperado; también sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas (Bernal, 2010).

Hernández et al. (2018) sostiene que la prueba chi cuadrado es estadística y no paramétrica, que permite evaluar la relación entre dos variables categóricas. Además de la formulación de una hipótesis nula y alterna. Para que este modelo sea válido debe de rechazarse la hipótesis nula.

Sampieri (2018) indica que el chi cuadrado es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas.

Wahyuni (2012) estima que, para el análisis de los datos cualitativos, principalmente de aquellos basados en textos se deben considerar los siguientes aspectos: el almacenamiento de datos, la transcripción de audios y la depuración de datos.

En esta investigación se realizó la prueba chi cuadrado que nos ayudó a determinar si las variables están o no están asociadas.

A continuación, se muestran las hipótesis elaboradas para esta investigación:

H0: Los factores críticos: clima, mano de obra, tecnología y político no influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

H1: Los factores críticos: clima, mano de obra, tecnología y político si influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

Luego procedemos a elaborar una tabla de contingencia de valores observados para relacionar la intención de los factores críticos y la opinión de los especialistas respecto a si influyeron o no estos factores críticos en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

Tabla 19. Tabla cruzada de la opinión de los especialistas respecto a si influyeron o no estos factores críticos en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

FACTORES	SI INFLUYE	NO INFLUYE	TOTAL
CLIMA	15	0	15
GOBIERNO	15	0	15
MANO DE OBRA	15	0	15
TECNOLOGIA	12	3	15

TOTAL	57	3	60
--------------	-----------	----------	-----------

Elaboración propia.

Tomar en cuenta que para la elaboración de la tabla cruzada se ha utilizado los resultados de las encuestas realizadas a los 15 especialistas en el rubro. Posterior a ello se debe hallar las frecuencias estimadas, mediante un cruce de datos entre los valores de cada una de las filas y columnas donde se encuentran los factores.

$$\frac{57 \times 15}{60} = 14.25 \quad \frac{3 \times 15}{60} = 0.75$$

Luego de obtener las frecuencias estimadas se procede a calcular el χ^2 mediante la siguiente ecuación:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}.$$

O_i = Valor obtenido

E_i = Valor esperado

Σ = Sumatoria

$$\chi^2 = \frac{(15 - 14.25)^2}{14.25} + \frac{(15 - 14.25)^2}{14.25} + \frac{(15 - 14.25)^2}{14.25} + \frac{(12 - 14.25)^2}{14.25} + \frac{(0 - 0.75)^2}{0.75} + \frac{(0 - 0.75)^2}{0.75} + \frac{(0 - 0.75)^2}{0.75} + \frac{(0 - 0.75)^2}{0.75} = 9.474$$

Luego se procede a calcular el grado de libertad (gl), multiplicando la cantidad de columnas - 1 por la cantidad de filas -1, es decir de la siguiente manera:

$$(N^{\circ} \text{ DE FILAS} - 1) - (N^{\circ} \text{ COLUMNAS} - 1) \\ (4-1)*(2-1) = 3$$

Para obtener el valor crítico de χ^2 , se debe calcular el valor del parámetro de acuerdo al nivel significativo, que para esta investigación se utilizó 0.05. Este valor se busca en conjunto con el grado de libertad en la siguiente tabla:

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5797	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4228	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481

Figura 36. Extracto de tabla de chi cuadrado.

El valor para chi cuadrado obtenido es de 7.814

El intervalo de confianza se halla del valor del parámetro con la siguiente fórmula:

$P = 1 - (\text{valor del parámetro}) = \text{nivel de significación.}$

$P = 1 - 0.05 = 0.95.$

Luego comparamos el chi cuadrado de la tabla versus el del resultado de la operación analizada y tenemos lo siguiente:

SI X^2 calculado $>$ X^2 de la tabla $\rightarrow$ la hipótesis nula es rechazada

$9.474 > 7.8147 \rightarrow$ se rechaza hipótesis nula. Hipótesis alterna es validada.

Resultado: Con un intervalo de confianza del 95%, se concluye que los factores críticos (el clima, mano de obra, tecnología y políticas de gobierno), si influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

5.3. MODELO DE VENTAJA COMPETITIVA DE LAS NACIONES

A continuación, se desarrollarán los 5 puntos de la ventaja competitiva de las naciones aplicadas a Perú y Chile:

Competidores directos: los principales competidores son; Chile, Australia, Nueva Zelanda y Argentina, pues tienen similar producción con Perú. Es importante indicar que el Perú está superando a estos países, puesto que se ubica en el segundo lugar en la industria de arándanos por debajo de Chile. Asimismo, debe lograr un precio, una calidad diferencial y desarrollar una cultura de mejora continua en el proceso del cultivo.

Ingreso de nuevos competidores: Debido al incremento de la demanda de arándano fresco en el mundo, gracias a sus beneficios saludables y la rentabilidad de la industria. Colombia y Uruguay son países que recientemente han iniciado el cultivo de este fruto aprovechando que esta industria va constante crecimiento y existen nuevos países, un gran ejemplo China que está interesado en altas cantidades de importación para este fruto.

Productos sustitutos: Los productos sustitutos que compiten directamente con los arándanos son la cereza, la frambuesa, chía, la frutilla y el aguaymanto.

Poder de negociación de compradores: El poder de negociación con los compradores es bajo, debido a que, no existen muchas empresas productoras de arándanos frescos que exporten a Estados Unidos. La única forma de adquirir más poder de negociación, es asociándose con más productores para lograr mayor volumen de ventas.

Poder de negociación de proveedores: El poder de negociación con los proveedores va en aumento debido que hay más productores interesados en cultivar arándanos, sin embargo, no son suficientes para abastecer al mercado seleccionado.

5.4. ANÁLISIS FODA AHP

5.4.2. Análisis Foda AHP de Perú

Tabla 20. Análisis Foda AHP Perú.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
PERÚ	<p>O1. Existe una alta demanda en el mercado internacional de arándanos</p> <p>O2. El negocio de exportación de arándanos al mercado internacional, es rentable.</p> <p>O3. Existen financieras que están dispuestas a invertir en la producción agrícola en diversas zonas del país.</p> <p>O4. Climas favorecen a la producción de arándanos</p>	<p>A1. El cultivo de arándanos puede sufrir un ataque de plagas que generan enfermedades desconocidas si no se toman los cuidados necesarios.</p> <p>A2. El cambio climático puede afectar las temporadas de cosecha.</p> <p>A3. Aumento de países exportadores como Colombia, Argentina y México.</p> <p>A4. Cambios socioeconómicos en los principales países importadores</p>
FORTALEZAS	FO	FA
<p>F1. Perú posee viveros con plantas in vitro y semillas de arándano alta calidad y valor nutricional.</p> <p>F2. Presencia de suelos fértiles y aptos para el cultivo de arándanos</p> <p>F3. La ventana comercial de Perú coincide con la escasez del producto a nivel mundial</p> <p>F4. Las empresas grandes invierten en tecnologías para optimizar el cultivo de los arándanos</p>	<p>F1 O1 Desarrollar nuevas estrategias de negociación para fomentar las exportaciones de las empresas medianas.</p> <p>FO2 Investigar más suelos aptos para el cultivo de arándanos en regiones de la Sierra y Selva, ya que, la producción de arándanos es rentable</p> <p>FO3 Dar a conocer a las empresas que existe financiamiento para aprovechar la ventana comercial y abastecer a nuevos mercados de Asia.</p> <p>FO4 Aprovechando el clima que es óptimo en Perú para la producción de arándanos y acompañado de la tecnología que existe se pueden descentralizar la producción de arándanos en la Costa.</p>	<p>FA1 Generar nuevos métodos de cuidado para evitar las plagas</p> <p>FA2 Desarrollar planes de contingencia ante cualquier eventualidad o desastre natural, por ejemplo, fenómenos del niño que afecta directamente al cultivo.</p> <p>FA3 Lograr posicionar el arándano peruano en mercado internacional en los periodos de octubre a diciembre.</p> <p>FA4 Inversión por parte del Estado para implementar la tecnología en los procesos de cultivo, siempre y cosecha.</p>

DEBILIDADES	DO	DA
D1. Escasa mano de obra calificada, con conocimiento del cultivo del arándano. D2. El producto recientemente se está introduciendo en el mercado local y su oferta es limitada. D3. Necesidad de inversión alta en el cultivo de arándanos D4. Falta de IED de la empresa peruanas.	DO1 Realizar capacitaciones constantes a las personas del sector agro para cubrir la demanda internacional. DO2 Promover la inversión en el cultivo de arándanos, debido que a corto plazo se puede recuperar lo invertido. DO3 Desarrollar planes de negocios en los arándanos. DO4 Investigar nuevos mercados para diversificar riesgos	DA1 Fomentar las capacitaciones necesarias para el desarrollo del cultivo de arándanos DA2 Elaborar estudios de mercado que permitan conocer las regiones potenciales para el cultivo DA3 Buscar financiamiento privado o de asociaciones que a su vez sea competitivos con el cultivo. DA4 Investigación de nuevos mercados, así como de su situación política para expansión de empresas consolidadas

Nota: Elaboración Propia.

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PAREJAS PARA ATRIBUTOS

L = LIDERAZGO
M = HABILIDADES MATEMÁTICAS
C = HABILIDADES DE COMUNICACIÓN
R = DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO

	F	D	O	A	Importancia
F	1.00	0.25	0.50	4.00	0.20
D	4.00	1.00	0.33	3.00	0.30
O	2.00	3.00	1.00	3.00	0.42
A	0.25	0.33	0.33	1.00	0.09

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN

	L	M	C	R
L	0.138	0.055	0.231	0.364
M	0.552	0.218	0.154	0.273
C	0.276	0.655	0.462	0.273
R	0.034	0.073	0.154	0.091

LIDERAZGO	L1	L2	L3	L4	Importancia
LIDERAZGO 1	1.00	0.33	0.25	3.00	0.16
LIDERAZGO 2	3.00	1.00	0.25	3.00	0.25
LIDERAZGO 3	4.00	4.00	1.00	3.00	0.51
LIDERAZGO 4		0.33	0.33	1.00	0.09

L1	L2	L3	L4
0.125	0.059	0.136	0.300
0.375	0.176	0.136	0.300
0.500	0.706	0.545	0.300
0.000	0.059	0.182	0.100

HABILIDADES MATEMÁTICAS	M1	M2	M3	M4	Importancia
HABILIDADES MATEMÁTICAS 1	1.00	0.25	0.33	2.00	0.14
HABILIDADES MATEMÁTICAS 2	4.00	1.00	0.33	3.00	0.30
HABILIDADES MATEMÁTICAS 3	3.00	3.00	1.00	3.00	0.46
HABILIDADES MATEMÁTICAS 4	0.50	0.33	0.33	1.00	0.10

M1	M2	M3	M4
0.118	0.055	0.167	0.222
0.471	0.218	0.167	0.333
0.353	0.655	0.500	0.333
0.059	0.073	0.167	0.111

HABILIDADES DE COMUNICACIÓN	C1	C2	C3	C4	Importancia
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 1	1.00	0.25	2.00	0.25	0.13
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 2	4.00	1.00	3.00	0.50	0.31

C1	C2	C3	C4
0.105	0.070	0.200	0.125
0.421	0.279	0.300	0.250

HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 3	0.50	0.33	1.00	0.25	0.09
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 4	4.00	2.00	4.00	1.00	0.47

0.053	0.093	0.100	0.125
0.421	0.558	0.400	0.500

DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO	R1	R2	R3	R4	Importancia
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 1	1.00	0.33	0.25	3.00	0.14
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 2	3.00	1.00	0.33	5.00	0.29
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 3	4.00	3.00	1.00	4.00	0.50
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 4	0.33	0.20	0.25	1.00	0.07

R1	R2	R3	R4
0.120	0.074	0.136	0.231
0.360	0.221	0.182	0.385
0.480	0.662	0.545	0.308
0.040	0.044	0.136	0.077

VERIFICACIÓN DE CONSISTENCIA

CR (Ratio de consistencia) = si CR es menor que 0.1, la consistencia de los juicios de las comparaciones por pares es aceptable

RI (índice de consistencia aleatoria) = derivado de una muestra de tamaño 500 de forma aleatoria generó matrices recíprocas usando la escala 1/9, 1/8, . . . , 1, . . . 8, 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

	L1	L2	L3	L4		
L1	0.155	0.082	0.128	0.255	0.62	4.01
L2	0.465	0.247	0.128	0.255	1.10	4.44
L3	0.620	0.988	0.513	0.255	2.38	4.63
L4	0.000	0.082	0.171	0.085	0.34	3.97
						4.26

$$CI = (|\lambda_{\max} - n|) / (n - 1)$$

0.088

$$CR = CI / RI$$

CR = 0.078 OK

	M1	M2	M3	M4		
M1	0.140	0.074	0.153	0.205	0.57	4.08
M2	0.561	0.297	0.153	0.307	1.32	4.44
M3	0.421	0.892	0.460	0.307	2.08	4.52
M4	0.070	0.099	0.153	0.102	0.42	4.15
						4.30

$$CI = (|\lambda_{\max} - n|) / (n - 1)$$

0.099

$$CR = CI / RI$$

CR = 0.0886 OK

RESULTADO ES MENOR A 0.1

	C1	C2	C3	C4		
C1	0.125	0.078	0.185	0.117	0.506	4.05
C2	0.500	0.313	0.278	0.235	1.325	4.24
C3	0.063	0.104	0.093	0.117	0.377	4.07
C4	0.500	0.625	0.371	0.470	1.966	4.18
						4.13

$$CI = (|\lambda_{\max} - n|) / (n - 1)$$

0.045

$$CR = CI / RI$$

CR = 0.0498 OK

	R1	R2	R3	R4			
R1	0.140	0.096	0.125	0.223	0.58	4.16	
R2	0.420	0.287	0.166	0.372	1.25	4.34	
R3	0.561	0.860	0.499	0.297	2.22	4.45	λ_{max}
R4	0.047	0.057	0.125	0.074	0.30	4.08	4.257

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

$$0.086$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0.0951 \quad OK$$

De acuerdo análisis de FODA AHP realizado para Perú se obtiene un $CR < 0.1$ lo cual significa que el modelo en prueba estudiado si es correcto.

5.3.2. Análisis Foda AHP de Chile

Tabla 21. Análisis Foda AHP Chile.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
CHILE	<p>O1. Los clientes internacionales están dispuestos a pagar más por frutos con altos beneficios para la salud</p> <p>O2. Chile es el primer exportador a Estados Unidos, lo cual da una imagen de confianza y permite ampliar su ventana comercial con otros países.</p> <p>O3. Generar nuevas formas de uso de los arándanos para la exportación, como jugos, deshidratados y otros.</p> <p>O4. Inversión de capital privado para expandir y ampliar las zonas producción en el país.</p>	<p>A1. El cultivo de arándanos puede sufrir un ataque de plagas que generan enfermedades desconocidas que afectan la cosecha de los arándanos.</p> <p>A2. El cambio climático puede afectar las temporadas de cosecha.</p> <p>A3. Perú es un potencial competidor que se encuentra en constante crecimiento de sus exportaciones.</p> <p>A4. Escasez de mano de Obra</p>
FORTALEZAS	FO	FA
<p>F1. Posee un alto nivel de tecnología que le permite abaratar costos</p> <p>F2. Chile tiene 20 años en el mercado de comercialización de arándanos lo cual ofrece una ventaja competitiva respecto a los otros países del sector</p> <p>F3. La calidad del fruto es reconocida a nivel internacional</p> <p>F4. Chile es el primer exportador a Estados</p>	<p>FO1 Ofrecer un producto al mismo precio con menores costos de producción</p> <p>FO2 Mantenerse en el primer lugar de las exportaciones de arándanos a Estado Unidos</p> <p>FO3 Desarrollar nuevas formas de consumo de arándanos, ya que es aceptado a nivel mundial.</p> <p>FO4 Invertir en investigación de suelos para ampliar la producción de arándanos de suelos chilenos</p>	<p>FA1 Buscar tecnologías que permitan detectar o prevenir las plagas y/o enfermedades</p> <p>FA2 El posicionamiento de Chile en la comercialización de arándanos</p> <p>FA3 Investigar a sus principales competidores y las evoluciones que tuvieron en el tiempo.</p> <p>FA4 Fomentar en Chile la mano de obra en la cadena valor de arándanos para que se mantenga el primer lugar como exportador</p>

Unidos		
DEBILIDADES	DO	DA
<p>D1. La mano de obra calificada es escasa y las empresas deben invertir para capacitar a su personal.</p> <p>D2. La cosecha del producto sólo se realiza 2 veces al año, lo cual no cubre la demanda del mercado internacional.</p> <p>D3. Limitadas áreas de producción que no son aprovechadas en su totalidad.</p> <p>D4. La gran mayoría de su producción está enfocado al mercado de Estados Unidos y no diversifica el riesgo en sus exportaciones</p>	<p>DO1 Promover el trabajo en el sector agro para cubrir la demanda internacional.</p> <p>DO2 Investigar nuevos suelos en Chile para incrementar la cosecha.</p> <p>DO3 Realizar IED en otros países los cuales puedan vender productos diferenciados a base de arándanos.</p> <p>DO4 Promocionar los arándanos frescos a nuevos mercados para evitar los riesgos</p>	<p>DA1 Preparar al personal e implementar planes de mejoras para cuidar la cosecha de los arándanos</p> <p>DA2 Planificar los requerimientos de los clientes para anticiparse cualquier problema con clima o estudios de suelo</p> <p>DA3 Realizar IED en el Perú, debido que existe tierras para sembrar arándanos.</p> <p>DA4 Conseguir y especializar a la mano de obra para adaptar los arándanos a los nuevos mercados.</p>

Nota: Elaboración propia.

**MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PAREJAS
PARA ATRIBUTOS**

L = LIDERAZGO
M = HABILIDADES
MATEMÁTICAS

C = HABILIDADES DE
COMUNICACIÓN

R = DISPONIBILIDAD PARA TOMAR
RIESGO

	L	M	C	R	Importancia
L	1.00	0.50	4.00	2.00	0.31
M	2.00	1.00	2.00	3.00	0.38
C	0.25	0.50	1.00	4.00	0.20
R	0.50	0.33	0.25	1.00	0.10

**MATRIZ DE
NORMALIZACIÓN**

	L	M	C	R
L	0.27	0.21	0.55	0.20
M	0.53	0.43	0.28	0.30
C	0.07	0.21	0.14	0.40
R	0.13	0.14	0.03	0.10

LIDERAZGO	L1	L2	L3	L4	Importancia
LIDERAZGO 1	1.00	0.20	0.25	3.00	0.13
LIDERAZGO 2	5.00	1.00	3.00	4.00	0.52
LIDERAZGO 3	4.00	0.33	1.00	3.00	0.27
LIDERAZGO 4		0.25	0.33	1.00	0.08

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN

L1	L2	L3	L4
0.100	0.11	0.05	0.27
0.500	0.56	0.65	0.36
0.400	0.19	0.22	0.27
0.000	0.14	0.07	0.09

HABILIDADES MATEMÁTICAS	M1	M2	M3	M4	Importancia
HABILIDADES MATEMÁTICAS 1	1.00	0.25	0.20	3.00	0.12
HABILIDADES MATEMÁTICAS 2	4.00	1.00	0.33	5.00	0.30
HABILIDADES MATEMÁTICAS 3	5.00	3.00	1.00	4.00	0.51
HABILIDADES MATEMÁTICAS 4	0.33	0.20	0.25	1.00	0.07

M1	M2	M3	M4
0.097	0.06	0.11	0.23
0.387	0.22	0.19	0.38
0.484	0.67	0.56	0.31
0.032	0.04	0.14	0.08

HABILIDADES DE COMUNICACIÓN	C1	C2	C3	C4	Importancia
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 1	1.00	3.00	0.25	3.00	0.25
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 2	0.33	1.00	0.25	2.00	0.13
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 3	4.00	4.00	1.00	3.00	0.51
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN 4	0.33	0.50	0.33	1.00	0.10

C1	C2	C3	C4
0.176	0.35	0.14	0.33
0.059	0.12	0.14	0.22
0.706	0.47	0.55	0.33
0.059	0.06	0.18	0.11

DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO	R1	R2	R3	R4	Importancia
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 1	1.00	0.20	0.50	1.00	0.12
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 2	5.00	1.00	3.00	2.00	0.50

R1	R2	R3	R4
0.111	0.10	0.10	0.17
0.556	0.49	0.60	0.33

DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 3	2.00	0.33	1.00	2.00	0.23
DISPONIBILIDAD PARA TOMAR RIESGO 4	1.00	0.50	0.50	1.00	0.16

0.222	0.16	0.20	0.33
0.111	0.25	0.10	0.17

VERIFICACIÓN DE CONSISTENCIA

CR (Ratio de consistencia) = si CR es menor que 0.1, la consistencia de los juicios de las comparaciones por pares es aceptable

RI (índice de consistencia aleatoria) = derivado de una muestra de tamaño 500 de forma aleatoria generó matrices recíprocas usando la escala 1/9, 1/8, ..., 1, ..., 8, 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

	L1	L2	L3	L4		
L1	0.135	0.104	0.067	0.228	0.534	3.96
L2	0.674	0.520	0.808	0.304	2.306	4.44
L3	0.539	0.173	0.269	0.228	1.210	4.49
L4	0.000	0.130	0.090	0.076	0.296	3.89
						4.19524

$$CI = (I\lambda_{\max} - n)/(n - 1)$$

0.065

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0.072 \quad OK$$

	M1	M2	M3	M4		
M1	0.124	0.074	0.101	0.221	0.520	4.19
M2	0.496	0.296	0.169	0.368	1.328	4.49
M3	0.620	0.888	0.507	0.294	2.308	4.56

$\lambda_{\max}$

$$CI = (I\lambda_{\max} - n)/(n - 1)$$

0.111

M4	0.041	0.059	0.127	0.074	0.301	4.09	4.332
----	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0.0988 \quad OK$$

	C1	C2	C3	C4			
C1	0.250	0.401	0.128	0.308	1.087	4.35	
C2	0.083	0.134	0.128	0.205	0.551	4.12	
C3	0.999	0.535	0.514	0.308	2.356	4.59	λ_{max}
C4	0.083	0.067	0.171	0.103	0.424	4.13	4.2969

$$CI = (|\lambda_{max} - n|) / (n - 1)$$

$$0.099$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0.0798 \quad OK$$

	R1	R2	R3	R4			
R1	0.119	0.099	0.115	0.156	0.489	4.11	
R2	0.595	0.495	0.690	0.312	2.092	4.22	
R3	0.238	0.165	0.230	0.312	0.945	4.11	λ_{max}
R4	0.119	0.248	0.115	0.156	0.637	4.09	4.133

$$CI = (|\lambda_{max} - n|) / (n - 1)$$

$$0.044$$

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0.0491 \quad OK$$

De acuerdo análisis de FODA AHP realizado para Chile se obtiene un $CR < 0.1$ lo cual significa que el modelo en prueba estudiado si es correcto.

5.5. ANÁLISIS PEST

5.5.2. Análisis Pest de Perú

Tabla 22. Análisis Pest del Perú.

ANALISIS PEST – PERÚ			
POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIALES	TECNOLÓGICO
<p>En los años 2012 al 2018 en el Perú ha existido estabilidad política y democrata. Además, no hubo guerras o conflictos con otros países. En los años 2012 al 2018, Perú ha mejorado sus relaciones e intercambios comerciales gracias a los siguientes tratados firmados:</p> <p>2012: firmó 3 tratados con México, Panamá y Japón</p> <p>2013: firmó 3 tratados con Unión Europea, Costa Rica y Venezuela</p> <p>2014: firmó el acuerdo Alianza del Pacífico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tasas de empleo 8.1% 2018 PIB: 3.9% 2018 - PBI PERCAPITA 0.1% Incremento de PBI promueve la inversión Inflación 2.19% 2018 Moneda: un sol <p>La economía del Perú es la sexta mayor economía de América Latina en términos de producto bruto interno (PBI)</p> <p>El sector de minería fue el único que incidió negativamente en el resultado del crecimiento económico del país en el 2018, restándole 0,17 puntos</p>	<p>El principal factor que influye en la diversidad cultural del Perú es su geografía. La gran variedad de climas y paisajes con que cuenta han propiciado, durante su milenaria historia, muy diferentes respuestas al entorno con desarrollos culturales autónomos que aún hoy perviven.</p> <p>El consumidor peruano ha cambiado a lo largo de los años y cada vez es más exigente.</p> <p>Actualmente, el rol de la mujer está empoderándose, demandando beneficios y valores diferentes de</p>	<p>Más del 80% de la población utiliza dispositivos tecnológicos tales como smartphones, computadores, tablets, smar tv y otros.</p> <p>Los sectores que manejan información valiosa como bancos, empresas de telecomunicaciones y mineras invierten en herramientas de protección de datos. Cerca del 90 % de procesos en las compañías peruanas se basan en tecnología.</p> <p>El desarrollo de aplicativos y espacios de cloud para almacenamiento se utiliza en empresas de telecomunicaciones, bancos, mineras, retails, transporte y demás.</p>

<p>2017: firmó el TLC con Honduras</p> <p>La moneda peruana es el Sol peruano</p> <p>Al 2017 la deuda Pública del Perú era el 24.5% del PBI</p> <p>El nivel promedio de la inversión pública fue de 5.2% en Perú</p> <p>El gobierno apoya con el drawback a determinados productos</p>	<p>porcentuales.</p> <p>Entre los sectores que registraron un mayor crecimiento en su producción se encuentran pesca, agropecuario y manufactura; mientras que minería fue el único sector que tuvo un retroceso en su producción nacional durante el 2018.</p>	<p>los productos.</p> <p>El Perú se ubica en el puesto 49 de 133 países analizados en el Índice de Progreso Social, un estudio que mide la capacidad que tiene una sociedad de satisfacer las necesidades básicas de su población, sentar las bases y fundamentos para que sus ciudadanos aumenten su calidad de vida y, generar las condiciones y oportunidades para que alcancen todo su potencial</p>	<p>El Perú tiene un Consejo Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación Tecnológica que se encarga de impulsar, supervisar y evaluar las acciones del Estado en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación.</p>
--	---	--	--

Nota: Elaboración Propia

5.5.3. Análisis Pest de Chile

Tabla 23. Análisis Pest del Chile.

ANALISIS PEST – CHILE			
POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIALES	TECNOLÓGICO
<p>En los años 2012 al 2018 en Chile existió estabilidad política y democrata. Además, no hubo guerras o conflictos con otros países. En los años 2012 al 2018, Perú ha mejorado sus relaciones e intercambios comerciales gracias a los siguientes tratados firmados: 2012: firmó 3 tratados con México, Panamá y Japón 2013: firmó 3 tratados con Unión Europea, Costa Rica y Venezuela 2014: firmó el acuerdo Alianza del Pacífico 2017: firmó el TLC con Honduras. En los años 2012 al 2018 en el Chile ha existo estabilidad política y democrata. Además, no hubo guerras o conflictos con otros países.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tasas de empleo 7.1% 2018 PIB : 4% 2018 - PBI PERCAPITA 0.7% 2018 Inflación 2.6% 2018 Moneda: Pesos <p>El PIB creció un 4% en 2018 y se espera que crezca un 3,4% en 2019 y un 3,2% en 2020 (FMI) Déficit fiscal del 1,7% como el más bajo en los últimos cuatro años (EFE)</p> <p>Los sectores de actividad clave de Chile incluyen la minería (cobre, carbón y nitrato), productos manufacturados (procesamiento de alimentos, productos químicos, madera) y agricultura (pesca,</p>	<p>Chile a pesar de ser el principal exportador de arándanos en el hemisferio sur, no es un producto de consumo chileno, ya que la mayor parte del cultivo se exporta.</p> <p>Por lo tanto, la gran mayoría de los chilenos no conocen es fruto ya que es muy costoso para adquirirlos y de difícil acceso.</p> <p>En líneas generales, los chilenos se caracterizan por ser amables, acogedores, solidarios y tranquilos. Dan mucha importancia a su familia, su hogar y sus amigos y tienen un amplio respeto por las</p>	<p>Chile se apoya en el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Este ministerio está encargado de asesorar y colaborar con el presidente de la República en el diseño, formulación, coordinación, implementación y evaluación de las políticas, planes y programas destinados a fomentar y fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación derivada de la investigación científico-tecnológica.</p> <p>Conycit es una entidad que busca impulsar la formación de capital humano y</p>

<p>En los años 2012 al 2018, Perú ha mejorado sus relaciones e intercambios comerciales gracias a los siguientes tratados firmados:</p> <p>2012: firmó tratado comercial con Malasia</p> <p>2014: firmó tratado comercial con Vietnam</p> <p>2015: firmó tratado comercial con Tailandia</p> <p>2018: firmó tratado comercial con Uruguay</p> <p>La moneda chilena es el peso chileno</p> <p>Al 2017 la deuda Pública de Chile era el 28.6% del PBI</p>	<p>viticultura y fruta)</p> <p>La economía chilena sigue siendo vulnerable a los precios internacionales del cobre, la demanda internacional (especialmente de China), los riesgos climáticos y de terremotos, la I&D inadecuada, la red de carreteras y la red de energía vulnerables, los altos precios de la energía y un sistema educativo deficiente (Coface)</p>	<p>tradiciones religiosas, aunque las generaciones más jóvenes de las ciudades están cambiando esto.</p> <p>Desarrollar una fuerte identidad nacional y un cierto carácter conservador,</p>	<p>promover, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica.</p> <p>El gasto en I+D+i de Chile es de 0,35% del PIB, siendo el promedio de países de la OECD de 2,4%.</p> <p>El principal socio científico de Chile es Estados Unidos Chile ocupa el lugar 43/44 en innovación y capacidad tecnológica entre ciento cuarenta y ocho países. Como referencia ocupa el lugar 38 en educación superior.</p>
---	--	---	---

Nota: Elaboración Propia.

5.5.4. Análisis PEST de Estados Unidos

Tabla 24. Análisis PEST de Estados Unidos.

ANALISIS PEST - EE.UU			
POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIALES	TECNOLÓGICO
<p>En los años 2012 al 2018 en Estados Unidos existió estabilidad política y democracia. Además, no hubo guerras o conflictos con otros países.</p> <p>Para el año 2012 se han firmado 3 tratados de libre comercio con: Corea, Panamá y Colombia.</p> <p>La moneda de Estados Unidos es el dólar americano</p> <p>El déficit fiscal de Estados Unidos se mantuvo en -5.1% durante el 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tasas de empleo 3.9% 2018 PIB 2.9% 2018 - PBI PER CAPITA 0.3% 2018 Inflación 2.07% 2018 Moneda: Dolar <p>Estados Unidos ha logrado mantener una tasa de crecimiento global del PIB estable, un desempleo moderado y altos niveles en investigación e inversión de capital. Es una de la economía nacional más grande del mundo desde la década de 1890</p> <p>Actualmente, la mayor parte de la economía se basa en el sector servicios, pero al contrario que la</p>	<p>El consumidor de productos orgánicos dispone ingresos altos.</p> <p>Personas consumistas, dispuestas a probar nuevos productos e innovadores.</p> <p>Conoce muy bien sus derechos como consumidor.</p> <p>La variable relevante para la compra es la calidad y el servicio, no el precio.</p> <p>Enfocado en la presentación del producto: empaquetado y rotulado.</p> <p>Busca practicidad y destinan cada vez menos tiempo en sus compras</p> <p>Hoy en día existe en el mundo un interés creciente por el consumo de los denominados “frutos silvestres”, debido a su origen natural, siendo el arándano uno de los más importantes.</p> <p>Estados Unidos es su principal productor, consumidor, exportador e importador en el</p>	<p>Estados Unidos es el país número uno en tecnologías y le sigue China.</p> <p>Las personas, empresas, entidades públicas y privadas, tienen acceso a la más alta tecnología para poder aplicar en su vida diaria y en sus negocios.</p> <p>Se utiliza el cloud, redes sociales, robots, maquinarias de automatización, nivel de señal en 5G y otras nuevas tendencias de la tecnología.</p>

El déficit comercial en el año 2017 se situó en 807 millardos de dólares, con un incremento interanual del 7,5%.	mayoría de países post-industriales, sigue manteniendo un importante y competitivo sector industrial, especializado en la alta tecnología y sectores punteros, representando un 20 % de la producción manufacturera mundial	<p>mundo.</p> <p>La tendencia de consumo del arándano es creciente en Norteamérica, por la incorporación progresiva del concepto de la alimentación sana y natural y porque a este tipo de frutas se las vincula con su origen silvestre.</p> <p>Entre los usos que estos consumidores dan a los arándanos, se destaca la ingesta durante el desayuno junto a los cereales, como snack en la oficina y como postre o junto a otros berries en ensalada de fruta.</p>	Las principales empresas Norteamericanas proveedoras de estas tecnologías al mundo son Aple, Microsfot, IBM, Dell y HP.
--	---	--	---

Nota: Elaboración Propia.

5.6. MARCO LÓGICO

Con la siguiente matriz se determinará los agentes involucrados en nuestras problemáticas encontradas mediante el “Cuadro de los involucrados”, acompañado de un “Árbol de Problemas” que permitirá conocer las causas de los problemas, el problema principal y consecuencias encontradas para los países de Perú y Chile.

5.5.1. Cuadro de involucrados de Perú

Tabla 25. Cuadro de involucrados de Perú.

CUADRO DE LOS INVOLUCRADOS – PERU

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
PRODUCTORES	Ofrecer un producto (arándano) que cumpla con las características requeridas por el mercado internacional	Falta de capacidad de inversión y capacitación para la producción de arándanos.	Experiencia en el cultivo de arándanos Conocimiento de las zonas de cultivo y zonas fértiles. Conocimiento de las formas de cultivo y climas
EMPRESAS EXPORTADORAS	Obtener la cantidad que necesita sus principales clientes con el fin de abastecerlos oportunamente	Existe competencia en el mercado nacional e internacional para la exportación de este fruto.	Estudios de Mercado para exportar arándanos a países potenciales Producción de un producto de calidad.
ASOCIACIONES A FINES DEL ESTADO (SICEX, PROMPERU, SIERRA EXPORTADORA)	Incentivar, controlar y regular las exportaciones de productos al mercado internacional	Las empresas manifiestan poca presencia de apoyo de entidades a fines del estado para la producción y exportación de arándanos.	Estudios de Mercado Asesorías para emprender un negocio Capacitaciones.
EMPRESAS PROVEEDORAS DE MAQUINARIAS Y/O TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE ARÁNDANOS	Ofrecer tecnologías a los productores de arándanos con el fin de optimizar su producción	La tecnología no lo utilizan todas las empresas productoras de arándanos debido a la inversión a realizar en la compra de nuevas tecnologías para la producción.	Tecnologías modernas para la producción de arándanos y a disposición del mercado internacional.
MANO DE OBRA	Jornada laboral con remuneración competente, beneficios, capacitaciones y más.	Existe poca oferta de mano de obra en las zonas de cultivo de los arándanos.	Personas con experiencia en el cultivo de arándanos Personas con estudios y/o capacitaciones en el cultivo de arándanos.
MINAGRI Y SIICEX	Fomentar la producción y exportación de los recursos que posee el país.	Falta de información actualizada, no existe data completa de años anteriores.	Data del 2014 al 2018 respecto a la producción y exportaciones.

Nota: Elaboración Propia.

5.5.2. Árbol de Problemas de Perú

Figura 37. Árbol de problemas de Perú. Elaboración Propia

Análisis: Según el árbol de problemas de Perú se identificaron 5 causas principales que influyen en las exportaciones de arándanos de Perú a Estados Unidos y son: el escaso nivel de tecnología, la escasez de mano de obra, escaso nivel capacitaciones para la mano de obra, deficiente infraestructura y estudios en el sector agrícola. Estas causas detectadas generan los siguientes efectos y son: existencia de una mayor inversión inicial, bajo nivel de productividad, alto porcentajes en mermas, incremento de costos logísticos y desaprovechamiento de campos de cultivo. Para atacar el problema principal que es: existencia de factores críticos que afectan directamente las exportaciones de arándanos de Perú, se deben realizar estrategias que permitan disminuir las causas que contribuyen al problema central y así mismo los efectos disminuyan y permitan un incremento en las exportaciones de Perú.

5.5.3. Cuadro de Involucrados de Chile

Tabla 26. Cuadro de Involucrados de Chile.

CUADRO DE LOS INVOLUCRADOS – CHILE			
GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
PRODUCTORES	Ofrecer un producto diferenciado y con valor agregado además de la exportación del producto fresco al mercado internacional	Existe cantidad de productores que sólo producen arándanos frescos y pocos que le dan un valor agregado	Experiencia en el cultivo de arándanos Conocimiento de las zonas de cultivo y zonas fértiles Conocimiento de las formas de cultivo y climas
EMPRESAS EXPORTADORAS	Realizar IED en otros países con el fin de abastecer a sus principales mercados de arándano durante todo el año	Existen más variedades comerciales que no todas pueden producirse en Chile, además de la calidad del fruto y falta de terrenos aptos para el cultivo con clima adecuado	Estudios de Mercado para exportar arándanos a países potenciales Estudios de Mercado para la IED en otros países que pueden cultivar arándanos en las demás estaciones del año Producción de un producto de calidad

ASOCIACIONES A FINES DEL ESTADO (FE DE FRUTA, BLUEBERRY CHILEAN COMITTE)	Fomentar, controlar y expandir las exportaciones de arándanos en sus distintas presentaciones al mercado internacional	Falta de capacitaciones sobre nuevas tecnologías y plagas existentes en los cultivos de arándanos	Estudios de Mercado sobre el perfil del consumidor en otros países Asesorías para emprender un negocio Capacitaciones
EMPRESAS PROVEEDORAS DE MAQUINARIAS Y/O TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE ARÁNDANOS	Ofrecer tecnologías a los productores de arándanos con el fin de optimizar su producción	La tecnología no lo utilizan todas las empresas productoras de arándanos debido a la inversión a realizar en la compra de nuevas tecnologías para la producción	Tecnologías modernas para disposición del mercado internacional
MANO DE OBRA	Jornada laboral con remuneración competente, beneficios, capacitaciones y más.	Existe poca oferta de mano de obra en las zonas de cultivo de los arándanos	Personas con experiencia en el cultivo de arándanos Personas con estudios y/o capacitaciones en el cultivo de arándanos
ODEPA Y ASOEX	Fomentar la producción y exportación de los recursos que posee el país	Las empresas manifiestan poca presencia de apoyo de entidades a fines del estado para la producción y exportación de arándanos	Estudios de mercado sobre el fruto en investigado Data anual sobre la producción y exportación

Nota: Elaboración Propia.

5.5.4. Árbol de Problemas de Chile

Figura 38. Árbol de Problemas de Chile. Elaboración Propia

Análisis: Según el árbol de problemas de Chile detectaron 4 causas principales que influyen en las exportaciones de arándanos de Chile Estados Unidos y son: climas no favorables, falta de riego en zonas de cultivo, suelos no aptos y al igual que Perú, hay escasez de mano de obra. Para atacar el problema principal que es: existencia de factores críticos que afectan directamente las exportaciones de arándanos de Chile, se deben realizar estrategias que permitan disminuir las causas que generan el problema central y así mismo, los efectos disminuyan y permitan que exista un incremento en las exportaciones de Chile.

CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general, tras la recopilación de fuentes primarias y secundarias y análisis cualitativo y cuantitativo, se obtuvo que los factores críticos que influenciaron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos durante el periodo 2012 al 2018, fueron el clima, mano de obra especializada, tecnología y políticas de gobierno.

Con respecto al primer objetivo específico, se obtuvo que el clima si fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo de estudio, debido a que, es un factor esencial en la producción de este fruto. Ambos países tienen climas y suelos aptos que los benefician y permitieron ser los principales abastecedores del primer importador de arándanos en el mundo al 2018.

Con respecto al segundo objetivo específico, se obtuvo que la mano de obra si fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo de estudio; debido a que, se identificó que, pese a que ambos países tienen la escasez de mano de obra especializada, lograron destacar frente a los demás competidores en el mercado internacional. La mano de obra especializada es un factor que influye en el precio y en la producción para exportación.

Con respecto al tercer objetivo específico, se obtuvo que la tecnología sí fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo de estudio; debido a que, Perú y Chile han invertido en tecnologías en los últimos años, lo cual les ha permitido tener una optimización de tiempos y de utilización de mano de obra.

Con respecto al cuarto objetivo específico, se obtuvo que las políticas de gobierno sí fueron un factor crítico que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a los Estados Unidos en el periodo de estudio; debido a que, mediante los TLC firmados con Estados Unidos y la obtención de arancel 0% para las exportaciones de arándanos han impulsado las exportaciones. Además de, destacar la intervención del estado mediante las capacitaciones y apoyo que brinda mediante sus ministerios y entidades asociadas.

Para el enfoque cualitativo se utilizó la herramienta ATLAS.Ti, la cual nos permitió determinar cuáles eran las categorías más representativas de las entrevistas realizadas. De acuerdo a la

codificación los factores críticos que influyeron en las exportaciones a Estados Unidos son: clima, mano de obra especializada, tecnología y políticas de gobierno. Por otro lado, a las herramientas de FODA AHP, Análisis Pest y principalmente a el marco lógico se logró identificar las causas y efectos de los principales problemas hallados.

Para el enfoque cuantitativo se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado, que permitió validar si es que los 4 factores en estudio influyeron o no en las exportaciones de arándanos a Estados Unidos durante el periodo 2012-2018. El resultado obtenido fue: con un intervalo de confianza del 95%, se concluye que los factores críticos (el clima, mano de obra, tecnología y políticas de gobierno), si influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en el periodo 2012-2018.

Otras conclusiones fueron:

- La importación de los arándanos a Estados Unidos, según Veritrade, se incrementó en el periodo del año 2012 al 2018, debido que las personas en estos últimos 5 años están cambiando sus hábitos alimenticios, lo que ha empujado al crecimiento de la demanda de este fruto, estando hoy considerado dentro de su canasta básica de alimentos diarios.
- A pesar de que Chile es primer exportador de arándanos frescos, está expuesto a los cambios inesperados de clima que afectan su producción, como sucedió en el año 2016, sufrió una baja producción debido a las lluvias inusuales, lo que generó rechazo en sus productos en el mercado norteamericano, puesto que, no tenía la calidad requerida.
- El Perú goza de gran cantidad de suelos aptos y climas óptimos para el cultivo de los arándanos al igual que Chile. Además, existen terrenos que aún no han sido explotados pero que muestran potencial para la producción de este fruto; sin embargo, los agricultores no cuentan con capacidad económica para desarrollar el cultivo y no cuentan con capacitaciones y conocimientos necesarios para tener éxito en el cultivo.
- Se pudo detectar que la producción de arándanos se centralizó en el norte del país; sin embargo, según MINAGRI en la sierra y selva existen suelos y climas aptos para la producción de arándanos que inclusive son de mejor calidad.

- Perú y Chile tienen escasez de mano de obra especializada, es debido a las migraciones y condiciones laborales que en su mayoría son contratos temporales. Por tanto, se sugieren a las empresas ofrecer mejores beneficios y condiciones laborales a sus trabajadores durante todo el año, para evitar perder este recurso tan esencial durante la producción, especialmente en la cosecha.
- Podemos concluir que el arándano es un producto muy sensible y se debe capacitar a los agricultores constantemente y promocionar esta deficiencia en mano de obra en el sector agro. Es importante realizar un plan para el manejo integrado de plagas y así el daño de la cosecha del producto.
- Perú y Chile exportan arándanos frescos; sin embargo, ambos países deberían hacer el desarrollo de producto y exportar productos terminados con valor atractivo para los mercados internacionales. Aprovechar esta nueva ventana comercial que hasta el momento recién está iniciando, los huecos de mercado que existe, se deberían de desarrollar una industria con estos productos.
- De acuerdo a los especialistas encuestados, existen maquinarias que tiene Chile y no las tiene Perú, esta acción va a depender mucho si las empresas deciden invertir en comprar maquinarias que optimizan procesos manuales.
- Las políticas de gobierno en Perú deben continuarse para que así más productores se sumerjan en el mercado de las exportaciones. De acuerdo a los expertos entrevistados indican que no reciben apoyo directo del gobierno. Estas entidades privadas tienen la capacidad de poder invertir en estudios para su propio beneficio. Sin embargo, es importante que el Estado Peruano continúe realizando estudios sobre suelos y tecnologías a emplear para que los pequeños y medianos productores puedan expandir sus negocios.
- En Chile, las políticas de gobierno han dado resultado a los programas de inversión y apoyo a los agricultores, los cuales han sido de gran utilidad para incrementar el fomento empresarial. Así mismo, invierte en investigaciones de suelos aptos y territorios fértiles para el cultivo de arándanos.

- Según los especialistas nos indicaron que los arándanos tienen una vida útil de 25 años, y que tanto para Perú y Chile los plantines son importados desde Estados Unidos. El tiempo de envío hasta su consumo es de aproximadamente de 40 a 60 días, por tanto, la forma de exportación en envases de 250 gr. deben contener una cantidad mayor para que al llegar al país de destino llegue con el peso solicitado por el país importador.
- De acuerdo al análisis realizado hemos podido detectar que, mercados potenciales en los próximos años será Asia, puesto que, los países de dicho continente tienen preferencia por el consumo de productos saludables y el arándano es considerado un fruto con muchos beneficios para la salud del cuidado personal.
- Las exportaciones peruanas de frutas frescas, congeladas, conservas y jugos, que representaron más del 50% de las agroexportaciones y crecieron en 9.5% durante el primer trimestre del año 2019 en comparación con el año anterior. Asimismo, la vicepresidenta Sayuri Bayona explico que el buen dinamismo de nuestras frutas estuvo impulsando por las mayores ventas de arándanos (70%), uva (19%) y granada (27%).
- Las exportaciones al 2018, fueron lideradas por cerezas, con una participación de 41,4% dentro del total de los envíos de frutas chilenas; le siguieron las uvas de mesa (30,8% del total), ciruelas (10,7%), néctares (4,3%), kiwis (4,2%), paltas (3,2%), manzanas (2,9%) y arándanos 2,5%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al MINAGRI, invertir en estudios que se actualicen anualmente respecto al clima, suelos y variedades existentes en el Perú, para que nuevos productores tengan la información completa y tomen la decisión de invertir o no en este fruto; tal como Chile lo realiza. Chile cuenta con una plataforma de acceso público en la ODEPA, donde se muestran estudios por regiones y tipos de frutos, en el cual detallan el clima, el tipo de suelo, las temporadas de producción y cuidados especiales que requieren los frutos.
2. Se recomienda a las empresas Hortifrut, Camposol, Avocado Packing, Damper y las demás empresas del rubro que realicen planes de contingencia ante los cambios climáticos, ya sea, con la adquisición de nuevos terrenos para la producción en la sierra y selva peruana o la compra de terrenos en otros países como Colombia, quien posee las mismas condiciones de clima, suelo y tienen un menor costo la mano de obra.
3. Se recomienda a Sierra Exportadora, elaborar una agenda de capacitaciones especializadas y focalizadas en las necesidades de los productores según la experiencia que tiene en el rubro, debido a que, las necesidades de un productor que empieza a cultivar no es la misma a la de un productor de más tiempo en la producción de arándanos. Asimismo, se debe capacitar también respecto a las nuevas tecnologías que existen en el mercado internacional.
4. Se recomienda al MINAGRI, Sierra Exportador y Autoridad Nacional del Agua (ANA), realizar un plan completo de abastecimiento para los agricultores que padecen de este recurso espacialmente en la zona sur de la sierra y selva.
5. Se recomienda a las empresas dedicadas a la producción de arándanos, en mejorar sus contratos y beneficios a los trabajadores que participan en la cadena de producción del arándano con la finalidad de mantener un contrato en el largo plazo y no se padezca de mano de obra durante las etapas de cosecha.
6. Se sugiere también a las empresas invertir en el bienestar de sus operarios, con la finalidad de fidelizarlos y asegurar su permanencia para el trabajo. Un ejemplo a seguir es el de la Empresa Camposol S.A, el cual se encuentra en la construcción de una pequeña ciudad en

los campos de cultivo, donde habrá restaurantes, cine, centros comerciales y otros tipos de establecimientos de distracción para que sus empleados permanezcan en la zona rural.

7. Se sugiere a las empresas aprovechar las inmigraciones de los extranjeros para cubrir la escasez de mano de obra que existe.
8. Se recomienda a las empresas productoras y exportadoras de arándanos en comprar maquinarias que se encargan de la cosecha y siembra. De esta manera, se utilizaría menor recurso de mano de obra y sus costos de producción en el largo plazo sería menor.
9. De acuerdo Juan Carlo Odar en el 2017, indica que el arándano representa entre el 0,2% y 0,25% del producto bruto interno nacional y entre 2,8% y 3,5% del PBI del sector agropecuario. Asimismo, en el año 2017 generó más de 24 mil de puestos de trabajo concentrados en la libertad. Entidades como el MINTRA, MINAGRI y Sierra Exportadora, deben fomentar una mayor producción en la sierra y selva; puesto que en estas regiones existe una mayor cantidad de mano de obra, que en la costa y los pequeños productores y grandes empresas pueden verse beneficiadas.
10. Se solicita al Gobierno que elabore una norma técnica para la producción y exportación de arándanos que satisfagan los requisitos de la demanda internacional. De esta manera, se evitaría una saturación de mercado; así como se observó en las exportaciones de espárragos, uvas, paltas y cacao.
11. Minagri y Sierra exportadora deben realizar estudios de las nuevas variedades de arándanos que están apareciendo en la sierra y selva, tal como la nueva especie Pushgay en Cajamarca.
12. Se recomienda utilizar el biocarbon en el cultivo de arándanos, ya que, permite a la planta absorber mejor los elementos que necesita para crecer. Asimismo, incrementa la productividad de los terrenos hasta el 60%, aprovechan el uso del agua con una mayor absorción.
13. Para las empresas que están interesadas en invertir en arándanos, se sugiere tomar el riesgo de la inversión en la producción para la exportación, puesto que, el producto es rentable pese a la alta inversión. El uso de nuevas tecnologías permitiría disminuir el requerimiento de mano de obra, lo cual representa un alto costo de producción. Si bien, en un inicio la

compra de estas maquinarias podría ser costosas, pero en el largo plazo los beneficios lo recompensarían.

14. Se sugiere que para futuras investigaciones se puedan identificar la cantidad de productores peruanos mediante un censo con la finalidad de estimar la oferta exportable de las regiones del Perú.
15. El MINAGRI y Sierra Exportadora debe realizar investigaciones periódicas de las variedades de arándanos que se cultivan en Perú y las que el mercado requiere para que los productores optimicen el cultivo de este recurso.
16. El Estado debe apoyar la descentralización de la producción de arándanos en el norte del Perú y ofrecer programas de financiamiento para la producción en la sierra y selva del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALONSO, J. A. (2005). *“El proceso de internacionalización de la empresa: Algunas sugerencias para la política de promoción”*, *Claves de la Economía Mundial*, ICEX. Madrid, pp. 71-80.

Alvarado C. & Tantachuco, M. (2018). *“Factores determinantes para la exportación de frambuesa (*Rubus idaeus* L.) en la Asociación de Mujeres los Rosales de Kañaris: lineamientos de un plan estratégico para el periodo 2018 – 2022”*. (Tesis de licenciatura para obtener el grado de Licenciado en Comercio y Negocios Internacionales, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lima, Perú).

AGRONEGOCIOS PERU. (04 de enero de 2017). *Perú está cubriendo la ventana de exportación de arándanos de Chile*. Recuperado de: <https://agronegociosperu.org/2017/01/04/peru-esta-cubriendo-la-ventana-de-exportacion-de-arandanos-de-chile/> [Consulta: 10 de julio del 2019].

Agronegocios (2017). *EL BUEN NEGOCIOS DE CULTIVAR ARÁNDANOS*. Recuperado de: <https://www.agronegocios.co/agricultura/el-buen-negocios-de-cultivar-arandanos-2622724>. [Consulta: 20 de octubre del 2019].

AGRIMUNDO. (23 de abril de 2018). *Aumenta consumo de arándanos en Estados Unidos*. Recuperado de <http://www.agrimundo.gob.cl/?p=35444> [Consulta: 11 de julio del 2019].

Astete, F. (2008). Evaluación técnica y económica de la producción y exportación de arándanos frescos a Estados Unidos. (Tesis de licenciatura para obtener el Título de Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile).

ARAYA, A. (2009): *“El Proceso de Internacionalización de Empresas”*. TEC Empresarial, 3 (3), p.18-25.

Arándanos Perú. (10 de mayo de 2019). *Es inevitable, Perú será el principal exportador de arándanos del mundo*. Recuperado de <https://arandanosperu.pe/2019/05/10/es-inevitable-peru-sera-el-principal-exportador-de-arandanos-del-mundo/> [Consulta: 10 de julio del 2019].

Arbailza, L. (septiembre 2014). *COMO ELABORAR UNA TESIS DE GRADO*. 1ª ed. Lima: Universidad ESAN

ANDINA. (19 de noviembre 2018). *Seis regiones del Perú cultivan 102 hectáreas de arándanos*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-seis-regiones-del-peru-cultivan-102-hectareas-arandanos-436531.aspx> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

ASOEX. (2016). *ARÁNDANOS DE CHILE COMPENDIO ESTADÍSTICO TEMPORADA 2015 – 2016*. Recuperado de <https://comitedearandanos.cl/wp-content/uploads/2015/08/COMPENDIO-ESTADISTICO-2016.pdf> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

AgEcon. *Situación actual y perspectivas de la producción de berries en México*. Recuperado de <https://ageconsearch.umn.edu/record/292265/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Revista Agraria (Marzo, 2015). *Mano de obra es un reto permanente para producción de arándanos*. Recuperado de <https://agraria.pe/noticias/mano-de-obra-es-un-reto-permanente-para-produccion-de-aranda-7860>. [Consulta: 02 de septiembre]

Agronegocios Perú (Marzo, 2018) *Cultivo de arándanos en Perú es más profesional y demanda más tecnología*. Recuperado de <https://agronegociosperu.org/2018/03/15/8744/>. [Consulta: 02 de septiembre]

AEATI (Julio, 2017) *Vuelos interregionales, servicios aeroportuarios y su impacto en el turismo*. Recuperado de http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision_de_Comercio_Exterior_y_Tur/files/exposiciones/congreso_-_presentaci%C3%B3n_aetai_02_oct_17.pdf. [Consulta: 02 de septiembre]

ASOEX. “*Situación de la mano de Agrícola en Chile y Perspectivas de Futuro*”. Recuperado de <http://comitedearandanos.cl/wp-content/uploads/2015/08/2jpsubercaseaux.pdf> . [Consulta: 02 de septiembre]

Astete, F. (2008). “*Evaluación técnica y económica de la producción y exportación de arándanos frescos a Estados Unidos*”. (Tesis de licenciatura para obtener el grado de Ingeniero Civil, Universidad de Chile. Santiago de Chile, Chile)

Azcabal. *Empresa dedicada al envasado de arándanos*. Recuperado de <https://azcaval.com/envasadora-de-arandanos/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Blueberries Megazine. Recuperado de <http://www.inia.cl/wp-content/uploads/ManualesdeProduccion/06%20Manual%20Arandanos.pdf> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

Blueberries Megazine. Recuperado de <https://www.blueberriesconsulting.com/c-soluciones-agroquimicas/> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

Blueberries (Diciembre, 2018). *Nuevo empaque conserva bloom natural en arándanos*. Recuperado de <https://www.blueberriesconsulting.com/nuevo-empaque-conserva-bloom-natural-en-arandanos/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Ballou, R.H. Business Logistics: Supply Chain Management, 5 edition. ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J., 2003

Ballou, R. H. (1991). Logística empresarial: control y planificación. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Brandín, J.A. (1992). La logística empresarial y el concepto de coste logístico total. Alta Dirección, 28(164), 100-112.

Bunge, M. (1981). Epistemología. Siglo veintiuno editores 1era ed. México.

BBVA. (28 de julio de 2015). *¿Qué es y cómo nos afecta la estacionalidad?* Recuperado de <https://www.bbva.com/es/que-es-y-como-nos-afecta-la-estacionalidad/> [Consulta: 12 de agosto del 2019].

Bazán, S. C. (2019). *Factores críticos de éxito que impulsaron el incremento de las exportaciones de arándanos peruanos durante el periodo del 2011 – 2015 de la Región La Libertad hacia los Países Bajos*. (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencia Aplicadas. Lima, Perú).

CÁMARA DE COMERCIO LIMA. (2017). *Estudio realizado por la CCL sobre los arándanos (diapositivas) Lima, Perú s.e 30 diapositivas*. Recuperado de <https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/estudio8/oportunidades-y-retos-en-la-exportaci%C3%B3n-de-ar%C3%A1ndanos.pdf> [Consulta: 06 de agosto del 2019].

Chilean Blueberry. *Arándanos de Chile*. Recuperado de <https://comitedearandanos.cl/arandanos-de-chile/> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

Chile Aduanas. *Exportación por Producto (Código arancelario)*. Recuperado de <https://www.aduana.cl/exportacion-por-producto-codigo-arancelario/aduana/2018-12-14/095532.html> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

Carlos Luis Robles Román, Costos históricos, Primera edición: 2012, México.

CEPAL, *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf. [Consulta: 02 de septiembre del 2019].

CSCMP Council of Supply Chain Management Professionals, 2014[WWW Document]. Disponible en: <http://cscmp.org/about-us/supply-chainmanagement-definitions> (accessed 12.15.14).

Comité de Arándanos (2018). *Cultivo de arándanos en Perú es más profesional y demanda más tecnología*. Recuperado de <https://arandanosperu.pe/2018/03/15/cultivo-de-arandanos-en-peru-es-mas-profesional-y-demanda-mas-tecnologia/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Comité de arandanos (Noviembre, 2016) Extraído de: <https://comitedearandanos.cl/una-mirada-a-las-tecnologias-de-poscosecha-en-arandanos/> [Consulta: 15 de octubre 2019].

Chilean Blueberry (Noviembre, 2016). *Hortifrut incorporará tecnologías para modernizar cosecha de arándanos*. Recuperado de <https://comitedearandanos.cl/hortifrut-incorporara-tecnologias-para-modernizar-cosecha-de-arandanos/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Datasur (2019). *RESUMEN DEL MERCADO MUNDIAL DEL ARÁNDANO 2019/20*. Recuperado de: <https://www.datasur.com/resumen-del-mercado-mundial-del-arandano-2019-20/>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

Diario Gestión. (28 de enero de 2019) *Arándanos: Radiografía del cultivo cuya producción crece 206% anual en el Perú*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/arandanos-radiografia-cultivo-cuya-produccion-crece-206-anual-peru-257019-noticia/> [Consulta: 10 de julio del 2019].

Diario Todo el Campo (Uruguay) (2015). *El clima afecta negativamente la producción y exportación de arándanos*. Recuperado de: <http://www.todoelcampo.com.uy/espanol/el-clima-afecta-negativamente-la-produccion-y-exportacion-de-arandanos-15?nid=19605>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

Diario Gestión (2015). *El apetecido arándano chileno, a merced del cambio climático*. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/apetecido-arandano-chileno-merced-cambio-climatico-107851-noticia/>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

Diario Gestión (Diciembre, 201%). *“El apetecido arándano chileno, a merced del cambio climático”*. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/apetecido-arandano-chileno-merced-cambio-climatico-107851-noticia/?ref=gesr>. [Consulta: 20 de octubre]

DIARIO GESTIÓN. (04 de agosto de 2016). *Producción de arándano peruano se duplicará este año, según Sierra Exportadora*. [Consulta: 11 de agosto del 2019].

DIARIO EL MERCURIO. (30 de julio 2018). *Especial de arándanos: ¿Hacia dónde avanza el negocio?*

<https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2018/07/30/Hacia-donde-avanza-el-negocio-de-los-arandanos.aspx> [Consulta: 10 de julio del 2019].

Dieguez, M. (2019). *“Estrategias competitivas de la industria del arándano: Análisis comparativo entre Chile y Perú”*. (Tesis de licenciatura para obtener el grado de Ingeniero Agrónomo, Universidad de Talca. Chile).

El Comercio. (15 de enero de 2019). *Exportaciones peruanas de arándanos sumaron US\$590 millones en el 2018*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/minagri-exportaciones-peruanas-arandanos-sumaron-us-590-millones-2018-noticia-nndc-597793> [Consulta: 11 de julio del 2019].

El Comercio. (19 de octubre de 2017). *¿Qué es el PBI y cómo se calcula?* Recuperado de <https://elcomercio.pe/respuestas/que/pbi-calcula-noticia-466808> [Consulta: 12 de agosto del 2019].

El Mercurio (Marzo, 2012). *Productividad de la mano de obra en huertos de arándanos*.

Recuperado de

<http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Analisis/2013/03/12/Productividad-de-la-mano-de-obra-en-huertos-de-arandanos.aspx?disp=1>. [Consulta: 02 de septiembre]

Ezziane, Z. (2000). Evaluating customer service performance in warehousing environments. *Logistics Information Management*, 13(2), 80-93.

Eccles, P. (1993). *Planning for Improved Performance*. En: *Management Accounting*. pp 53-54.

Ferguson, C y Dickinson, R. (1982). *Critical Success Factors for Directors in the Eighties*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0007681382901239> [Consulta: 31 de agosto del 2019).

Forber, P. et al. (2009). *Diseño y Evaluación de Proyectos Agroindustriales*. (Tesis de licenciatura para obtener el grado de Licenciado en Administración de Negocios Agropecuarios, Universidad Nacional de La Pampa. Argentina).

Gamarra, E. (2016) “*Estrategias de mercado para fomentar la exportación de arándano (Vaccinium Spp.) desde Lima a Estados Unidos a partir del 2017*”. (Tesis de licenciatura para obtener el grado de Magister Scientiae de Negocios, Universidad Agraria de la Molina. Lima, Perú)

González, A. (2013). *ARTÍCULO SOBRE ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DEL ARÁNDANO*. Recuperado de <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR39075.pdf> [Consulta: 11 de julio del 2019].

GESTIOPOLIS (Marzo, 2013), *El concepto de tecnología*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/concepto-tecnologia/>. [Consulta: 21 de septiembre]

Gómez. C. *Sistema político y formas de gobierno*. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/8760/1/Documento1.pdf>. [Consulta: 21 de septiembre]

Harvard Business Review (1961). *Management Information Crisis*. Recuperado de https://hbr.org/search?search_type=&term=Management+Information+Crisis&loaded=2 [Consulta: 30 de agosto del 2019].

Hofel, C. y Schendel, D. *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. 1era ed. Mason, OH: Cengage Learning.

Hernández, R. (6ta edición). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. 6ª ed. México: McGraw Hill.

Hill, C. (2015) *Negocios internacionales: cómo competir en el mercado global*. 10a. ed., México. McGraw-Hill.

Harvar Business Review (1979). *Chief executives definier their own data new*. Recuperado de <https://hbr.org/1979/03/chief-executives-define-their-own-data-needs> [Consulta: 30 de agosto del 2019].

Instituto de Investigaciones de Chile. Manuel de Arándanos. Recuperado de: <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR39094.pdf>. [Consulta: 20 de agosto del 2019].

INIA (2017). *Manual de manejo agronómico del arándano*. Recuperado de <https://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/manual-arandanos.pdf?sfvrsn=0>. [Consulta: 10 de julio del 2019].

INIA, Boletín informativo (2013). “Tecnologías para mejorar calidad y condición de fruta en arándanos”. Recuperado de: <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR39076.pdf>. [Consulta: 15 de noviembre 2019].

INIA, boletín informativo (2012). *Análisis comparativo de la mano de obra agrícola en Chile y el mundo*. Recuperado de: <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR39078.pdf>. [Consulta: 20 de octubre 2019].

ICEX ESPAÑA. (14 de abril de 2017). *Estados Unidos, el consumo de arándanos continuará en expansión*. Recuperado de <https://www.icex.es/icex/es/Navegacion-zona-contacto/revista-el-exportador/noticias/NEW2017706163.html> [Consulta: 06 de agosto del 2019].

Iyer, S. (1992). Distribution of the lifetime of consecutive k-within-moutof-n: F systems. *IEEE Trans Reliability*, 41, 448–450.

Julio Juan Anaya, *Logística Integral*, 4ta edición Madrid Esic editorial.

Jedlicki, C (2005). *El intercambio desigual*. Recuperado de https://jussemper.org/Inicio/Resources/Jedlicki_IntercambioDes.pdf. [Consulta: 31 de agosto del 2019].

Libro práctico sobre contabilidad de los costos, 2009 Teresa de Jesus Althona UDI, Universitaria de investigación y desarrollo.

Leonidou, L. C. (1995). *Export barriers: non-exporters perceptions*. International marketing. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/301699967_BARRIERS_TO_EXPORT_FOR_NON-EXPORTING_FIRMS_IN_DEVELOPING_COUNTRIES. Revisar páginas 4-25. [Consulta. 30 de agosto del 2019].

Leidecker, J. y Alvert, U. (1984). *Identifying and using Critical Success Factors*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0024630184901638> Long Range Planning. Vol. 17. No 1. pp 23-32. [Consulta. 30 de agosto del 2019].

MINCETUR (2016). *Arándano en el Perú y el Mundo*. Recuperado de http://agroaldia.minagri.gob.pe/biblioteca/download/pdf/tematicas/f-taxonomia_plantas/f01-cultivo/el_arandano.pdf [Consulta: 15 de agosto del 2019]

MINCETUR. *Logística y Comercio: Mensajes Claves*. Recuperado de: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Analisis_Costos_Logisticos_5cadenas.pdf. [Consulta: 02 de septiembre]

MINAGRI (2017). *Sector Agricultura se consolidó el 2017 como el segundo generador de mayores divisas para el Perú*. Recuperado de: <http://minagri.gob.pe/portal/noticias-antteriores/notas-2017/20660-sector-agricultura-se-consolido-el-2017-como-el-segundo-generador-de-mayores-divisas-para-el-peru-2>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

OSITRAN. *Aeropuertos*. Recuperado de <https://www.ositran.gob.pe/aeropuertos/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). *Avance por producto de exportaciones/importaciones*. Recuperado de <https://www.odepa.gob.cl/avance-por-producto-de-exportacionesimportaciones> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). *Ficha de costo del arándano, Región de O'higgins*. Recuperado de <https://www.odepa.gob.cl/fichas-de-costo/ficha-de-costo-del-arandano-region-de-ohiggins> [Consulta: 02 de agosto del 2019].

Peru Travel (2019). *Ubicación, Geografía y Clima de Perú*. Recuperado de <https://www.peru.travel/es-pe/sobre-peru/ubicacion-geografia-y-clima.aspx>. [Consulta: 02 de septiembre]

PROMPEX (2010). *La internacionalización de las PYMES peruana*. Recuperado de <http://www.prompex.gob.pe/miercoles/portal/mme/descargar.aspx?archivo=c315669e-4e80-42e4-8941-88b29eadb7cb.pdf>. [Consulta: 02 de septiembre]

PROMOCOMEX. *Internacionalización de Empresas*. Recuperado de <http://perucomex.pe/negocios-internacionales/internacionalizacion-de-empresas/>. [Consulta: 02 de septiembre]

PROJAR GROUP. (2017). *El consumo del arándano y su potencial*. Recuperado de <http://www.projargroup.com/blog/2018/01/23/el-consumo-del-arandano-y-su-potencial/> [Consulta: 11 de julio del 2019].

Ramírez, A. *Logística Comercial Internacional*, Editorial Universidad del Norte. 2017.

Red Agrícola (Septiembre, 2017). *Arándanos en Perú: Situación actual y perspectivas*.

Revista Espacios (2019). *Factores que influyen en la comercialización de productos frutícolas en Estados Unidos*. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n04/a19v40n04p04.pdf>. [Consulta: 02 de septiembre]

Red Agrícola (Mayo, 2017). *Situación de la mano de obra agrícola en Chile y perspectivas a futuro*. Recuperado de <https://www.blueberriesconsulting.com/tecnologia-para-la-cosecha-de-arandanos/>. [Consulta: 02 de septiembre]

RED AGRICOLA. (Septiembre, 2017). *Artículo Arándanos en Perú: Situación actual y perspectivas*. Recuperado de <http://www.redagricola.com/cl/arandanos-en-peru-situacion-actual-y-perspectivas/> [Consulta: 05 de agosto del 2019].

Red Agrícola (Agosto, 2017). *Arándanos en maceta, una tecnología de altos retornos se perfila en el sur*. Recuperado de <http://www.redagricola.com/pe/una-tecnologia-altos-retornos-se-perfila-sur/>. [Consulta: 02 de septiembre]

Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la lengua española*, 2014 [WWW Document]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=logistica> (accessed 12.15.14).

Revista Mercados (2019). *México se convierte en el tercer productor mundial de arándanos*. Recuperado de: <https://www.revistamercados.com/mexico-se-convierte-en-el-tercer-productor-mundial-de-arandanos/>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

Rockart, John F. (1979). "*Chief executives define their own data needs*". Recuperado de: <https://hbr.org/1979/03/chief-executives-define-their-own-data-needs>. [Consulta 15 de julio del 2019].

Ronald D. Daniel. 1961. *Management Information Crisis*. Harvard Business Review, pp 111-121. Recuperado de: https://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_80.htm. [Consulta 15 de julio del 2019].

SCOPUS. (Enero 2019). *Documentales, Blueberry IPM: Past successes and future challenges*. Recuperado de <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-ento-011118-112147> [Consulta: 15 de julio del 2019].

Science Direct (2010). *Factores que influyen en la elección de los estudios de enfermería*. Recuperado de:

<http://www.sciencedirect.com.upc.remotexs.xyz/science/article/abs/pii/S1130862110000951>.
[Consulta: 25 de septiembre del 2019].

STRAUSS, A.; CORBIN, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Contus.

Sánchez, E. (2006). Diagnóstico y proyección de la producción de arándanos en la zona sur de Chile. (Tesis de licenciatura para obtener el grado de Licenciado, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile).

Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales de Chile (2015). *Chile y Estados Unidos destacan beneficios del TLC bilateral y se aprestan a profundizar relación en el marco del TPP*. Recuperado de: <https://www.subrei.gob.cl/2015/10/chile-eeuu-tlc-tpp/>.
[Consulta 20 de octubre del 2019].

SENASA. (04 de julio de 2017). *Chile será el próximo destino de los arándanos peruanos*. Recuperado de <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/chile-sera-el-proximo-destino-de-los-arandanos-peruanos> [Consulta: 10 de julio del 2019].

SENASA (2018). *Senasa dicta curso sobre medidas fitosanitarias para exportación de palta Hass y cítricos*. Recuperado de: <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/senasa-dicta-curso-sobre-medidas-fitosanitarias-para-exportacion-de-palta-hass-y-citricos/>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). *Aspectos básicos para exportar productos agrícolas*. Recuperado de: <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/aspectos-basicos-para-exportar-productos-agricolas>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

SIICEX (2016). Revista Exportador.pe. *Alimentos peruanos a la carga*. Recuperado de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1039602917radDB072.pdf>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

SICEX CHILE. *Agenda capacitaciones*. Recuperado de:

<https://www.sicexchile.cl/portal/web/sicex/sitios-de-interes>. [Consulta 20 de octubre del 2019].

SIERRA EXPORTADORA. <https://www.sierraexportadora.gob.pe/> [Consulta: 12 de agosto del 2019].

1998, México. *Tecnologías, concepto problemas y perspectiva*. 1era ed. Siglo Veintiuno editore

ANEXOS

Anexo 1. Glosario

A continuación, información con respecto a los términos utilizados en el desarrollo de esta investigación:

- ❖ Hectáreas: Es un tipo de medida de la superficie terrestre, 1 hectárea equivale a 1 000 metros cuadrados (Real Academia Española, 2018).
- ❖ PBI: Es el indicador de medición de un país para la toma de decisiones respecto al rumbo que está tomando la economía. (El Comercio, 2017)
- ❖ Factor: se define el factor como un elemento o causa que actúa junto con otros. (Real Academia Española, 2018)
- ❖ Estacionalidad: La estacionalidad es la repetición de determinadas variaciones en alguna variable cada cierto período, normalmente igual o menor a un año. (BBVA, 2018)
- ❖ Economía de localización: Según Hill, C. (2015) son economías que surgen a partir del desempeño en una actividad de creación de valor en el lugar óptimo para efectuarla, sin importar el lugar.

Anexo 2 Noticia sobre el arándano en Estados Unidos

EE.UU: El consumo de arándanos seguirá creciendo

26/04/2017

Puesto que la demanda mundial de arándanos creció un 40% entre 2012 y 2016 y se espera que alcance los 657,7 millones de kilos en 2017, el U.S. Highbush Blueberry Council (USHBC, Comité del Arándano Highbush de Estados Unidos) se centra en elevar la demanda con la misma trayectoria. El consumo de arándanos per cápita en Estados Unidos creció un 599% en el periodo 1994-2014 –más que cualquier otra fruta u hortaliza estudiada– y el último estudio del USHBC sugiere que todavía hay más espacio para el crecimiento.

A finales de 2016, el USHBC llevó a cabo una evaluación de oportunidades para estudiar qué segmentos de consumo y negocio son los más adecuados para absorber el creciente volumen de *berries* que llega al mercado.

"Nos complació descubrir que, entre las principales frutas –bananas, fresas, manzanas, uvas y cítricos–, los arándanos son los únicos para los que se prevé incremento del consumo en 2017", señala Mark Villata, director ejecutivo del USHBC. "El estudio también nos ayudó a perfilar y ampliar nuestros consumidores y negocios objetivo para poder concentrarnos en los de mayor potencial de crecimiento".

Espacio para crecer

Los grandes consumidores consumen más de 19 tazas anuales, tienen entre 25 y 45 años, tienen hijos en casa y pertenecen a todo tipo de etnias. De este grupo, el 73% considera los arándanos parte de su estilo de vida, se desvían de su camino para comprarlos y se toman tiempo para conocer la composición nutricional de los alimentos que contienen arándanos. Se espera que el consumo de arándano fresco y congelado en este segmento se incremente un 5% en 2017.

Los consumidores moderados consumen de 6 a 18 tazas anuales y pertenecen a todas las edades y etnias. Se prevé que los arándanos pasen a ser la sexta fruta favorita de estos consumidores a ser la tercera en 2017. En este segmento, se espera que el consumo de arándano fresco y congelado crezca un 12% en 2017.

Estrategias para aumentar la demanda

Estos hallazgos claves han influido en las últimas estrategias del USHBC para incrementar la demanda, entre ellas campañas de marketing dirigidas a consumidores moderados y lograr que los grandes consumidores influyan en los consumidores moderados para que compren arándanos.

"Nuestra campaña de verano, que se lanzará a mediados de marzo, se basará en estas estrategias, entre otras", anuncia Villata. "Estamos desarrollando nuevas recetas y promocionándolas de forma que se adaptan a las necesidades de los consumidores moderados, desde la oferta de guías de recetas simples y visuales hasta la colaboración con particulares e *influencers* de alimentación y *fitness* que inspiren confianza y puedan ayudar a que los arándanos sean el alimento favorito del verano para nuestros consumidores objetivo".

Fuente: Blueberry.org

Anexo 3. Exportaciones de arándanos a nivel Mundial

Tabla 1. Exportaciones de arándanos a nivel mundial

País	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sudáfrica*	ND	ND	ND	364,815,145	665,269,810	939,739,923
Perú	17,386,084	30,230,090	97,082,997	241,256,799	371,792,681	548,164,690
Chile	369,959,224	387,656,848	366,202,878	484,542,184	390,028,837	427,749,441
España	110,914,950	156,606,090	208,608,930	257,577,670	274,718,170	324,132,750
México	ND	ND	124,006,098	203,401,516	244,245,913	316,910,191
Holanda	75,600,770	95,872,270	126,644,000	171,045,120	251,466,020	316,217,430
Canadá	ND	179,366,280	237,626,924	218,684,483	210,735,976	236,680,727
Estados Unidos	242,062,623	214,500,842	181,802,853	192,002,811	190,546,503	209,494,626
Argentina	87,513,436	113,885,216	110,114,952	121,539,477	90,252,436	101,259,406
Polonia	17,022,790	43,885,920	63,677,540	56,076,080	71,238,380	81,303,990
Alemania	12,345,430	15,802,940	19,367,210	15,421,960	28,539,410	33,521,930
Bélgica	17,657,370	16,925,840	17,323,680	17,388,010	20,446,480	27,472,990
Francia	11,025,820	8,337,740	14,383,450	17,486,070	18,615,980	21,731,370
Nueva Zelandia	ND	ND	15,554,639	21,722,999	14,313,360	21,515,916
Portugal	1,105,030	1,004,190	2,824,580	7,934,550	9,121,740	19,864,620
Reino Unido	3,096,790	4,302,180	9,283,720	4,995,310	7,032,970	11,415,080
Italia	7,967,560	6,446,160	10,374,710	15,756,010	15,765,630	11,004,690
Total	973,657,876	1,274,822,606	1,604,879,162	2,411,648,210	2,874,132,312	3,648,181,788

*Año 2018 actualizado hasta noviembre

Valor FOB expresado en US\$

Fuente: Penta Transaction

Elaboración: IDEXCAM

Fuente: Extraído de la Cámara de Lima.

Anexo 4. Variedades de Arándanos cultivadas en la zona central de Chile

Figura 2.1. Variedades de arándano cultivadas en la zona central de Chile.

Anexo 5. Proceso de Internacionalización

Anexo 6. Ficha Técnica de los arándanos

FICHA TÉCNICA DE LOS ARÁNDANOS	
Nombre Comercial	Arandanos rojos, arandanos azules (blueberry), <i>Vaccinium corymbosum</i>
Fruto
Partida Arancelaria	0810400 ARANDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMAS FRUTOS DEL GENERO VACCINIUM, FRESCOS
Descripcion del Producto	Vaccinium es un genero de arbustos que incluye a diferentes especies llamados arandanos. Tien un sabor agrio y a la vez es un poco dulce
Presentacion	Frescos, Congelados, Deshidratados, Jugos, Ensaladas, Mermeladas -(Generalmente en cajas)
Origen	Norteamerica, Estados Unidos
Zona de Produccion Local	Ancash, Arequipa, Ica, Cajamarca, La libertad, Lambayeque, Lima y Piura.
Composicon / Propiedades	Contiene un alto valor en antioxidante según el USDA (Departamento de agricultura de Estados Unidos). Ademas contiene vitamina C para fortalecer las defensas y antocinina para mejorar los problemas de la venta.
Fuente Ministerio de Agricultura y Riego	

Elaboración Propia.

Anexo 7. Entidades de Estados Unidos que participan en el Comercio Internacional

Food and Drug Administration (FDA), es la agencia del gobierno de Estados Unidos que protege la salud pública mediante la regulación de medicamentos para uso humano y veterinario, vacunas y otros productos biológicos, dispositivos médicos, el abastecimiento de alimentos en nuestro país, los cosméticos, los suplementos dietéticos y los productos que emiten radiaciones.

Environmental Protection Agency (EPA), La Agencia de Protección del Medio es una agencia del gobierno federal de Estados Unidos encargada de proteger la salud humana y proteger el medio ambiente: aire, agua y suelo.

Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF), se encarga de establecer los requisitos fitosanitarios. Inspeccionar los envíos y otros artículos reglamento.

USDA: Es el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, siglas en inglés, United States Department of Agriculture, USDA, es una unidad ejecutiva del Gobierno Federal de EE. UU. Su principal objetivo es desarrollar y ejecutar políticas de ganadería, agricultura y alimentación para entender las necesidades de los productores, promoviendo el comercio agrícola y la producción. Esta entidad trabaja para asegurar seguridad alimentaria, protegiendo los recursos naturales, mejorar las comunidades rurales y disminuir el índice de pobreza.

APHIS: El Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal es una agencia multifacética con un área de misión amplia que incluye proteger y promover la salud agrícola de los Estados Unidos. Se encarga de regular organismos genéticamente modificados, administrar la Ley de Bienestar Animal y llevar a cabo actividades de gestión de daños a la vida silvestre. El APHIS previene y responde con éxito a posibles amenazas de plagas y enfermedades para la agricultura estadounidense.

Anexo 8. Entidades normativas y certificadoras peruanas

SENASA, es un Organismo Público que se encarga de proteger al país del ingreso de plagas y enfermedades, teniendo un sistema de vigilancia Fitosanitaria y Zoosanitaria.

VUCE (Ventanilla Única del Comercio Exterior), administrado por MINCETUR, es un instrumento estratégico para la facilitación del comercio exterior, que genera un aumento la competitividad del Sector Comercio Exterior.

Mincetur, apoya a empresas exportadoras peruanas en la búsqueda de financiamiento, además de ofrecer una plataforma de consulta para el exportador en Infocenter, para obtener información relacionada a las exportaciones de interés.

Exportafacil, Es un mecanismo promotor de exportaciones diseñado principalmente para el micro y pequeño empresario, mediante el cual podrá acceder a mercados internacionales.

Promperú, ofrece un programa llamada “Miercoles de exportadores” para empresas interesadas en comercializar en el extranjero.

SIICEX, ofrece el Servicio de Atención al Exportador brinda información y asesoría sobre procedimientos, requisitos y trámites de exportación. La atención es presencial previa coordinación de cita.

SENACE, ofrece funciones de evaluación medio ambiental de los proyectos de agricultura.

REDIAGRO, promovido por el Ministerio de Agricultura y Riego, para optimizar la intervención conjunta de los tres niveles de gobierno, en la generación, acceso, difusión y uso de la información agraria, especialmente para los pequeños y medianos productores.

SIERRA AZUL, El Fondo, tiene como objetivo incrementar la seguridad hídrica agraria contribuyendo a la prosperidad del agro peruano a través de la siembra y cosecha de agua de las áreas agrícolas y alto andinas de todo el territorio Peruano.

Sierra Exportadora: Organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), que tiene la finalidad de promover el acceso a los mercados, de los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva de nuestro país de manera competitiva y sostenible. (Sierra Exportadora, 2019)

AGAP: Es la asociación de gremios Productores Agrarios del Perú, reconocida a nivel local e internacional por promover la agricultura sostenible como fuente de crecimiento económico, bienestar social y creación de empleo formal en el Perú

ADEX: Es una institución empresarial fundada en 1973 con la finalidad de representar y prestar servicios a organizaciones asociadas como exportadores, importadores y prestadores de servicios al comercio.

OMS: La Organización Mundial de la Salud es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y se encarga de administrar las políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

Anexo 9. Entidades normativas y certificadoras de Chile

ODEPA: Es un servicio público centralizado, dependiente del Presidente de la República a través del Ministerio de Agricultura, creada mediante la Ley N° 19.147, que fuera publicada en el Diario Oficial del 21 de Julio de 1992.

PROCHILE: Es una institución que se encarga de promocionar la oferta exportable de bienes y servicios chilenos.

ASOEX: La Asociación de Exportadores de Frutas de Chile A.G. (ASOEX) es una entidad gremial, privada y sin fines de lucro, la cual cuenta con más de 350 empresas productoras-exportadoras de fruta fresca asociadas en sus diferentes programas. De esta forma, los socios de ASOEX representan el 90% de las exportaciones totales de fruta fresca de Chile.

Anexo 10. Programas que incentivan las exportaciones en Perú

INSTITUCIÓN	PROGRAMA	DEFINICION
MINAGRI	Sierra Azul	El programa SIERRA AZUL se asegura el suministro de agua para la agricultura y las poblaciones, mitigando los efectos del cambio climático y preservando los recursos para las siguientes generaciones.
MINAGRI	Serviagro	Para el año 2017, se desarrolló el programa SERVIAGRO, que involucró a 255 mil pequeños y medianos productores agrarios que se beneficiaron con planes de negocio, acceso a mercados con la finalidad de incrementar sus capacidades productivas y empresariales de la agricultura familiar.
SENASA	Capacitación en medidas fitosanitarias para la exportación	Con el objetivo de promover las exportaciones de los productos agrícolas peruanos, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria – Senasa, del Ministerio de Agricultura y Riego, desarrolló el curso ‘Medidas fitosanitarias de cumplimiento obligatorio en la exportación de palta Hass y cítricos’, en las regiones La Libertad y Lambayeque.
PROMPERU	Miércoles del Exportador	Los seminarios gratuitos del Miércoles del Exportador tienen como propósito fortalecer la cultura exportadora a través del desarrollo de temas relacionados al proceso operativo de exportación, la gestión empresarial exportadora,

		los mecanismos de promoción; y a la vez difundir los servicios que brinda PROMPERÚ.
SIICEX	Programas y Talleres Especializados - PERU	Desde el 2006 se dictan programas y talleres especializados de acuerdo al área que se desea optimizar tales como marketing, logístico, administrativo, tributario y aduaneros.
PROMPERU	LATE	Una nueva plataforma digital de exportación asistida que contribuye a la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (pymes). Esta novedosa herramienta ayudará a los usuarios a tomar decisiones estratégicas para lograr una exportación exitosa, a través de información centralizada, confiable y fácil de usar desde cualquier lugar y durante todo el año.

Elaboración propia.

Anexo 11. Programas que incentivan las exportaciones en Chile

INSTITUCIÓN	PROGRAMA	DEFINICION
SAG (SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO)	Orientación para la exportación de productos agrícolas	Mediante la plataforma virtual y telefónica se recibe información para conocer sobre las normativas, procedimientos, instructivos, requisitos y otros documentos necesarios para la exportación
PROCHILE	Asistencia al Exportador	Información y asesoría directa para empezar tu proceso exportador.
PROCHILE	Formación Exportadora	Capacitación en competencias de gestión empresarial, orientadas a la internacionalización de tu negocio.
PROCHILE	PYMEXPORTA	Ofrece asesoría e instrumentos para potenciar las exportaciones de las PYME del sector industrial y servicios.
MINISTERIO DE HACIENDA	SICEX	Con el objetivo de dar masificar el uso de la plataforma digital SICEX Chile, se han puesto a disposición capacitaciones en las dependencias del Ministerio de Hacienda, para que los usuarios conozcan con mayor profundidad los antecedentes, alcances y funcionalidades del Sistema Integrado de Comercio Exterior. Dentro de la misma jornada, se realiza una simulación de operación en el módulo de IVV, exportación y/o importación según necesidades del grupo participante.

PROCHILE	CHILE ATIENDE	Plataforma gratuita para los exportadores y productores donde brindan orientación sobre trámites requisitos a necesitar en los negocios internacionales.
CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO	TALLERES Y CAPACITACIONES	Taller de comercio exterior – importaciones y exportaciones (gestión comercial y posicionamiento en mercados extranjeros)
ASOCIACION DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE ASOEX	AGROCAP	Hace 17 años la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile, tomó la decisión de patrocinar la creación de OTIC AGROCAP, el primer Organismo Técnico Intermedio del sector agro frutícola, destinado a la detección y coordinación de las necesidades de capacitación de las empresas asociadas.

Elaboración propia.

Anexo 12. Relación de empresas desde el 2012 al 2018 para Perú y Chile

PERU							
EMPRESA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AGRICOLA ATHOS SA		X					
AGRICOLA CERRO PRIETO S.A.C.					X	X	X
AGRICOLA DON RICARDO S.A.C.					X	X	X
AGRICOLA LA VENTA S.A.C.				X	X	X	X
AGRICOLA MARSOLE S.A.						X	X
AGRICOLA NORSUR S.A.C				X			
AGRICOLA SAN JOSE S.A.					X		
AGRICOLA SANTA AZUL S.A.C					X	X	X
AGRO VICTORIA S.A.C.							X
AGROBERRIES PERU S.A.C.						X	X
AGROINDUSTRIAS MACACONA SRL					X		
AGROINDUSTRIAS TERRANOVA S.A.C.				X			
AGROINVERSIONES VALLE Y PAMPA PERU SOCIEDAD ANONIMA	X	X	X	X	X	X	X
AGROTANI S.A.C.					X		
AGROVISION PERU S.A.C.						X	X
AGUALIMA S.A.C.						X	X
BERRY WAY SERVICE PERU S.A.C. - BWS PERU S.A.C.							X
BLUE GARDEN PERU S.A.C.					X		
BLUEBERRIES PERU S.A.C.				X	X	X	X
CAMPOSOL S.A.		X	X	X	X	X	X
COMPLEJO AGROINDUSTRIAL BETA S.A.				X	X	X	X
CONSORCIO DEL VALLE S.A.C				X	X	X	
CONSORCIO SANGUINETI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA			X				
CORPORACION BROBIS S.A.C.						X	X
CORPORACION FRUTICOLA DE CHINCHA S.A.C.							X
DANPER TRUJILLO S.A.C.					X	X	X
DAVEA'S EXOTIC PERU S.A.C.				X	X	X	X

EXPORTADORA FRUTICOLA DEL SUR SA			X	X	X		
FINCA TRADICIONES S.A.C.		X					
FRESH RESULTS PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - FRESH RESULTS PERU S.A.C.			X	X			
FROZEN FOODS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - FROZEN FOODS S.A.C.							X
FRUSAN AGRO S.A.C.					X	X	X
FRUTICOLA LA JOYITA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - FRUTICOLA LA JOYITA SAC							X
FRUTOS ORGANICOS DEL PERU S.A.C.							X
GOURMET BLUEBERRIES PERU S.A.C.							X
GREEN VEGETABLES Y FLOWERS SAC			X	X	X		
HASS PERU S.A.				X	X	X	X
HFE BERRIES PERU S.A.C.						X	X
HORTIFRUT - PERÚ S.A.C.							X
HORTIFRUT-TAL S.A.C.			X	X	X	X	X
INKA FRESH S.A.C.			X				
INTIPA FLOWER EXPORT IMPORT S.A.C		X		X	X	X	X
MORAVA S.A.C.							X
PEAK QUALITY DEL PERU S.A.					X		
PERU FRUT TROPICAL SOCIEDAD ANONIMA CERR					X		
PERUVIAN FRUITS AND BERRIES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - P.F.B. S.A.C.					X		
PERUVIAN FRUITS NATURE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA						X	X
PHOENIX FOODS S.A.C.				X	X	X	X
PLANTACIONES DEL SOL S.A.C							X
SB ANDINA S.A.C.						X	X
SOCIEDAD AGRICOLA DROKASA S.A.							X
SOCIEDAD INDUSTRIAL MOCHE NORTE S.A.C.							X
SUN FRUITS EXPORTS S.A.					X		X
TAL S A		X	X	X	X	X	X
VALLE Y PAMPA TRADING S.A.C.				X			
VISON'S S.A.C.		X	X	X	X	X	X

Elaboración propia.

CHILE							
EMPRESA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AGRIC. COMERC. EXPORT. E IMPOR	X	X	X	X			X
AGRIC.EXP.Y COM.AGROPAINE S.A.	X	X	X	X			
AGRIC.EXPT.Y COMERC.AGROPAINE				X	X		
AGRICAMEX					X		
AGRICOLA E IND.EL ROBLE LTDA	X	X					
AGRICOLA E INDUSTRIAL EL BOLDO				X	X		
AGRICOLA E INV.DUERO LTDA.	X	X					
AGRICOLA E INVERSIONES RIO DUE		X	X				
AGRICOLA EL ROBLE LTDA.	X						
AGRICOLA JACUSIEL LTDA.	X	X	X				

AGRICOLA LA SARA LTDA		X	X	X			
AGRICOLA LAS MORAS S.A.	X	X	X	X	X		X
AGRICOLA LOS BATROS SA		X					
AGRICOLA MONDASOL LTDA.				X	X		
AGRICOLA S Y S LINAFRUT LIMITA							X
AGRICOLA SANTA BLANCA LTDA	X						
AGRICOLA SEMINARIO LTDA.		X	X				
AGRICOLA Y COMER. SUR NORTE					X	X	
AGRICOLA Y COMERCIAL CALLEJAS	X	X	X	X	X	X	X
AGRICOLA Y COMERCIALIZADORA SU					X		
AGRICOLA Y FRUTICOLA BOSQUE AL	X	X					
AGRICOM LTDA.				X	X		
AGRO ENTRE RIOS LIMITADA	X	X	X				
AGRO ENTRE RIOS LTDA				X	X		
AGRO FRIO CENTRAL LIMITADA	X	X					
AGROFUTURO LIMITADA					X		
AGROINDUST. Y COM FRUTEMU LTDA					X		
AGROINDUSTRIAL JAIME SOLER S A	X						
AGROINDUSTRIAL PEDREGAL S.A.					X		
AGROINDUSTRIAL PEDREGAL SOCIED	X	X	X	X		X	X
AGROINDUSTRIAL ROSARIO LTD.					X		
AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL FRU			X	X			
AGROINDUSTRIAL Y COMERCIALIZAD			X				
AGRYFOREST LTDA.					X		
ALIMENTOS INTERRUPCION LIMITAD		X	X	X	X	X	
ALIMENTOS INTERRUPCION LTDA				X	X		
ALIMENTOS Y FRUTOS S A	X	X	X	X	X	X	X
ALIMENTOS Y FRUTOS S.A.				X	X		
ALL AMERICAN FARMS(CHILE)S.A.	X	X	X	X			
ALPINE CHILE S.A.	X	X	X	X			
AMC SOUTH AMERICA LTDA	X	X					
AMS FAMILY S.A.		X	X	X	X		X
AVENDANO BRICENO IRIS	X						
BELCO S.A.		X					
BERRIES DEL BIO BIO S A	X	X	X	X			
BERRIES DEL BIO BIO S.A.				X	X		
BERRY WAY SERVICE SPA				X	X		
BLUEFIELD CHILE LIMITADA		X	X	X			
C Y D COMERCIO Y DESARROLLO IN	X	X	X	X			
C Y D INTERNACIONAL S.A.				X	X		
CABRERA JOFRE CARLOS EUGENIO				X			
CARSOL FRUIT EXPORT S.A.	X	X	X	X	X	X	X
CIA. AGRICOLA Y FORESTAL EL AL					X		
CIA. CHILENA DE LA FRUTA S.A				X			
CIA.AGRIC.Y FOREST.EL ALAMO LT	X				X	X	X
COM Y ALIMENTOS ALMAHUE LTDA							X
COM. Y EXP. GOLDEN VALLEY LTDA			X				
COM.D/P.AG.Y HORT.MATIAS RUIZ-		X	X				
COM.Y EXP.BLUEFIELD CHILE LTDA				X	X		
COM.Y EXP.CERRO BLANCO LTDA.				X	X		
COMERC.Y EXP.CERRO BLANCO LTDA			X	X	X	X	
COMERCIAL AMS FAMILY S A	X	X					

COMERCIAL ARQUEN SPA	X		X				
COMERCIAL EL CAMINO LTDA.			X	X			
COMERCIAL EL CAMINO SPA					X		
COMERCIAL FRUTICOLA SA	X	X	X				
COMERCIAL GREENVIC S.A.	X	X	X	X	X	X	X
COMERCIAL RD LIMITADA			X	X	X	X	X
COMERCIAL SVS LIMITADA	X	X	X	X			X
COMERCIAL SVS LTDA.				X	X		
COOL CHILE SPA	X	X	X	X	X		
COOP CAMPESINA APICOLA VALDIVI						X	X
COOSEMANS CHILE LIMITADA			X				
COPEFRUT S A	X	X	X	X	X	X	X
COPEFRUT S.A				X	X		
CORE - EXPORT SPA			X	X	X	X	X
CURRY FRUIT CHILE S.A.		X	X	X	X		
DAVID DEL CURTO S.A.				X	X		
DAVID DEL CURTO SA	X	X	X	X	X	X	X
DEL MONTE FRESH PRODUCE (CHILE					X	X	X
DEL MONTE FRESH PRODUCE CHILE					X		
DIST.AGRIC.MEREX LTDA.	X	X	X	X	X	X	X
DOLE CHILE S A			X	X	X	X	X
DOLE CHILE S.A.				X	X		
DRISCOLL'S DE CHILE S A	X	X	X	X	X	X	X
DRISCOLLS DE CHILE S.A.				X	X		
EASTER ISLAND	X	X	X		X	X	X
EASTER ISLAND CHILEAN FRUITS S				X			
EL TORREON EXPORT LIMITADA	X	X	X	X		X	X
EL TORREON EXPORT LTDA.				X	X		
ELLA MARIA					X		
EXP. NORFRUT(CHILE) LTDA.						X	X
EXP. Y COMER. VALLE AZUL S.P.A				X	X		
EXP.COTTLE FARMS CHILE LTDA.				X	X		
EXP.E IMP.FARMERS CHILE LTDA.				X	X		
EXP.FRUIT GROWERS CHILE S.A.	X	X	X	X	X	X	X
EXP.LAGUNA EL DIAL LTDA	X	X	X			X	X
EXPO E INVER. TEMPOFRUT LTDA					X		
EXPO.Y COMERC.BLUE VALLEY S.A.	X						
EXPORT Y COMER ONLY FRUIT S.A.	X	X	X	X	X		
EXPORT. E IMPORT. LLF S.A.	X	X	X	X			
EXPORT. E INV. TEMPOFRUT LTDA.	X	X	X	X			X
EXPORT. Y COMERC. RAFAELA SPA				X	X	X	
EXPORT.E INVERS.AGROBERRIES SA				X	X		
EXPORT.Y COMERC.CALAFATE LTDA		X					
EXPORTAD. LOS TRALHUENES LTDA					X		
EXPORTADORA AGRO RIO LTDA	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA AGROPLUS LTDA				X	X		
EXPORTADORA AGROPLUS SPA.		X	X	X			
EXPORTADORA ALFABERRIES LTDA.	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA ANDES FRUITS SPA		X	X	X	X		
EXPORTADORA ATLAS S A					X		
EXPORTADORA BALAGU S.A.						X	X
EXPORTADORA BERRIES SAN ALBERT	X	X	X	X	X		

EXPORTADORA BEST BERRY CHILE S			X	X	X	X	X
EXPORTADORA BIOFRUIT LTDA				X	X		
EXPORTADORA BUENOS FRUTOS DEL	X						
EXPORTADORA C Y C LIMITADA		X					
EXPORTADORA CAPELLADES LIMITAD	X	X					
EXPORTADORA CONTRAESTACION LTD				X			
EXPORTADORA CRISPAGOLD LTDA.	X	X	X				
EXPORTADORA CURICO LTDA.							X
EXPORTADORA DE BERRIES LIMITAD	X			X	X		
EXPORTADORA E IMPORTADORA FARM			X	X			
EXPORTADORA E IMPORTADORA LLF				X	X		
EXPORTADORA E INVERSIONES AGRO	X	X	X	X			X
EXPORTADORA FARMER S FRIEND S.	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA FARMER`S FRIEND SA				X	X		
EXPORTADORA FISTUR SPA			X	X			
EXPORTADORA FISTUR SPA.				X	X		
EXPORTADORA FRUX LTDA.	X	X					
EXPORTADORA GEOFRUT LTDA.				X			
EXPORTADORA GONZAGRI S A	X	X	X				
EXPORTADORA HUBERRY LTDA.			X	X			
EXPORTADORA HUBERRY SPA				X	X		
EXPORTADORA HUISCAPI BERRIES L	X	X	X				
EXPORTADORA IKALMA S.A.		X	X				
EXPORTADORA LOS TRALHUENES LIM	X	X	X				
EXPORTADORA MANANTIAL LTDA.	X		X				
EXPORTADORA NEW DAY FRUITS S.A	X	X	X	X	X		
EXPORTADORA NICEBLUE S.A	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA NORTE BLUE LTDA				X	X		
EXPORTADORA NORTE BLUE LTDA.	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA PERUSINA LTDA					X		
EXPORTADORA PRIZE LTDA.	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA SAN ESTEBAN LTDA	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA SAN RAFAEL LTDA				X	X		
EXPORTADORA SAN RAFAEL LTDA.	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA SAN ROQUE SPA						X	
EXPORTADORA SANTA ADRIANA SPA					X		
EXPORTADORA SANTA CRUZ S A	X	X	X	X	X	X	X
EXPORTADORA SANTA CRUZ S.A.				X	X		
EXPORTADORA SANTA MARTA S.A.		X	X	X	X		
EXPORTADORA SAPEL LIMITADA	X						
EXPORTADORA SOL DEL MAULE SPA.				X	X		
EXPORTADORA SOUTH LAND SPA				X	X		
EXPORTADORA TEMPO FRUITS S.A.			X				
EXPORTADORA TOLFRUT LTDA					X		
EXPORTADORA TOLFRUT LTDA.				X			
EXPORTADORA TRANSVAAL LTDA.	X	X	X	X	X		
EXPORTADORA VALLE ANDES LTDA.				X	X		
EXPORTADORA XFRU CINCO LIMITAD	X	X	X	X	X	X	
EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA	X	X	X	X			
EXPORTADORA Y SERVICIOS RUCARA					X		
FANTUZZI Y VILLASANTE LTDA.	X					X	X
FARAWAY LAND SPA	X	X	X	X	X	X	X

FIRST CHILE S.A.	X	X					
FOOD INVEST CHILE S.A.							X
FRAMBERRY S A					X	X	
FRAMBERRY S.A.				X	X		
FRUCENTRO SA	X	X	X	X			
FRUITLAND TRADERS SPA			X	X	X		
FRUTERA SAN FERNANDO S.A.				X	X		
FRUTERA SAN FERNANDO SOCIEDAD	X	X	X	X	X	X	X
FRUTICOLA TERRANOVA S.A.	X	X					
FRUTOS LA AGUADA S.A.			X	X	X		X
FUNDO CATEMU S.A.	X	X					
GEOFRUT S A					X		X
GLEISNER VIVANCO ELLA	X			X			
GLOBAL GROWERS MARKETING S.A	X	X	X	X	X		
GOLFRUIT S.A.				X	X		
GORA EXPORT S.A.	X	X	X				
GREEN TRIBE SPA			X	X	X		
HARS & HAGEBAUER CHILE SPA		X	X	X			
HORTIFRUT CHILE S A	X	X	X	X	X	X	X
HORTIFRUT CHILE S.A.				X	X		
IMP. Y EXP. OFF SEASON SPA					X		
IMP. Y EXP. PARAMOUNT LIMITADA					X		
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES	X	X					
IMPORTADORA Y EXPORTADORA ACTI	X	X	X	X			
INDEF AGRICOLA LTDA.	X						
INTERNATIONAL SOUTH FRUITS SPA		X					
INVERSIONES SEMINARIO LTDA.		X					
INVERSIONES TAPIHUE LIMITADA	X	X	X	X	X	X	X
INVERSIONES TAPIHUE LTDA				X	X		
INVERSIONES Y SERVICIOS EL BOL	X	X	X	X	X	X	X
JAIME ULLOA BRAVO SPA	X	X	X				
LA POSADA LIMITADA (BLUEWAVE)			X				
LAFRUT EXPORTACIONES AGROPECUA	X	X				X	X
LAFRUT LTDA.					X		
MARKET 52 SA	X						
MUTICURA BLUE SPA		X					
N/A 0076200869	X						
N/A 0076599690	X						
NAMA AGRICOLA S.A.				X	X		
NAMA DEL RIO S.A.		X	X	X			X
NAMA INTERNACIONAL S A	X		X				
NATURAL CHOICE LTDA	X	X	X	X			
NATURAL CHOICE LTDA.				X	X		
NEXUS PRODUCE (CHILE) S.A.				X	X		
NICE BLUE S.A.				X	X		
No declarado					X	X	
NO IDENTIFICADO							X
NOBLE PRODUCE CHILE SPA			X	X	X		
NORTH BAY CHILE S A	X	X	X				
P.I. BERRIES S A	X	X	X	X			
PATAGONIA FOOD EXPORTADORA LIM	X	X	X	X			
PATAGONIA FOOD S.A.				X	X		

PETEROA FRUIT S.A.	X						
PI BERRIES S.A					X		
PLANESSA CHILE S.P.A.		X					
PRADO MANN Y CIA LTDA					X		
PRIAGRO S.A.				X	X		
PRIMA AGROTRADING S A	X	X	X	X	X	X	X
PRIME HARVEST S.A.	X	X	X	X			
PRIME HARVEST SPA				X	X		
PROBERRIES LIMITADA					X		
PUELCHE FRESH LTDA.	X	X	X			X	
QUEULAT EXPORT S.A.	X	X	X	X	X		
RED & BLUE BERRIES LIMITADA				X	X		
RED AND BLUE BERRIES LIMITADA	X	X	X	X	X	X	X
ROBSON BERRIES LTDA	X						
S. EXP E IMP FARM FRESH LTDA					X		
S.EX.MADRE TIERRA ORGANIC LTDA	X	X	X	X			
SER.AGRIC.OPPENHEIMER CHILE LT					X		
SERVICIOS AGRICOLAS NACIONALES	X	X					
SERVICIOS AGRICOLAS OPPENHEIME			X	X			
SERVICIOS CHILFRESH LTDA		X					
SOC AGRIC CATO S.A.					X		
SOC AGRIC LOS ENCINOS LTDA	X						
SOC AGRIC Y COM BIOFRUIT LTDA	X	X	X	X			X
SOC AGRICOLA CHILEXPO FRUT LIM					X	X	X
SOC AGRICOLA COMERCIAL INVERSI	X	X	X	X		X	X
SOC AGRICOLA GANADERA Y FOREST	X	X	X	X	X	X	X
SOC AGRICOLA Y COMERCIAL LTDA	X	X	X	X	X	X	X
SOC AGRICOLA Y DE TRANSPORTE A			X				
SOC EXP FLORES Y ARAYA LTDA					X		
SOC EXP VINEFRESH LTDA	X	X	X	X	X	X	
SOC EXPORTADORA VINEFRESH LTDA				X	X		
SOC HUERTOS COLLIPULLI S A	X	X	X	X	X	X	X
SOC. AGRIC.Y D/INV.FISTUR LTDA							X
SOC. EXP. E IMP. DE FRUTAS Y	X	X	X				
SOC. EXP. Y COM. AGP LTD.	X	X					
SOC. INV. ALERCE LTDA				X	X		
SOC.AGRIC.CHILEXPO FRUT LTDA.					X		
SOC.AGRICOLA Y DE TRANSPORTES				X	X		
SOC.E.C. A.BLUE ANDES CHILE SA	X	X	X	X			
SOC.EXP.AGRICOLA MEREX LTDA				X	X		
SOC.EXP.Y COM.BLUE ANDES CHILE		X	X				
SOC.HUERTOS COLLIPULLI S.A.				X	X		
SOC.INVERSIONES ALERCE LTDA.		X	X	X			
SOCIEDAD AGRICOLA CATO LTDA.		X	X	X			X
SOCIEDAD AGRICOLA COMERCIAL IN				X	X		
SOCIEDAD AGRICOLA LOMAS DE QUI	X						
SOCIEDAD AGRICOLA SAN MARIANO			X	X			
SOCIEDAD AGRICOLA SOUTHERN CON			X	X			
SOCIEDAD AGRICOLA Y DE TRANSPO	X	X	X	X			
SOCIEDAD AGROPLUS LTDA		X			X	X	X
SOCIEDAD AGROPLUS LTDA.				X	X		
SOCIEDAD COMERCIAL EL ENCANTO	X	X	X	X			

SOCIEDAD EXPORTADORA FLORES &			X	X			
SOCIEDAD INVERSIONES E INMOBIL	X	X					
SOF SOUTH ORGANICS FRUITS S.A.							X
SOL DEL MAULE S.A.	X	X	X	X	X		
SOUTH PACIFIC FRUITS SPA				X	X		
SOUTH PACIFIC TRADING LIMITADA	X	X	X	X			
SOUTH PACIFIC TRADING S.A.				X	X		
SOUTHERN FRUIT S.A	X	X					
SUN BELLE BERRIES S A	X	X	X	X			X
SUN BELLE BERRIES S.A.				X	X		
T Y T EXPORT S A		X	X				
TFL CHILE SPA				X	X	X	
VALLE ANDES LIMITADA				X			
VALLE DEL MAIPO CHILEAN FRUIT	X						
VALLE MAULE S A	X	X	X	X			X
VALLE MAULE S.A.				X	X		
VITAL BERRY MARKETING S A	X	X					
X						X	X
ZURGROUP S.A	X	X	X	X	X	X	X
ZURGROUP S.A.				X	X		

Elaboración propia.

Anexo 13. Modelo de entrevista a empresa productora o exportadora de arándanos de Perú

Nombre de la empresa:

Rubro de la empresa:

Nombre del entrevistado:

Cargo del entrevistado:

Fecha de la entrevista:

Preguntas Generales:

¿A qué se dedica la empresa?

¿Cuántas personas aproximadamente trabajan en la empresa?

¿Cuántos años tiene en el mercado?

¿Dónde se encuentran sus centros de cultivos?

¿Desde qué fecha realizan exportaciones? ¿A qué países?

¿Qué productos exportan?

¿Qué tipo de exportación utilizan?

¿Solo realizan exportaciones o importaciones?

¿Qué requisitos necesitan para poder exportar?

Preguntas específicas (arándanos):

Objetivos:

- 1. Identificar los motivos para incursionar en la producción y comercialización de arándanos**

¿Cuál es el principal factor que incentiva el cultivo de arándanos?
 ¿Desde qué fecha comenzaron a cultivar arándanos? ¿Por qué?
 ¿Qué tipo de arándanos cultivan?
 ¿Cuál es la cadena productiva del producto? (siembra, cosecha, empaque, embalaje, manipuleo y transporte)
 ¿Cuáles son las temporadas para la producción?, ¿en qué meses hay mayor producción?
 ¿En qué etapa de ciclo de vida se encuentran con el producto: arándanos?
 ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los cultivos de arándanos?
 ¿Mensualmente cuánto cultivan?
 ¿Conoce el rendimiento por hectárea de los arándanos?
 ¿Cuál es el costo del producto?
 ¿Precio de venta aproximado de venta de arándanos?
 ¿Cuál es el empaque más utilizado para transportar y comercializar este producto?
 ¿Con respecto a su producción, a que empresas locales se ofertan?
 ¿Usted conoce a su competencia directa e indirecta?
 ¿A qué se debe que aún no realicen exportaciones de arándanos? ¿En el futuro tienen previsto exportar, a qué destino y por qué?

2. Determinar cuáles son las principales limitaciones que presenta la producción y exportación de arándanos en el Perú para estados unidos.

¿Para Ud. cuáles son las limitaciones que afronta la producción de arándanos en nuestro país?
 ¿Considera que la inversión en los arándanos es mayor que en otros productos?
 ¿Considera que el cultivo de arándanos es rentable?
 ¿Cuál es la etapa de la cadena productiva que genera mayor inversión?

3. Analizar la falta de conocimiento en la producción de arándanos es uno de los factores que limita la exportación al mercado de estados unidos.

¿Tiene acceso a capacitaciones?
 ¿El cultivo de arándanos requiere de numerosa mano de obra?
 ¿Las personas que realizan la extracción del producto son especializadas?
 ¿Cree Ud. que es fundamental la capacitación técnica para el negocio?

4. Determinar si la innovación tecnológica es un factor limitante

¿Utilizan tecnología para sus cultivos? ¿Qué tipos de tecnologías?
 ¿Cree que la tecnología empleada en Perú para este tipo de negocios es menor a la que se utiliza Chile, que es uno de los principales competidores a nivel sudamericano?
 ¿Se requiere de maquinarias para el cultivo de arándanos?

5. Determinar si es que el transporte puede ser considerado una limitante en la comercialización de los arándanos

¿Qué tipo de transporte utilizan?
 ¿Considera que las carreteras son accesibles para la comercialización y el transporte?
 ¿Considera el actual servicio logístico una limitante?
 ¿Cree Ud. que al contar con mejores condiciones logísticas habría mayor interés de iniciarse en el negocio?

6. Conocer cuáles son los requisitos de calidad y medidas sanitarias y fitosanitarias

- ¿Qué requisitos necesitan para poder exportar arándanos?
- ¿Qué medidas sanitarias y fitosanitarias son necesarios?
- ¿Se necesita de alguna certificación internacional para la comercialización (ISO)?

7. Identificar si el gobierno apoya a las empresas productoras o exportadoras del sector agro

- ¿Reciben apoyo del gobierno para realizar sus exportaciones?
- ¿De qué forma las entidades del estado apoyan sus exportaciones?

Para concluir con esta entrevista

- ¿Qué recomendaciones deberían tomar nuevos productores que se encuentren interesados en invertir en este tipo de producto?
- ¿Cuáles son las expectativas que tienen para exportar arándanos?
- ¿Cuáles son sus objetivos para el año 2020 para los arándanos?

Anexo 14. Modelo de entrevista sobre los arándanos a una Entidad de Chile

Buenas(os) días/tardes nos encontramos con el Ing./Dr. ... para poder realizar una pequeña entrevista respecto a la producción y/o comercialización de los arándanos.

Por favor, indíquenos que profesión y cargo tiene a la fecha...

La finalidad de esta entrevista es conocer su perspectiva sobre el mercado de los arándanos en el periodo de los años 2012 y 2018, ya que, de acuerdo a nuestra investigación Chile ha sido y es el principal exportador de arándanos.

- ¿Cuáles considera que son las ventajas y desventajas de los cultivos de arándanos?
- ¿Cuánto tiempo llevan en el cultivo de arándanos? ¿Por qué?
- ¿En qué regiones de Chile se realizan los cultivos y cuáles son las más destacadas?
- ¿Cuáles son las temporadas para la producción? ¿En qué meses hay mayor producción?
- ¿Qué tipo de arándanos cultivos?
- ¿Cuál es el nivel de rendimiento por hectárea de los arándanos en sus centros de cultivo?
- ¿Cuál considera que fue el motivo para que las empresas invirtieran en la producción y comercialización de arándanos?
- ¿Cuál es cadena productiva del producto? (siembra, cosecha y transporte)
- ¿Cuál es la etapa en la cadena del arándano que requiere de mayor inversión?
- ¿Qué tanto de la producción de arándanos es para el consumo y cuanto es para exportación?
- ¿Cuál es el nivel de mermas entre la cosecha y la siembra de los arándanos?

¿Cuál es el nivel de cultivo promedio en Chile?

¿Qué cantidad de mano de obra requieren por cada siembra que realizan y al año?

¿Cuánta mano de obra requiere para cultivo por hectárea?

En comparación a otros frutos ¿cómo categorizaría usted la cosecha y siembra de los arándanos?

¿Cuáles son las limitantes que afronta la producción de arándanos en Chile?

¿Considera que la inversión en los arándanos es mayor que en otros productos?

¿Considera que el cultivo de arándanos es rentable?

¿Cuál es el precio promedio de los arándanos por kilo en el mercado nacional e internacional?

Con respecto a la mano de obra, ¿Es una limitante contar con personas especializadas en la producción de arándanos en Chile?

¿Qué tipo de especialización necesitan las personas en la producción de arándanos?

¿Qué tipo de tecnologías utilizan para los cultivos de arándanos?

¿Considera que la tecnología que utiliza Chile es superior a otros países?

¿Considera el factor transporte una limitante para la comercialización de arándanos?

¿Qué tipo de transporte utilizan los arándanos?

Con respecto al gobierno, ¿Brinda asesorías a los productores o exportadores de arándanos?

Para finalizar nos gustaría conocer ¿Cuáles son las proyecciones que tiene Chile para la producción y/o exportación de arándanos?

Anexo 15. Modelo de Entrevista sobre los arándanos a una Entidad Perú

Buenas(os) días/tardes nos encontramos con el Ing./Dr. ... para poder realizar una pequeña entrevista respecto a la producción y/o comercialización de los arándanos.

Por favor, indíquenos qué profesión y cargo tiene a la fecha...

La finalidad de esta entrevista es conocer su perspectiva sobre el mercado de los arándanos en el periodo de los años 2012 y 2018, ya que de acuerdo a nuestra investigación Perú y Chile han sido y es el principal exportador de arándanos.

¿Cuáles considera que son las ventajas y desventajas de los cultivos de arándanos?
¿Cuánto tiempo lleva Perú en el cultivo de arándanos? ¿Por qué?
¿En qué regiones de Perú se realizan los cultivos y cuáles son las más destacadas?
¿Cuáles son las temporadas para la producción? ¿En qué meses hay mayor producción?
¿Qué tipo de arándanos se cultivan?
¿Cuál es el nivel de rendimiento por hectárea de los arándanos en sus centros de cultivo?

¿Cuál considera que fue el motivo para que las empresas invirtieran en la producción y comercialización de arándanos?
¿Cuál es cadena productiva del producto? (siembra, cosecha y transporte)
¿Cuál es la etapa en la cadena del arándano que requiere de mayor inversión?
¿Qué tanto de la producción de arándanos es para el consumo y cuanto es para exportación?
¿Cuál es el nivel de mermas entre la cosecha y la siembra de los arándanos?
¿Cuál es el nivel de cultivo promedio en Perú?

¿Qué cantidad de mano de obra requieren por cada siembra que realizan y al año?
¿Cuánta mano de obra requiere para cultivo por hectárea?
En comparación a otros frutos ¿cómo categorizaría usted la cosecha y siembra de los arándanos?

¿Cuáles son las limitantes que afronta la producción de arándanos en Perú?
¿Considera que la inversión en los arándanos es mayor que en otros productos?
¿Considera que el cultivo de arándanos es rentable?
¿Cuál es el precio promedio de los arándanos por kilo en el mercado nacional e internacional?

Con respecto a la mano de obra, ¿Es una limitante contar con personas especializadas en la producción de arándanos en Perú?
¿Qué tipo de especialización necesitan las personas en la producción de arándanos?

¿Qué tipo de tecnologías utilizan para los cultivos de arándanos?
¿Considera un factor determinante la tecnología en la comercialización de arándanos?
¿Considera que la tecnología que utiliza Chile es superior en comparación con Perú?

¿Considera el factor transporte es una limitante para la comercialización de arándanos?

¿Qué tipo de transporte utilizan los arándanos?

Con respecto al gobierno, ¿Brinda asesorías a los productores o exportadores de arándanos?

Existe una intervención directa o indirecta con el Gobierno para apoyar a los productores o empresas exportadoras

¿De qué manera esta institución fomenta la exportación de este producto?

¿Cuántas empresas exportadoras de arándanos existen en Perú desde el año 2012 al 2018?

¿Conoce cuántas empresas Chilenas invierten o tienen filiales en nuestro país para producción de arándanos?

Para finalizar nos gustaría conocer ¿Cuáles son las proyecciones que tiene Perú para la producción y/o exportación de arándanos?

Anexo 16. Aeropuertos de Perú

Fuente: Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional, 2017.

Anexo 17. Encuesta para validación de factores

VALIDAR LOS FACTORES DE ÉXITO EN LAS EXPORTACIONES DE ARÁNDANOS

Encuesta sobre los factores de éxito relevantes en la producción y exportación de arándanos a Estados Unidos en el periodo 2012-2018

Nombre y

Texto de respuesta corta

Indicar el nombre de la empresa a la cual pertenece y el cargo que desempeña: *

Texto de respuesta corta

1. ¿En qué nivel usted considera que la existencia de climas aptos que posee el país es un factor de éxito en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018? *

☐ 1. Muy Bajo

☐ 2. Bajo

☐ 3. Medio

☐ 4. Alto

☐ 5. Muy Alto

2. ¿En qué nivel usted considera que la mano de obra especializada es un factor de éxito en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018? *

☐ 1. Muy Bajo

☐ 2. Bajo

☐ 3. Medio

☐ 4. Alto

☐ 5. Muy Alto

3. ¿Con respecto a la mano de obra requerida, qué porcentaje corresponde a hombres y mujeres en los siguientes procesos?

	A. 0% - 20%	B. 21% - 40%	C. 41% - 60%	D. 61% - 80%	E. 81% - 100%
Siembra - Hom...	☐	☐	☐	☐	☐
Siembra - Mujer	☐	☐	☐	☐	☐
Riego - Hombre	☐	☐	☐	☐	☐
Riego - Mujer	☐	☐	☐	☐	☐
Cosecha - Hom...	☐	☐	☐	☐	☐
Cosecha - Mujer	☐	☐	☐	☐	☐
Selección y em...	☐	☐	☐	☐	☐
Selección y em...	☐	☐	☐	☐	☐

4. ¿Usted considera que la tecnología (maquinarias) es un factor de éxito en las exportaciones * de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018?

☐ 1. Si

☐ 2. No

5. ¿Cómo evaluaría el nivel de Tecnología utilizada en la producción de arándanos en el periodo 2012 - 2018?

	2012 - 2013	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018
Muy Bajo	☐	☐	☐	☐	☐
Bajo	☐	☐	☐	☐	☐
Medio	☐	☐	☐	☐	☐
Alto	☐	☐	☐	☐	☐
Muy Alto	☐	☐	☐	☐	☐

6. ¿Usted considera que la intervención del gobierno (capacitaciones) es un factor de éxito en las exportaciones de arándanos a EE.UU en los años 2012 al 2018? *

☐ 1. Si

☐ 2. No

7. ¿Qué importancia tiene para ustedes participar en las ferias comerciales tanto en su país como en el extranjero para ingresar a nuevos mercados? *

☐ 1. Muy Bajo

☐ 2. Bajo

☐ 3. Medio

☐ 4. Alto

☐ 5. Muy Alto

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

☐ 1. Muy Bajo

☐ 2. Bajo

☐ 3. Medio

☐ 4. Alto

☐ 5. Muy Alto

9. ¿Considera que el TLC con EE.UU, donde la exportación de arándanos tiene arancel 0%, ha incrementado la comercialización de este producto en el mercado internacional? *

☐ SI

☐ NO

10. ¿Cuáles son los factores que usted considera relevantes en la exportación de los arándanos? *

Seleccione 1 o más alternativas

	Clima	Mano de obra espe...	Tecnología	Intervención del G...
Factores	☐	☐	☐	☐

11. ¿Consideras otro factor importante?

Texto de respuesta corta

Título de la imagen

Muchas gracias

Anexo 18. Entrevista al Gerente de Producción de Damper

Entrevistado: Iván Vilchez

Empresa: Damper SA

Cargo: Coordinador de Sector Agro

Entrevistadora 1: Maricielo De la Vega

Entrevistadora 2: Lalesca Canales

ENTREVISTADORA 1: Buenas noches, nos encontramos con el ingeniero Iván, bueno hoy día es 24 de agosto y nos encontramos en la empresa Danper, estamos haciendo una entrevista para conocer más de la producción y de las exportaciones de este producto. Bueno Ivan, coméntanos un poco acerca del cargo y cuánto tiempo tienes en la empresa.

ENTREVISTADO: Ok. Yo en Danper, soy gerente de operaciones de productos frescos y tengo 15 años trabajando para Danper.

ENTREVISTADORA 1: ¿Desde qué fecha realizan las exportaciones la empresa?

ENTREVISTADO: La empresa Danper tiene como 25 años y bueno dentro de la cartera de productos, se empezó con los espárragos en conserva, luego pimientos, alcachofas y luego vienen los productos frescos, los espárragos verdes, los espárragos blancos, luego viene la uva, la palta y últimamente los arándanos.

ENTREVISTADORA 1: ¿A que países como mayor frecuencia exportan?

ENTREVISTADO: A los 5 continentes.

ENTREVISTADORA 1: No hay ninguna especial, ¿EEUU?

ENTREVISTADO: No. A los 5 continentes.

ENTREVISTADORA 1: ¿y qué tipo de exportación mayormente utilizan, directa, indirecta, intermediarios?

ENTREVISTADO: Yo creo que ahora el alineamiento es ir directo hacia los supermercados, hay una parte de intermediarios, pero la tendencia está justamente llegar al más directo, ya se está estableciendo en el Perú, empresas para justamente evitar intermediarios y comprar directamente.

ENTREVISTADORA 1: ¿Ustedes también utilizan cultivos, tienen aquí en Trujillo, sus tierras o también en otros lugares?

ENTREVISTADO: Si. El crecimiento de la compañía se ha marcado, bueno es un crecimiento basado en campos propios y campos terceros, que son manejados por agricultores terceros. Entonces ahí hay un crecimiento basado justamente en campos que lo cultivan Danper y otros que se les dan asesoramiento a los agricultores y ellos nos entregan el producto. Tiene un nombre, crecimiento vertical, no recuerdo.

ENTREVISTADORA 1: Y aproximadamente con, ¿cuántas empresas más trabajan ustedes en lo que es producción o con cuántos productores?

ENTREVISTADO: En cada cultivo tiene una cantidad de productores. Para el caso de los arándanos, son campos propios. Para el caso de las paltas, propios más terceros. Para el caso de las uvas, propios. En el caso de los espárragos, propios más terceros.

ENTREVISTADORA 1: En el caso de los arándanos, ¿cuáles considera que son las ventajas del cultivo?

ENTREVISTADO: En los arándanos las ventajas, hay muchas. ¿A qué tipo?

ENTREVISTADORA 2: Ya sea valor nutricional, en temas de rentabilidad, mano de obra, capaz sea acá más barata que en otros países, diferentes ventajas.

ENTREVISTADO: Sí bueno, número 1, tenemos un potencial de hectáreas disponibles para sembrarlos. Si hablamos de un proyecto, un producto con mejores ventajas competitivas, a diferencia de los espárragos, los arándanos, hay empresas que han decidido eliminar el espárrago y sembrar arándanos. Entonces, hay tierras disponibles con cantidades de agua disponibles también para poder mantener estos cultivos. Es un cultivo que en Perú viene bastante rápida la cosecha, también es un cultivo que está creciendo con buenos niveles de crecimiento en cuanto al consumo, ya sea en EEUU, en Europa.

ENTREVISTADORA 1: Actualmente, ¿cuánto consideraría su participación en Danper en el mercado internacional de arándanos, una aproximado?

ENTREVISTADO: En realidad no lo tengo a la cabeza, eso es un dato que seguramente la persona comercial. Yo soy el gerente de operaciones, estoy mirando todo lo que, sucede del momento en que plantas los arándanos hasta que los arándanos salen en contenedor. Tenemos sí, muchas referencias de la parte comercial en cuanto a cómo va en el mercado, cómo está la condición de precios, cómo está la oferta, cómo está la demanda, cómo vienen otros países que justamente se cruzan en la ventana comercial, la oferta de Perú, pero en realidad Danper es muy pequeño a diferencia de otros jugadores en el mercado.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a la cadena de valor, ¿cómo sería su proceso?

ENTREVISTADO: A ver, nosotros partimos desde el cultivo, empacamos, importamos y en algún momento llegamos a los supermercados directamente. Y para otros mercados, utilizamos un broker que llega a ellos, a los supermercados.

ENTREVISTADORA 1: Y la frecuencia de cultivo ¿es una campaña por año, dos campañas?

ENTREVISTADO: Sí es una campaña por año, una campaña de 6 meses aproximadamente.

ENTREVISTADORA 1: ¿En qué fechas?

ENTREVISTADO: De junio hasta diciembre en Trujillo.

ENTREVISTADORA 1: ¿Y qué tipo de arándanos cultivan?

ENTREVISTADO: Los arándanos normalmente comerciales, me dices variedades, la biloxi es la más comercial.

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto a la mano de obra en la cadena de valor, ¿en qué parte usted considera que se necesita mayor cantidad de mano de obra?

ENTREVISTADO: En la parte del campo, en el campo, el cultivo y la cosecha, especialmente la cosecha.

ENTREVISTADORA 1: Y más o menos tendrá el dato de, ¿cuántas personas por hectáreas se necesitan para cultivar la cosecha?

ENTREVISTADO: En un campo con la productividad máxima. Yo lo que te puedo decir es que un cosechador, cosecha en promedio unos 35 hasta 40 kilos por día, jornada. Dependiendo el área de cultivo que uno tenga, si uno tiene, uno puede tener 500 hectáreas, 1000.

ENTREVISTADORA 1: Es verdad que, ¿una jornada por día?

ENTREVISTADO: sí, por día.

ENTREVISTADORA 1: ¿De cuántas horas por lo menos?

ENTREVISTADO: De ocho horas, y si alguien va a cosechar 45 kilos en una jornada, y tú necesitas cosechar 100 mil kilos en un día vas a necesitar un buen, 100 mil kilos entre 40, seguramente vas a necesitar 2 mil personas en un día para la cosecha. Ojo, 45 es un rango bastante alto y normalmente no hay mucha gente que cosecha así.

ENTREVISTADORA 1: Entiendo. Y en cuanto al nivel de mermas, ¿que se pueda obtener de una cosecha para la exportación?

ENTREVISTADO: Las mermas son mínimas porque lo que no funciona para fresco, funciona para congelado.

ENTREVISTADORA 1: ¿No habrá un requisito que pide el mercado?

ENTREVISTADO: Depende de la variedad. Si tienes variedades que tiene fruta pequeña, vas a tener mayor cantidad de merma.

ENTREVISTADORA 1: En el caso de EEUU ¿hay algún tipo de requisito en cuanto al producto?

ENTREVISTADO: Si. Todos los mercados tienen sus normas técnicas de calidad y va a depender mucho también la negociación que haga la persona comercial para ver hasta qué nivel de tolerancia se permite.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a los más frutos, ¿usted considera que el cultivo de arándanos es más trabajoso, requiere mayor inversión de tiempo y dinero?

ENTREVISTADO: Claro, mayor inversión sí. Porque las plantas de aquí hay que importarlas para estar más seguro de tener una mejor calidad, todavía los viveros han querido una confiabilidad.

ENTREVISTADORA 2: Disculpe, ¿de dónde los importantes?

ENTREVISTADO: EEUU. Hay plantin en Chile, hay plantines en Perú.

ENTREVISTADORA 2: Y, ¿cuánto tiempo de vida tiene el platin?

ENTREVISTADO: La planta puede durar hasta 8 a 10 años, a un poco más, de repente 10, 12 años.

ENTREVISTADORA 1: Toda su producción es para exportación, no destinan algo para lo nacional.

ENTREVISTADO: Lo poco que hay de descarte se destina al nacional, descarte no lo llamamos, lo llamamos una categoría no exportable.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a las carreteras, ¿usted considera que las carreteras facilitan el acceso del transporte de los arándanos, en este caso para poder exportar de Trujillo a Lima, o considera que la infraestructura no es buena?

ENTREVISTADO: Claro hay cosas que falta todavía tener una autopista, para trasladar el personal, para trasladar la logística, se hacen cuellos de botella en algunas horas.

ENTREVISTADORA 1: Entonces si se puede decir que el cultivo de arándanos, sí sería rentable, ya sea por el tema del costo, desde la siembra.

ENTREVISTADO: Sí, porque es un producto que los niveles de demanda no se ha visto un punto en el cual haya mercado saturados por arándanos, como se ha visto en uva, en palta, es espárragos, en alcachofas, casi en todos los productos, pero si las condiciones logran cambiar en el sentido del consumo, si podría haber problemas de sobreproducción.

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto a las capacitaciones que se necesitan para el cultivo, ¿hay una en especial que se requiere para el personal?

ENTREVISTADO: Lo que pasa es que al capacitar a la gente no solamente es marca de una capacitación especial, hay diferentes temas técnicos, en temas de seguridad y salud ocupacional, temas de cuidar el medio ambiente, hay varios temas importantes no solamente uno. En el sentido de capacitaciones técnicas es un cultivo que tiene un modelo de técnico de manejo como lo tiene cualquier otro producto, y los técnicos tiene que estar bien preparados, bien capacitados y no solamente esos, sino que hay modelos también de gestión, de cómo llevar controles, en cómo apoyarse e temas informáticos, cómo apoyarse en software para hacer mucho más, para llevar el control de la eficacia de los procesos y ser mucho más eficiente, por lo tanto, tener un mayor rendimiento de productividad.

ENTREVISTADORA 1: Y el Estado, ¿apoya de alguna manera en lo que es capacitaciones o solamente ustedes como empresa brindan a sus trabajadores?

ENTREVISTADO: Había antes un convenio que tenía Danper con el Sitec. Es más Danper tiene un sitec Industrial pero ha bajado la fuerza del apoyo del Estado, y por ahí habían capacitaciones, habían proyectos de mejora.

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto a tecnologías, ¿hay algún tipo de tecnología necesaria en el proceso ya sea en la cosecha, en la siembra?

ENTREVISTADO: En la cosecha hay poco, pero sí en la parte industrial hay varios avances importantes.

ENTREVISTADORA 1: ¿Desde que empezaron o con el pasar de los años han ido incrementando tecnología aquí?

ENTREVISTADO: No, ya ha habido. Porque el Perú, no es el primer país que desarrolla, Chile, Sudáfrica, Europa, tiene tecnología, a medida que pasan los años al igual que los celulares, todo esto va a mejorar.

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto a Chile, nosotros hemos investigado, que Chile es el primer exportador de arándanos, usted consideraría, se ha escuchado referencias con la calidad del producto, o sea ¿si el producto peruano es mejor que el chileno o van de la mano?

ENTREVISTADO: Cada uno tiene sus ventajas y desventajas, mucho depende de la ventana estacional que sale, cuando no hay oferta, todo el producto es bueno, pero si hay, hablamos de características organolépticas, cada producto tiene sus ventajas tanto el chileno como el peruano. Y si hay diferencias en algunos, en el caso del tamaño, el blum, el sabor todavía del Perú está desarrollando variedades que permiten tener un poquito, mejor sabor.

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto al tipo de empaque con el que exportan el producto, ¿hay algún tipo de bolsas, tipo de taper de una cantidad?

ENTREVISTADO: Los clanchers comerciales son los mismos genéricos que encontramos todos.

ENTREVISTADORA 1: ¿Y algún requisito puntual que necesiten ustedes para poder exportar ya sea en las certificaciones o puntos sanitarios?

ENTREVISTADO: Sí bueno, los requisitos están dados en un tratado de libre comercio de juntan para la parte comercial, para la parte de reglamentaciones, hay protocolos y estos están dados para cada país.

ENTREVISTADORA 1: Pero, alguno que recuerde en especial, de repente ¿los servicios de calidad?

ENTREVISTADO: Siempre hay, de fines sanitarios, de calidad, hay también restricciones que en algún momento, restricciones arancelarias que pueden incrementar o pueden bajar dependiendo del mes, para que no afecte a los países importadores, cada uno hace su mejor escenario.

ENTREVISTADORA 1: Bueno y en el transcurso de los últimos 6 años, ¿qué opina sobre el avance, del incremento de empresas, en general del arándano?

ENTREVISTADO: Si, el arándano ha crecido de una manera exponencial, cuando no se pensaba nunca el paradigma, en Perú, en la zona norte no se tendría buenos resultados, pero al igual que con las uvas, se plantaron uvas, dieron buenos resultados, en plantar arándanos está dando buenos resultados, y el potencial está ahí, mientras haya suelo y agua no se tenía inconvenientes, esto sigue creciendo.

ENTREVISTADORA 1: Y qué recomendación daría a las personas que quieren incursionar en este negocio del arándano, tipo de recomendación, sugerencia.

ENTREVISTADO: Sinceramente, mano de obra va a faltar, no hay mano de obra para cosecha y tiene una desventaja comparativa con otros países, que todavía no tiene productos de alta necesidad de mano de obra. Yo sé que ya hay problemas de la mano de obra, y venir a plantar más acá es generalizar más el mercado, tengan mucho cuidado del producto en los cuáles más

aún si se va a pensar en poner hectáreas grandes, eso va a complicar mucho más el tema, de repente mirar otras alternativas de zonas, donde habría mayor posibilidad de toma de mano de obra.

ENTREVISTADORA 1: Y bueno para concluir, la empresa Danper ¿qué es lo que espera, de repente, de aquí a unos años, dos años?

ENTREVISTADO: El crecimiento tiene que ser de acuerdo a lo que el mercado necesita, vamos a tener con mucho cuidado que no pase lo mismo de lo de las uvas, que saturamos el Perú y el precio cayó a niveles en los cuales es imposible competir, eso es, hay que ir al paso, con mucho cuidado.

ENTREVISTADORA 1: Muchas Gracias

Anexo 19. Entrevista ADEX

Entrevistado: José Huamaní

Empresa: ADEX

Cargo: Coordinador de Sector Agro

Entrevistadora 1: Lalesca Canales

ENTREVISTADORA: Buenos días, nos encontramos con José Huamaní para poder realizarle una pequeña entrevista acerca a la producción y comercialización de arándanos. Por favor, ¿indíquenos qué profesión y cargo tiene a la fecha?

ENTREVISTADO 1: Que tal, buenos días, mi profesión es Administración y Negocios Internacionales y mi cargo actual es Coordinador Sectorial en Agro exportaciones en Adex.

ENTREVISTADORA: La finalidad de esta entrevista es conocer su perspectiva sobre el mercado de arándanos en periodo de los años 2012 al 2018, ya que de acuerdo a nuestra investigación Perú y Chile son los primeros exportadores de arándanos a nivel mundial. ¿Cuál consideras que fue el motivo para que las empresas inviertan en la producción y comercialización de arándanos?

ENTREVISTADO 1: Ahorita como has visto, la flecha es positiva, está creciendo la producción de arándanos es la que está en top 10 de los productos y tranquilamente Perú podría ser el primero vamos a desplazar a Chile en un mediano tiempo la mayoría de empresas que están en otros rubros en granos, en frescos. El que está en fresco está en más oportunidades de incluir los arándanos en su canasta, dentro de su oferta. Hay empresas que solo se dedican arándanos, bueno hace un mes comenzó la ventana comercial de arándanos. Pero todo ya estaba cerrado vinieron requerimientos del exterior y quería productores, contratamos productores de arándanos orgánicos, buscaron información de productores. Y conocí en Singapur a unos empresarios que me contactaron y me pidieron ese detalle y fui a buscar empresas y me dijeron

que no, toda su producción ya tiene lista para exportar y lo que me dijeron que para el siguiente año si van aumentar sus cultivos o en su defecto se le está comunicando a los productores que aumente sus cultivos, es un factor que lo ven y está creciendo la demanda. Porque el mundo busca los arándanos te ayuda en el tema del corazón, te ayuda a reducir los pesos, los kilos, es un producto con mucho valor nutricional y muy demandado, aparte es rico y consumes con varios tipos de mezcla, batidos o en el desayuno lo puedes consumir, ¿es una fruta no?

ENTREVISTADORA: ¿Cuál es la cadena productiva del producto, siembra, cosecha y transporte?

ENTREVISTADO 1: La cadena productiva va del productor y luego viene un intermediario, un agente, y de ahí pasa a la empresa que la procesa y luego de ahí, la limpia y hace la selección y luego se va para el exterior, otra vez en los puertos. Puede entrar en cadena de frío o no, casi siempre se dice que la merma o lo que no es estandarizado, porque a veces te piden, por ejemplo, quiero que el arándano mida tales milímetros, lo que no está considerado ahí se pasa, o bien para el otro mercado que va para el exterior o mercado nacional. Y por eso te das cuenta que en los mercaditos está de todos los tamaños.

ENTREVISTADORA: ¿qué tanto de la producción de arándanos es por el consumo y cuanto es para la exportación?

ENTREVISTADO 1: Ahí no tengo una estadística. Pero te puedo decir que casi el total va para el exterior. Porque en Perú no es tan demandado, el peruano no consume mucho arándano, hay un sector sí que está comenzando a consumir porque están influenciados por ciertas, los influencers, o hay personas que les han hablado de los arándanos, los doctores recomiendan los arándanos, familiares míos que nunca han comido arándanos recién están comiendo arándanos porque están con el problema del corazón. Y yo también, hace 3 o 4 años que recién vengo consumiéndolos, pero no en demasía, no a diario, como lo recomiendan los nutricionistas o al menos tres veces por semana no. Compramos un paquete de medio kilo y lo consumimos de a pocos. En el Perú, todavía no falta y casi todo va para el exterior.

ENTREVISTADORA: ¿Cuáles son los limitantes que enfrenta la producción de arándanos en Perú?

ENTREVISTADO: Vamos a llamar a una persona para que nos den estas, a un exportador que nos de esta información. ¿Te parece?

ENTREVISTADO: Yo estaba pensando el transporte, la mano de obra, las capacitaciones que brinda Minagri no llegan a todos los productores, las semillas.

ENTREVISTADO 2: Lo que pasa es que el arándano es muy específico, difícilmente vayas a encontrar pequeños agricultores que hagan arándano. Lo que hacen arándano son gente sumamente especializada, pero claro no hay tanta cantidad de esa gente. No va a ser un

producto como el mango, la uva. O sea, lo de la uva, tú encuentras en Piura, Chiclayo, en gente que no ha terminado la escuela y sabe plantar uva, y la planta bien.

ENTREVISTADO: Claro, eso es algo que se hereda.

ENTREVISTADO 2: Primero el arándano no, es un producto relativamente nuevo en Perú. Y segundo, lo que tienen la información de cómo funciona el arándano y todavía embocan, es un plus medio chico. De hecho, quiénes se dedican a los arándanos, podrían dar el siguiente paso, a la frambuesa, que tampoco hay, pero que son ese tipo de frutos, los berries. Yo creo, efectivamente que uno de los limitantes es el tema de las capacitaciones, porque no está hoy día al acceso de todo el mundo. Te hablo en el tema de siembra, ósea de campo.

ENTREVISTADO 1: O sea en el tema del campo es lo que estamos atacando en esta pregunta.

ENTREVISTADO 2: Es más, como, por ejemplo, en el tema de las semillas, no tengo información, si hay o no hay, si se consigue o no se consiguen.

ENTREVISTADO 1: Yo sí tengo esa información, por eso te lo mandé así de las semillas, porque justo hace poco fui al congreso de berries y nosotros no juntamos con una profesora de la Universidad Agraria que vino, que estaba promoviendo eso. Nos hablaba de los berries nativos y que la problemática está varias veces vinculada en la semilla, por un tema genérico. Pero más es las capacitaciones.

ENTREVISTADO 2: Y las técnicas. Yo estuve el lunes en un campo de arándanos en Cañete, por Lunahuaná, con un sistema que los plantan sobre el nivel del suelo, algo que nunca había visto y eso es técnicas que traen de Chile, están en bolsas.

ENTREVISTADO 1: Yo justo le pregunté a un señor que venden en las carreteras mermelada de arándanos y el señor me dijo que tenía unos viveros que estaba y me dijo cómo era el tema del cultivo.

ENTREVISTADO 2: Es más a mí me explicaron el tema del plantado en maceta o bolsa hace que aumenta la producción, hace que los nutrientes se mantengan dentro de la bolsa, controla mucho más el tema de las plagas.

ENTREVISTADO 1: Y una consulta, ¿considerando que la inversión de los arándanos a otros productos es mayor que los mangos, que las uvas, que las frambuesas?

ENTREVISTADO 2: Sí, definitivamente. Porque en el tema de la instalación de los campos no la tengo tan clara.

ENTREVISTADO 1: Es de manera cualitativa, si es una inversión mayor, lo sabemos porque también el precio es mayor.

ENTREVISTADO 2: Segundo, la mano de obra que utiliza, tanto sea para la manutención en campo, como la cosecha. La mano de obra es mucho más especializada y otros son los costos. El que te cosecha mango no te cosecha arándanos, igual que un ingeniero de campo de mango te puede cobrar 3 mil soles y un ingeniero de arándanos no te baja de 6 mil soles.

ENTREVISTADO 1: El cultivo también es rentable, porque si lo vemos para la exportación es muy rentable.

ENTREVISTADO 2: El otro factor es el tema de la comercialización. Porque hoy día no son tantos los mercados donde sale el arándano y lo que es súper exhaustivo son los grandes. Entonces meterte, imagínate tu ser productor de 5 hectáreas, que te bota 30 mil kilos por hectárea, 30 toneladas por hectárea, imagínate tú meterte a vender a clientes de arándano que le compran a Camposol. En la búsqueda es muy complicado en entrar al tema comercial del arándano.

ENTREVISTADO 1: Y el precio por kilo tú más o menos cuanto es el campo de producción nacional.

ENTREVISTADO 2: Ya hoy está, en el campo de exportación, 13 soles el kilo, en el mercado nacional hay de 3 a 8, hay un poco de la calidad y a nivel internacional depende de cada destino. Pero por ejemplo, para que te des cuenta de la diferencia, hoy día una caja de EXW de 1 kilo y medio, miren la presentación normal del arándano son clauncher de 125gr, es 12 clauncher de 125gr te hace una caja de 1 kilo y medio, hoy día, el precio exw esta como 12 dólares por lo menos. Ese es el precio de exw Perú, pero, por ejemplo, Colombia y México. En Colombia, el arándano el precio público final este 1 centavo menos que 1 dólar de clauncher, como 11 dólares a caja, precio final. Entonces evidentemente depende del destino, el precio de hoy día en Perú nos va a ganar Colombia, porque suma la logística, el transporte, flete.

ENTREVISTADO 1: Y para EEUU, ¿cuánto es el precio?

ENTREVISTADO 2: EEUU ahora está comprando de dos formas, uno es por exw lo de 11 dólares o está comprando con mínimo garantizado 10 dólares con 80, pero con liquidación.

ENTREVISTADO 1: Bueno en el transporte acá en el Perú es limitado para la comercialización de arándanos, eso es en todo el agro

ENTREVISTADO 2: Sí eso es en todo el agro. El arándano lo transportamos en el High cube. Lo que pasa es que, la high cube te puede cargar 500 kilos de arándano, estas chiquitas de arándano, el tema es que el blum del arándano. EL blum es como un polvito que tiene por fuera, que si tú lo rosas se le sale, le queda brillante. El blum es lo que más vale del arándano. El arándano cuando no tiene blum no vale nada. Imagínate el arándano chiquito en una bandeja con la variación de un transporte, en el mismo roce de sí mismo, es recontra delicado. De hecho, ahora estamos viendo la posibilidad de mandar a diseñar una bandeja que vienen como acolchonadas y que tiene en el fondo como si tuviera huequitos, y medio como si los arándanos

encajan ahí y los de arriba encajan sobre eso, mientras que tú no toques lo de abajo podemos lograr que no haya fricción. Es complicado, porque de verdad el daño, de campo, a menos de 1 hora, básicamente el daño es de 15%, es mucho, el 15% es el descarte por culpa del daño, ahí estamos viendo la opción de empacar en campo, ósea que ya del campo salga en caja y de ahí mandarlo a la planta procesadora y de ahí a puerto. O sea, del campo lo sacamos paletizados a la planta, para que le dé el frío y de ahí al puerto, estamos hablando que es carísimo.

ENTREVISTADO 1: Bueno de los gobiernos regionales, sabes tú si apoyan o invierte en los productores.

ENTREVISTADO 2: No nada.

ENTREVISTADO 1: Y para finalizar, ¿cómo ves tú al Perú en la producción de arándano.

ENTREVISTADO 2: en la parte baja, yo creo que tiene para crecer en cualquier cantidad, va a ser muy agresivo el crecimiento, independiente del apoyo de los gobiernos y demás, hay una cantidad de gente interesada en invertir en esto. Entonces, empiezan a aparecer capitales, mira el arándano no es como la palta, la palta tienes que esperar 3 añitos para ver crecer algo, el arándano es muy rápido, tiene parte de la recuperación muy rápida. Yo creo que se van a plantar miles de hectáreas más en los próximos años y Perú tiene todas las condiciones para ser un excelente productor de arándanos. Imagínate, Chile exporta millones de todos estos frutos de los berries, cereza, arándano, frambuesa y Perú ahí viene como 30 años de Chile, entonces yo creo que el crecimiento no solo de arándano sino de todos los berries va a ser muy grande y rápido.

ENTREVISTADO: El gobierno nos falta que entre en el tema de la capacitación, como dice es un producto muy especial, entonces falta inversión para poder seguir avanzando en la curva de aprendizaje. También te puedo decir que, si hay por Minagri, hay programas de desarrollo, los ejecutan en una cierta cantidad de personas, no es que pueda ser masivo. Por eso es que puede que vaya a Cajamarca, puede que vaya a La Libertad, a Piura, o puede que solo se quede acá en Lima, usualmente se queda acá en Lima. Pero si hay fomento, desde la parte del gobierno, se fomenta, pero lastimosamente no puedes acaparar todo. Adex también fomenta la capacitación y la especialización, o sea con fines de exportación, nosotros hacemos eventos internacionales, donde traemos expertos de diversas partes del mundo para que nos brinde asesoría en el lapso de lo que dura los seminarios o los congresos y ahí van a capacitarse los productores, a veces hacemos eventos con nexos de un día a campo, el señor experto va a campo y habla de lo que han hecho en su país y les habla directamente de los productos, los más enterados son los asociados. En realidad, va para los productores o para productos y van con los asociados de la mano, porque los asociados dicen, si yo no invierto en mi productor que hago, o sea necesitamos los asociados. Y si sabemos que tenemos mucha oportunidad de los arándanos. Muchas empresas están invirtiendo, hay mucho enfoque, no solo del gobierno, en el gobierno saben que tenemos un factor limitante, que, sorpresa, hay un paro y todos se ponen en el paro, claro y todo lo que teníamos presupuestado se queda acá. Es así, lo vivo yo diario con la quinua, con la castaña, que no hay partido presupuestal, como el café que si hay

partido presupuestal pero no llegas a todos, solo llevas a un pequeño grupo y es ahí donde los privados entran y hay mucha gente que invierten, y así como dijo José Luis, la misma producción de arándanos es rápida y todo del producto.

ENTREVISTADORA: Muchísimas gracias.

Anexo 20. Entrevista con Sierra Exportadora

Entrevistado: William Daga

Empresa: Sierra Exportadora

Cargo: Especialista en especies de Frutales en Sierra Exportadora

Entrevistadora 1: Maricielo De la Vega

ENTREVISTADOR: Buenos días nos encontramos con el Ingeniero Agrónomo William Daga para poder hacer una pequeña entrevista respecto a la producción y comercialización de los arándanos. Por favor indíquenos actualmente cuál es el cargo que tiene en Sierra Exportadora.

ENTREVISTADO: Soy Especialista en especies de Frutales en Sierra Exportadora

ENTREVISTADOR: Como le comentaba la entrevista tiene como finalidad conocer un poco cómo ha sido el proceso de producción del arándano en el año 2012 el año 2018 y ya que el propósito de una investigación es comparar la como cómo se ha ido dando la producción de Perú versus la producción de Chile y poder determinar cuáles son los factores de éxito en la exportación de arándanos de Perú... ¿Cuáles considera que son las ventajas y desventajas del cultivo de los arándanos?

ENTREVISTADO: En ventajas es un producto que tiene un mercado y una demanda internacional en crecimiento y mientras que exista este factor, la tecnología y la demanda permitirá que todo lo que se produzca se venda. Por otro lado, tenemos la facilidad de poder producir en contra estación, fechas en las cuales existe una ventana comercial y no hay arándano en el mundo. Si existiese la oportunidad de crecer demasiado podríamos llegar a producir y abastecer los 12 meses del año en la costa. Sierra y ceja de selva, cosa que cualquier país no lo pueden hacer. Hay países que poseen climas muy templados que su clima permite que su producción sea sólo estacional.

Con respecto a las desventajas se debe realizar una inversión muy alta, se requiere de un grupo socioeconómico fuerte, no hay tecnologías nacionales para bajar los costos de instalación y todo estamos copiando de otros países.

ENTREVISTADOR: ¿Qué tiempo tiene el cultivo de arándanos en nuestro país?

ENTREVISTADO: Tiene 13 años. Desde el 2006

ENTREVISTADOR: ¿Conoce alguna de las empresas que iniciaron con la producción de arándanos?

ENTREVISTADO: Fueron varias empresas las que iniciaron el cultivo y sus estudios para el cultivo importando plantines de Chile. Por ejemplo, Inka's Berries que en su laboratorio

desarrolló una de las primeras pruebas. Además de la Joyita, Camposol. Talsa. El primero que trajo los plantines fue un alemán en Cañete.

ENTREVISTADOR: ¿Cuáles son las temporadas fuertes de producción?

ENTREVISTADO: En mayo y temporada fuerte en agosto a diciembre.

ENTREVISTADOR: ¿Qué variedad de arándanos se cultivaron?

ENTREVISTADO: Biloxi, Ventura, Rocío y Everest.

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es el rendimiento aproximado por hectárea del cultivo de arándanos?

ENTREVISTADO: Promedio es de 15 toneladas

ENTREVISTADOR: ¿Cuál considera que son los motivos por el cuál una empresa decide invertir en este tipo de producto?

ENTREVISTADO: La alta rentabilidad que se puede obtener y el tiempo corto de producción en el que se cultivan los arándanos.

ENTREVISTADOR: ¿En qué etapa considera usted que se generan mayor costo?

ENTREVISTADO: En la instalación

ENTREVISTADOR: ¿Existe un nivel alto de mermas en la cosecha?

ENTREVISTADO: No. Es poco un 4 % aproximadamente.

ENTREVISTADOR: ¿Qué tipo de tecnologías se utiliza en el cultivo?

ENTREVISTADO: Manejo de arándanos es una formación técnica. Las empresas pequeñas también deben tener tecnologías para poder comercializar este producto. La tecnología se encuentra en todo el proceso.

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es la cantidad de mano de obra que se necesita por 1 hectárea?

ENTREVISTADO: En promedio 5 personas.

ENTREVISTADOR: ¿Cuáles considera que son las limitantes para poder producir arándanos?

ENTREVISTADO: El principal problema es agua, existen terrenos aptos para el cultivo, sin embargo, la calidad del agua no es buena, existen zonas que no cuentan con agua potable.

ENTREVISTADOR: ¿En cuanto a la infraestructura vial usted considera que es una limitante para la exportación?

ENTREVISTADO: No. Porque la mayoría del país se encuentra óptima para su uso.

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es el precio promedio por kilo de arándanos?

ENTREVISTADO: El kilo en sus inicios tuvo un precio de 13 y 11, luego fue bajando a 9 a 8.

ENTREVISTADOR: ¿Cuáles son los costos de producción en porcentaje?

ENTREVISTADO: un porcentaje por ejemplo la siembra es un 10% del costo más o menos en travesía información del total lo que tenemos un punto de instalación el costo del año una bien el cual es la ciudad 2 si tengo tres mil en las bolsas

ENTREVISTADOR: ¿Cuáles son los tipos de cultivo más frecuentes?

ENTREVISTADO: Si en el suelo tiene que ser arenoso, y en maceta se utiliza más.

ENTREVISTADOR: ¿En qué regiones de la sierra se realiza el cultivo de los arándanos?

ENTREVISTADO: El Callejón de Huaylas, Cusco, Cajamarca, Ceja de selva y otros.

ENTREVISTADORA: ¿En promedio cuanto le pagan a un obrero en el campo?

ENTREVISTADO: 45 o 50 soles diarios

ENTREVISTADORA: ¿Con respecto a las tecnologías, sabe de algún nombre de las maquinarias?

ENTREVISTADO: No, tienen equipo para medir la energía eléctrica, equipo para medir el ph del suelo, equipo para medir el tratamiento de raíces. Tienes una para el riego, conexiones de agua.

ENTREVISTADORA: Existe alguna intervención del gobierno para apoyar a las empresas pequeñas o grandes.

ENTREVISTADO: Sierra Exportadora, tenía un programa que se llamaba Perú berries. Que hacia la promoción y tecnología.

ENTREVISTADORA: ¿más como asesorías?

ENTREVISTADO: si, asesorías

ENTREVISTADORA: ¿a productores y a empresas?

ENTREVISTADO: a todos

ENTREVISTADORA: ¿Ahora tienen algún programa?

ENTREVISTADO: En berries no.

ENTREVISTADORA: Nosotros entrevistamos a una empresa llamada Damper y nos comentó que tenían un convenio con ustedes, con sierra exportadora.

ENTREVISTADO: No era un convenio, era un trabajo de investigación sobre las variedades de berries.

ENTREVISTADORA: Se sabe que Chile es el mayor exportador y hasta hace poco uno de los principales productores; sin embargo, Perú también ha ido incrementando su producción ¿Con respecto a Chile usted consideraría que su tecnología es más competitiva que la nuestra?

ENTREVISTADO: Yo creo que la nuestra es mejor, que somos muy competitivos. Chile está llegando a las 10 mil toneladas por hectárea de producción y Perú este año va a llegar a 50.

ENTREVISTADORA: A la fecha, tiene el dato de cuantas empresas están exportando o produciendo

ENTREVISTADO: No

ENTREVISTADORA: ¿Considera que la tecnología que ayuda a disminuir los costos de producción de arándanos?

ENTREVISTADO: No disminuye costos, pero si optimiza tiempos de producción.

ENTREVISTADORA: Hemos estado investigando que hay máquinas que cosechan y máquinas que siembra, que no se si es que en Perú se utilizan aquí

ENTREVISTADO: No, nuestra mano de obra es barata como para utilizar ese tipo de tecnología

ENTREVISTADORA: ¿En la región lima se está cultivando arándanos?

ENTREVISTADO: Claro, en huacho, cañete, Huaral y barranca.

ENTREVISTADORA: Tendrá información de las empresas Chilenas que tienen inversión en empresas peruanas?

ENTREVISTADO: Si, el más conocido es Hortifrut, El rancho, no recuerdo ahora las demás, pero no son muchas.

ENTREVISTADORA: ¿Sabe si Perú está invirtiendo en otros países?

ENTREVISTADO: Si, Claro.

ENTREVISTADORA: ¿En qué países?

ENTREVISTADO: En Colombia, Ecuador y Uruguay.

ENTREVISTADORA: ¿Cuáles son esas empresas?

ENTREVISTADO: Camposol, Talsa, y otras.

ENTREVISTADORA: Bueno eso sería toda la entrevista, muchas gracias por su tiempo.

Anexo 21. Entrevista a Gerente de Producción de Hortifrut

Entrevistado: Huber Castillo

Empresa: Hortifrut

Cargo: Gerente de Producción:

Entrevistadora 1: Maricielo De la Vega

Entrevistadora 2: Lalesca Canales

ENTREVISTADORA 1: El día de hoy 4 de agosto estamos en la empresa Hortifrut y vamos a hacernos preguntas sobre la producción de arándanos durante su comercialización que lleva en el este y bueno actualmente se ha dedicado

ENTREVISTADO: yo soy el gerente de operaciones industriales

ENTREVISTADORA 1: Ya cuanto tiempo tiene en el cargo actualmente

ENTREVISTADO bueno en esta compañía formada tengo un año de conformada, pero de los arándanos, desde el inicio en el Perú hace 6 años, que fueron los primeros cultivos a nivel ya de grandes volúmenes en el sector, 30 años de experiencia en el cargo de industria

ENTREVISTADO bueno me comenta que la empresa tiene un año y medio, anteriormente escuché y también investigué que antes formaba para de un grupo TAL S.A

ENTREVISTADO: correcto, la empresa iniciadora de los arándanos, aquí en la región de nombre TAL SA qué pertenece al grupo ROCIO y ahí nosotros iniciamos como un cultivo de 500 hectáreas, luego, al siguiente año hubo una sociedad con la gente de HORTIFRUT Chile, formando una compañía que se llama HORTIFRUT tal, 50% de HORTIFRUT y 50% de TAL SA con eso se tenía mil hectáreas, mil hectáreas era lo que yo he estado a cargo de manejar para poder empacar esta fruta. Hace dos años tuve una fusión HORTIFRUT Quiso tomar el control de arándanos, TAL SA sigue, permanece con cultivo de espárragos, con cultivo de palta y el negocio de arándanos ahora forma parte de HORTIFRUT por eso que el año pasado, yo tuve que dejar después de 18 años Tal SA para pasar a HORTIFRUT y hacerme cargo del negocio sólo de arándanos, antes de ir a los tres negocios. Pero ahora el requerimiento de la nueva sociedad era que me dedique a tiempo exclusivo en este negocio.

ENTREVISTADORA La empresa HORTIFRUT tiene inversión chilena

ENTREVISTADO: La empresa HORTIFRUT es de origen chilena, es una sociedad, tiene varios accionistas y como parte de la fusión, de la familia que veo, que es la propietaria del grupo de ROCIO, ahora tienen aproximadamente, 17% dedicados a esta compañía chilena.

ENTREVISTADORA: ¿y desde que fecha realizan las exportaciones?

ENTREVISTADO: Hace 6 años

ENTREVISTADORA: ¿Tienen algún mercado principal?

ENTREVISTADO No. El mercado es realmente todo el mundo, nosotros vamos a EEUU, a Europa, a Inglaterra, vamos a Rusia, vamos a Australia, a África, a todos los países del mundo.

ENTREVISTADORA: ¿y la frecuencia de las exportaciones?

ENTREVISTADO La frecuencia de las exportaciones, si pudiera darse es hasta diarias, durante toda la campaña hay que hacerlo cuando tengan el fruto terminado, simplemente hay una planificación en función a los barcos o aviones que es lo que tienen que ir a cada destino, pero pues diaria, diaria.

ENTREVISTADORA: ¿y aparte de arándanos tienen algún otro tipo de producto?

ENTREVISTADO: Con Hortifrut solamente ahora arándanos nada más, arándanos, a un nivel de exportación continua estamos incursionando en otros productos como frambuesas y como moras, pero todavía están a nivel de ensayo, a nivel de pruebas.

ENTREVISTADORA 1: y el tipo de exportación que utilizan es directa, intermediaria?

ENTREVISTADO: Hacemos ambas realmente, Hortifrut es una empresa que vende arándanos en todo el mundo, su idea es vender todos los días del año y lógicamente tiene plataformas establecidas en diversos continentes, pero se manejan algunos clientes aquí para que ellos lo comercialicen, pero mayormente la idea es comercializarlo directamente en EEUU, Europa, China.

ENTREVISTADORA 1: Hablando de las exigencias para que el mercado para que el producto sea exportado

ENTREVISTADO: Básicamente esta llegado para fines sanitarios, las únicas restricciones que existen es un producto que tiene que ser evaluado por el país a donde va, si es que n tiene ninguna restricción por frutos sanitarias, por ejemplo, EEUU tiene una restricción, entonces para mandar a EEUU nosotros tenemos que hacer un tratamiento de frío, para mandar a Chile de la misma manera, para mandar a la China también, estos países no tienen ninguna restricción para el arándanos, solamente del arándanos. Entonces nuevo mercado como es Indonesia, Tailandia, por ejemplo, estamos recién, que el gobierno peruano, recién los protocolos, convenios para poder exportar, como es un producto, como es una fruta, está realmente considerado como un producto que podía transmitir alguna enfermedad o plaga, a eso se le llama restricciones fitosanitarias, pero para el principal mercado o cumplimos.

ENTREVISTADORA 1: ¿cuál considera que son las ventajas que tiene el cultivo del arándano?

ENTREVISTADO: Las ventajas para nuestro país es que, somos un país que puede producir arándanos todo el año, a diferencia de otras, que son limitadas por la estación. EEUU solamente puede cosechar sus arándanos en la estación de verano, viene el frío, imposible, Europa le pasa lo mismo. Perú y esta región de la zona norte, estamos ubicados podríamos producir todo el año, pero lamentablemente esto tiene que ser controlado y un poco, se hace programaciones para no llegar en la misma época que llegaron otros países, hay lo que se llama ventanas comerciales. Si hay ventana comercial para el Perú podría empezar desde el mes de julio, agosto, septiembre, octubre, y noviembre, la mejor ventana para vender porque no hay otro país que pueda producir arándanos, los otros meses podemos hacerlo, pero si empezamos por decir, en el mes de diciembre y Chile produce. Chile ha tenido muchos años antes que nosotros,

tiene 20 años en el negocio de los berries, eso significa que ya ellos han construido un mercado y tienen precios más bajos que puedan llegar mejor precio. Como vas a salir a competir con ellos, si ellos son los que tienen mayor volumen y nosotros menor. Igual hay meses, por ejemplo, cómo mayo, tal vez abril, mayo, junio, en donde hay producción americana, cómo vas a competir con América si tienen allegados el precio es muy bajo. Nosotros que formamos parte de Hortifrut es distinto porque Hortifrut tiene productores en diversas partes del continente, como les dije la idea es abastecer arándanos todo el año a todo el mundo. Entonces a ellos no les interesa que pueden ganar poco alto, porque lo importante es llegar a ese mercado, en ese momento adecuado, ahí tenemos una ventaja con relación a otras compañías locales porque, si yo fuera como negocio propio peruano, de hecho, no pueden ser lo mejor. Nosotros producimos enero, febrero, diciembre, si fueras una compañía que no tiene anda que ver con los chilenos no me convendría venderte, te voy a vender menos del precio de venta de lo que yo estoy acostumbrado, pero como es el mismo grupo entonces yo si puedo vender, voy a ganar menos, pero lo puedo hacer.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a un costo estimado,

ENTREVISTADO: Bueno ese precio ha ido variando mucho pero, yo creo que ese precio va como una referencia bastante buena, unos 8 dólares, precio FOB Lima, ese punto por ahí se exportan, ya sea por avión o por barco.

ENTREVISTADORA 2: ¿por kilo o tonelada?

ENTREVISTADO: Por kilo, 8 dólares por kilo.

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto a, ¿los costos logísticos, desde lo que se puede decir de una siembra hasta un producto terminado?

ENTREVISTADO: El costo total podríamos hablar, hay que considerar la materia prima, el proceso, el transporte y todo, podemos estar en un promedio de 6 dólares, por eso dije, cuando tu vendes más de 6 dólares es porque estas ganando plata, si vendes menos de 6, no y a veces en estos meses que te digo, Chile, por ejemplo, vende a 6 dólares, pero acá es diferente en estrategia porque es una compañía que en esos meses no va a ganar pero va a abastecer siempre, tiene al cliente cautivo, no lo va a dejar nunca- Pero más o menos para hacer una comparación, total de costo 6, FOB 8, hay un margen de 2, ahora el precio puede bajar, ha estado hace unos días 6 dólares, porque había de EEUU, entonces no es en cambio, ahora ya no, tú te vas a Argentina, Argentina tiene poco volumen no es competencia, pero es un buen dato.

ENTREVISTADO: ¿Y el mínimo precio que puede llegar en su experiencia?

ENTREVISTADORA 1: Nosotros el mínimo precio es 6 dólares y el máximo hasta 12 dólares, en momentos de que no hay fruta y el mercado chino te paga 12 dólares.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a cultivo, ¿la gran mayoría se encuentra aquí?

ENTREVISTADO: Si, nuestro cultivo está en los valles de Chao y Viru, están todos los cultivos.

ENTREVISTADORA 1: Aproximadamente, ¿cuántas hectáreas tienen en total?

ENTREVISTADO: Ahora tenemos 2 mil hectáreas sembradas, en plena producción.

ENTREVISTADORA 1: Y, ¿tienen algunas fechas establecidas de producción?

ENTREVISTADO: Si como te digo, en función a este tema nosotros estamos empezando campaña en el mes de junio y terminamos en febrero, 8 meses aproximadamente, todo lo que trabajamos.

ENTREVISTADORA 1: ¿qué tanto se puede producir por campaña?

ENTREVISTADO: Si, dar un dato aproximado que podemos tomarlo como referencia, entre unos 18 a 20 toneladas por hectáreas.

ENTREVISTADORA 1: Y por el tipo, ¿tiene algún tipo de arándanos en específico?

ENTREVISTADO: Si, los arándanos son básicamente variedades, tenemos varias variedades, que principalmente son el Biloxi, Rocio, Ventura y hay una lista mayor pero los tenemos siempre a nivel de ensayo, los principales cuatro son las que te he mencionado.

ENTREVISTADORA 1: Una curiosidad, ¿ustedes cuando exportan el producto, si especifican que tipo de arándanos es?

ENTREVISTADO: La mayor parte sí, pero hay clientes que solamente te dicen, yo quiero arándanos, no detallan, hay clientes que sí son muy específicos, y te dicen me gusta esta variedad biloxi, pero en si va depende del mercado que solo quiere comer arándanos, no le interesa, es como nosotros que comemos los plátanos, tu comes plátano pero hay variedades, igual que el mango, hay variedades de mango, pero depende del mercado, del cliente.

ENTREVISTADORA 1: Ahora coméntanos un poco de la cadena de los, hablamos de la siembra, la cosecha.

ENTREVISTADO: La cadena de valor de nuestro negocio está basado en 3 secciones básicamente, de 3 partes de toda esta cadena que es la parte de campo, la cual llamamos cuando se realiza la siembra, el cultivo y la cosecha, esa es la primera estación, la segunda estación viene la parte nuestra, la que yo manejo que es la parte de packing, esa condicionada fruta, como lo quiere el cliente, si lo quiere el cliente, en clausche, en bolsa, lo quiere en caja, lo quiere con etiqueta sin etiqueta y lógicamente la última parte del eslabón es la parte ya de la exportación, donde se considera todo el tema comercial, logístico, para llevar el producto, desde el origen hasta el destino.

ENTREVISTADORA 1: Y posterior a la cosecha, ¿qué tanto tiempo se puede tomar lo que es el empaque días, semanas?

ENTREVISTADO: No, es diario, tu cosechas un día, lo ideal es que lo procese un día y hoy día quede listo, para que al día siguiente se puede exportar. Lógicamente, es imposible a veces que todas, cuando es pequeño lo puedes hacer, pero cuando es grande, lo máximo que tomamos son 24 horas. En 24 horas de haber cosechado el producto tiene que estar completo y terminado, listo para exportarse.

ENTREVISTADORA 2: Una consulta, ¿de las 24 horas cuanto tiempo dura el producto?

ENTREVISTADO: Normalmente, yo podría dar 40 días útiles, desde haber sido cosechado. Más que eso el producto se ve afectado.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a la mano de obra, ¿qué cantidad aproximadamente se necesita?

ENTREVISTADO: Ya, ahí hay dos valores, hay un tema que tiene que ver mucho con lo que es la siembra del cultivo, de eso es campo y yo no estoy encargado de eso. Pero, lo que sí sé es que por hectárea aproximadamente

ENTREVISTADO: cosechadores de 4 a 5 dependiendo la época de cosecha.

ENTREVISTADORA 2: De campaña, se podría decir.

ENTREVISTADO: De campaña. Desconozco el tema de cuánta gente utilizan, eso es netamente campo. Pero yo sí sé que se requieren de 4 a 5, por ejemplo ahora estamos hablando de 2 mil hectáreas, justo para esta campaña voy a necesitar, aproximadamente 16 mil personas en un volumen pico, cosechando en campo.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto, ¿al nivel de participación en porcentajes y en soles al mercado de la empresa?

ENTREVISTADO: Sí, yo creo que las dos empresas que estamos haciendo arándanos, que hemos avanzando juntos hace 6 años atrás, dependiendo de cuando pusieron la primera plantita, es Camposol. Nosotros tenemos dos empresas, una se llama Hortifrut Perú y la otra se llama Hortifrut Tal, las dos forman parte de Hortifrut. Entonces si ustedes buscan información de agua, no lo van a encontrar en esa. Ya no existe, hasta el año pasado todavía, este año ya no, pero la van a encontrar como Hortifrut Perú y como Hortifrut Tal es el 50 que éramos socios con ellos, todo de Tal ahora se llama Hortifrut Perú, es decir, se ha quedado todavía, Hortifrut Tal porque esa empresa se ha fundado hace 4 años y la nueva. Sumada los dos, yo creo que, con Camposol, tenemos aproximadamente 40 por ciento del mercado, Camposol debe tener 40 sumada las dos empresa porque así nos manejamos, yo estoy a cargo de las dos empresas de Hortifrut tal y de Hortifrut Perú, de los dos y debemos estar en 40 por ciento, 20 por ciento son los otros, por ahí estamos, las estadísticas, muy parecidas. Pero a nosotros nos tiene que sumar dos empresas, no una. Pero si no somos el primero somos el segundo.

ENTREVISTADORA 1: ¿Con respecto al nivel de mermas entre la cosecha y la siembra?

ENTREVISTADO: Ahí tienes que diferenciar, si yo saco 5 kilos de campo, cuánto exportó, lo que se exporta un cálculo, el 90 por ciento, 10 por ciento es lo que se tiene que considerar efectos del proceso por un sobreprecio que hay que ponerle al producto para que durante su travesía, lo mínimo son 14 días para EEUU y lo máximo a la China son 30 días, pierde peso y llega con el peso adecuado, entonces ahí se usa un sobrepeso y más el descarte es un 20 por ciento. El descarte podría estar en un 6, 5 por ciento, entonces el sobrepeso 4, 5 por ciento más

o menos. Pero de 100 kilos que me mandan de campo, 90 es el que exportó, 10 es descarte y sobrepeso, el sobrepeso no me lo pagan y yo lo pongo a que me llegue bien ahí. Si el peso neto es, vamos a poner, 100 gramos, yo no puedo mandar 100 porque después que llega de 14 días a EEUU, le va a llegar 95, 96, pierde eso, entonces yo le tengo que poner 104, entonces yo le pongo 4 gramos más, para que cuando llegue, llegue bien. Si no el cliente lo pesa y me dice tú me estás engañando, esto pesa 100 y me da 96, entonces ahí hay 4, 5 por ciento de sobrepeso y 6 por ciento de descarte.

ENTREVISTADORA 1: En comparación a otros frutos, ¿cómo categorizar la siembra, cosecha, la mano de obra, el tiempo de los arándanos?

ENTREVISTADO: El arándano, actualmente, creo que es una fruta, que está muy bien posicionada en el mercado, por ser una fruta que tiene muchas propiedades para los consumidores, pero es un cultivo muy delicado, lamentablemente, mucha gente se ha quedado y está cultivando arándanos y quiere exportar arándano, pero le va a costar. Porque es un cultivo muy delicado, hay que ponerle toda la atención, hay que buscar el terreno adecuado, tener todas las preocupaciones sanitarias, hay que hacer un manejo de cosecha por cosecha, de packing y de exportaciones de los mejor que se tiene, de los cultivos que yo conozco, creo que es uno de los más difíciles, uno de los más complicados. Cualquiera no se puede meter, lo único que va a pasar es que van a salir y al poco tiempo van a morir. No es como la gente lo ve, oye si mira estos venden bastante, esta gana en dólares, este no gana nada, me meto acá pero sin saber, esos van a fracasar. Ya Camposol que es grande ha tenido inconvenientes, nosotros también que tenemos más de 20 años de experiencia, de Hortifrut de Chile, igual no nos podemos confiar y tenemos que tomar las precauciones, porque es un cultivo muy delicado, no es sencillo, no es que siembro, me da frutos y cosecho y lo exporto, no. Hay que tener mucho cuidado, en su siembra, en su cultivo, en su cosecha, pos cosecha, en empaque, ustedes ven todas las instalaciones son frías, entonces hay que tener en consideración, el cuidado del producto, todos estos temas, los países que exportan tienen límites de residuales que te controlan. Entonces, yo para que no tengan nada lo bombardeó con pesticidas, no, todo eso te controlan. Yo soy consciente que el arándano es un producto rentable, nadie lo va a negar, que está creciendo en el mundo que genera buenos ingresos. Porque tienes que invertir, tienes que dedicarte, si no va a llegar al fracaso.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto al tipo de empaque, ¿hay un paquete preferencial para la exportación?

ENTREVISTADO: Normalmente lo que se exporta, el producto va en unos clauncher que son unos depósitos de plásticos transparentes de diversas capacidades y con una etiqueta y todos estos. Y ahora al público se da clauncher de diversos tamaños también hay que no tienen la tapita, no es como un taper si no una bandejita de mamparas, pero esa es la forma más conocida.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto al tipo de envíos que se realizan, ¿es marítimo o aéreo?

ENTREVISTADO: Usamos los dos mayormente marítimo y en menor volumen aéreo, 95 por ciento marítimo y 5 por ciento aéreo, porque el aéreo es caro, solamente hay que vender cuando el precio está alto. Un flete puede costar hasta 1 dólar 50, solamente de flete. En cambio, tranquilamente en marítimo, puede costar, exageradamente 50 centavos, hay una diferencia de 1 dólar. Si yo te he dicho que mi costo es 6 y lo mando por avión, va a costar 7 y si el precio está en 7, no lo vendo, lo tienes que agrandar por barco, pero ahí si te va a costar 6. Pero el negocio lo mandamos por vía marítima.

ENTREVISTADORA 1: Y todo lo que se produce, ¿es para el consumo de exportación?

ENTREVISTADO: Nosotros todo lo que hacemos es exportación, lógicamente queda este producto, este descarte, que no es apto para exportación, pero se puede usar para jugos, helados, concentrados, eso es localmente. Pero no es nuestro negocio, es un producto.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a lo que es el Perú, ¿cuál sería las limitaciones que ahorita afecta a la producción de arándanos?

ENTREVISTADO: Yo creo que las limitaciones, mayormente, puede estar dado por la calidad del personal que pueda tener una compañía. Como te digo somos un país que tiene la ventaja de poder sembrar, cultivar y cosechar, no hay problema. El clima es adecuado, pero como comentaba que era fruto delicado, tienen que haber personal capacitado. Acá no se puede improvisar, acá no puedes mandar a alguien que recién sale, tiene que tener experiencia. Yo creo que lo que se para imitan es que hay una empresa privada, compra la tierra compra la semilla, la planta, pone una instalación acorde a lo que debe hacer y no tiene ningún problema, pero si es conseguir los profesionales adecuados tanto en campo como empaque para lograr un buen producto y eso es lo que hay a veces escasos. En una empresa que nos para quitando todos los profesionales, somos 4 o 5 los más conocidos, el resto todavía son jóvenes aprendiendo. Porque como es cultivo nuevo, no hay mucho conocimiento, bueno ya vamos 6 años y estamos un poco la gente aprendiendo.

ENTREVISTADORA 1: ¿Cuál sería la etapa de la cadena de arándanos, que considera usted qué se necesita más inversión?

ENTREVISTADO: Yo creo que la inversión tiene que estar dado 50 a 50, no puedes darle más a uno que a otro, tienes que balancear entre los dos. Las exportaciones no, porque las exportaciones tanto tema logístico a veces se contrata, pero la inversión es el tema del campo para que haga un buen trabajo en el terreno, un buen trabajo en la planta con todo su cuidado respectivo, para el tema sanitario, las condiciones de la cosecha igual, yo daría 50 al campo y 50 a empaque.

ENTREVISTADORA 1: Y, ¿acá se realizan capacitaciones?

ENTREVISTADO: Si, si nosotros trabajamos 8 meses, tenemos descontando las vacaciones, tenemos tres meses. En eso tres meses, lo que nosotros hacemos es capacitar nuestro personal,

internamente primero, desarrollando el procedimiento instructivo, método de trabajo y luego con capacitaciones a nivel de todo lo que se conocen como habilidades blandas, para que ellos puedan tener muy buena comunicación el personal, con el líder, con el supervisor, temas éticos y también al nivel, ya con un poco de capacitación de desplazamiento, manejo de cosecha.

ENTREVISTADORA 1: Y solamente la realizan ustedes o de alguna manera, ¿El Estado lo capacita?

ENTREVISTADO: No la verdad que, el Estado, yo considero que es casi nada, el Estado tiene los ministerios adecuados pero su tema político hace que, no hay mucho apoyo. El Estado tenga ciclos de capacitación personal, lo que lo hacen son entidades y al final no pertenecen al Estado, los profesionales técnicos que conectamos a la planta vienen de Senati, y Senati no pertenece al Estado, es algo ahí que viene de la compañía pero no es del estado. La otra que sí es del Estado, es la Senasa porque es una entidad que regula estos temas, los frutos sanitarios pero no te brinda ninguna capacitación, ni los mismos inspectores están capacitados, nosotros tenemos que enseñarles a ellos. Es por eso que creo que el gobierno no apoya, una que otra vez, un cursito de 4 a 5 horas que no te enseña nada. Yo considero que cualquier tema que se haga, a veces hay seminario, taller práctico, congresos de 1 o 2 días, no sirven de nada, una capacitación tiene que ser una semana, un horario rígido y tiene que ser evaluado.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a los tipos de materiales ¿hay alguno en específico durante la cosecha o la siembra?

ENTREVISTADO: Sí, hay herramientas que son propias de cultivo, por ejemplo, hay que tener extractores que hacen el labor, tienen que tener los equipos de fumigación para hacer las aplicaciones, son específicos para el cultivo. En máquina, hay máquina especializada para procesar el arándano, los materiales son básicamente que son usados para fresa, cereza, y para arándano, ningún otro cultivo usa esto para muchos productos, especialmente packing y clancher, maquinaria agrícola y maquinaria industrial para plantas son específicas para el negocio.

ENTREVISTADORA 1: Esta bien. Y, ¿qué tipo de capacitación técnica necesita para este negocio?

ENTREVISTADO: Bueno, yo creo que la formación básica la tenemos porque hay ingenieros agrónomos, hay ingenieros agrícolas, hay ingenieros industriales, hay ingenieros alimentarios, tenemos microbiólogo, tenemos hasta ingenieros químicos pero que tienen la formación profesional no, de en general pero. Lo que tienen que hacer es especializarse primero, en este caso de arándanos en frutas, y si hablamos de frutas tienen que ser en berries. Yo soy profesional pero me enseñaron un montón de cosas, cuando tú dices voy a especializarme es igual que el médico y tú has visto que yo cuando me formó en medicina salgo cirujano general pero si quiero ver estómago, tengo que especializarme en gastroenterología quiero ver vista, tengo que, oftalmología, entonces cada una se especializan en una rama, en este caso, lo primero hay que especializarse, en lo que es frutas y hortalizas que es muy parecido y cuando

ya estás en el rubro de frutas y hortalizas, en frutas y si estas en frutas lo que es tu familia, acá cuál es la familia nuestra, los berries son las frambuesas, cerezas, arándanos. Entonces hay que, ahora eso dónde lo aprendes, hay universidad, instituto, no. eso lo tienes que aprender en la empresa. Hay congreso, seminario, todo pero que esos son como cuentitos cuando éramos chiquitos y nos compraban y nos dan. Tienes que hacer un curso, hay que ir a un curso de cosecha, aquí o de repente en el extranjero, aquí hacer un curso, ya sea si es para el parte agro en donde existen cultivos parecidos y poder ver qué puede afectar el cultivo, que puedes implementar para obtener buenos rendimientos, que puedes hacer para no tener alguna enfermedad con las plantas.

ENTREVISTADORA 1: Con respecto a la tecnología, ¿que emplea el Perú para este tipo de negocio, usted considera que es la menor que vemos en Chile?

ENTREVISTADO: No. Yo creo que en ese sentido estamos a la par. Chile tiene 20 años en ese negocio, Perú tiene 6 recién, hay una compañía en Perú que hacía arándanos hace muchos años pero su volumen era muy pequeño, entonces esta compañía Intipa se fue Huaraz, y ellos deben tener 10 años, 12 años. Pero tenían 20 hectáreas, una porción muy pequeña. Empezaron haciéndolo, comercializando, un poco fuera, en cambio los grandes volúmenes vino desde Camposol, ahora hay, 30 empresas más haciendo lo mismo. Entonces, el Perú sí ha ganado lograr ese terreno que ha Chile le ha costado 20, el Perú lo ha hecho en 3, 4 años y como ahora el tema de la globalización, los mercados, la tecnología está disponible, entonces muy rápido ha sido y se ha adquirido ese conocimiento. Entonces por eso están a la par. Porqué, porque al que vende maquinarias, le interesa vender, no le interesa vender a Chile, le interesa vender a Chile, Perú, a Colombia, entonces él pone la oferta a todos. Nosotros estamos, lo que usa Chile lo tenemos nosotros, en cambio algunas cosas hemos sido, hasta podríamos decir que somos pioneros en buscar, pero no es porque lo hayamos creado, es por el producto de investigación, desarrollo de más compañías que venden maquinarias, y las tecnologías, las empresas que desarrollan tecnologías a la vez, pero está disponible para todos. Yo considero que no hay ninguna ventaja que nos pueda llegar, estamos a la par. Ahora hay un caso particular, yo les menciono que los dos grandes, que hemos sido los iniciadores fue Camposol. Campo Sol debe tener 2500 hectáreas, tiene más que nosotros, y si ustedes tienen la oportunidad de conversar con ellos, por algo similar. Ellos tienen una producción, yo les he dicho muy similar a la nuestra. Pero mira la diferencia ellos tienen 2500 y yo tengo 2000. ¿Quién es más productivo?, si las cantidades son iguales.

ENTREVISTADORA 2: Ustedes

ENTREVISTADO: Porque tengo menos hectáreas, quiere decir que mi rendimiento por hectárea es mayor. Ahora, por qué existen explicaciones la variedad que escogieron y la variedad que escogimos nosotros, no es que sean malos, no es que sepan manejar, apostaron por una variedad que el peso de fruto es menor y el otro es que el peso es mayor, hay la diferencia. De hecho que, por ahí hay manejos que puedan hacerse, entonces las dos fuimos que iniciamos y la primera empresa que trajo una línea para una planta, para procesar arándanos, hemos sido nosotros. Yo traje la primera máquina al Perú, yo instale la primera máquina, yo instale la segunda máquina, yo he instalado el primer calibrador en el Perú, yo he

desarrollado la primera planta solamente para arándanos, aquí. Entonces eso hace que nosotros hayamos sido un poco la vitrina, a mí me han visitado todas las empresas que existen de arándanos ahorita en el Perú. Porque nos conocemos entre los amigos que hacemos esto, los proveedores son los mismos y como te digo, el proveedor no le interesa solamente venderme a mí, el proveedor tiene que vivir todo el tiempo, entonces el proveedor tienen que vender uno a otro, y él para vender, qué hace, anda y mira lo que yo he hecho allá, pregunta cómo está funciona o no funciona, funciona, por eso me vienen a ver. Pero nosotros hemos sido pioneros en el arándano, nuestro que quiera un poco de elevar lo que hemos hecho, sino que alguien tiene que, siempre ser iniciador de algo. Camposol fue conservador, no quiso, en el primer año traer máquinas, lo hizo todo manual, por quería ver, observar, nosotros fuimos un poco más agresivos, entonces yo sí decidí comprar una en línea, lógicamente eso no, no es que lo haya soñado como San Martín, que se echó con pajaritos, no. Eso tú, tienes que conocer, cómo aprendes, ya te he dicho, hay que viajar. Yo, para hacer esto, no lo he hecho porque soy sabio ni nada, he tenido que aprender, quién era la referencia en arándanos aquí, en Sudamérica, Chile, hay que ir a Chile, vamos allá, conocer a ver, qué tienes tú, que tienes acá, que tiene el otro. Quién más, Estados Unidos, hay que ir, quien más tiene, Europa, hay que ir a Europa, Vas viajando, viendo y ahí tienes que tomar tu decisión, ahí viene el tema, por quién tú apuestas. Te puede ir bien, te puede ir mal, la vida es así. A veces ustedes que son chicas, que consiguen enamorado, bueno, se consigue un bandido les va mal, o cuando te casas igual. Bueno acaso acá hay personas que a veces tienen qué te digo, más criterio, yo le llamo, hasta la bendición de Dios, porque cuando nacen tienen una estrella para hacer cosas, hay personas que son tan, tienen tan mala suerte que todo lo que hacen lo hacen mal y a mí me ha pasado, yo tengo un amigo, un compañero de estudio desde primaria hasta secundaria, y hasta estudiamos inglés un par de años, y ahí cada uno hizo su vida, que este amigo es pero, tiene una mala suerte, todo su vida, todo lo que hace le sale mal, y es buena persona, es buen hijo, es buen esposo, pero todo lo que hace le sale mal, y yo que soy el otro soy una persona que he querido y gracias a Dios la suerte que las cosas que he hecho siempre han funcionado, no soy perfecto, tengo errores, puedo haber cometido una serie de errores, me puedo haber equivocado pero la mayor de cosas han sido acertadas, entonces la balanza se inclina a lo positivo, así o igual Camposol tuvo que hacer eso y yo creo que ellos fueron más mesurados, no yo no me arriesgo, me puedo equivocar, mejor hago que otro compre, que otro pruebe, y como le va a él, yo tomé la decisión, yo soy amigo del gerente de operaciones de Camposol, que es un español, y él me vino a ver, a preguntar cómo te ha ido y que me recomiendas, ahora yo lo que hice fue en el mercado cuando salía a visitar, me encontré con muchas marcas para establecer una línea de arándanos, lógicamente, al final tienes que decidir por un par, no puedes decir quiero las 5.

No puedes, entonces tenía dos, por cual me decido también teníamos cosas, compara precios, una costaba un poco más que otra, por qué cuesta una más que otra, es mejor, cuando preguntaba me decían, no está. Yo tengo la suerte de haber trabajado directamente con el dueño de la compañía que era gerente no porque es otro tema, entonces yo le decía no me quiero equivocar, quiero probar las dos, y me dio el visto bueno para hacer esto entonces yo compré las dos principales marcas y digo, los hago correr a los dos, y en el primer año que va mejor los resultados, ese es el que voy a escoger para el resto, como recién empezaba tenía poquito, año, año, tenía que ir construyendo más, entonces yo tenía que sacarme el clavo, si yo no hubiese hecho eso, hubiese comprado esa y de repente, tú sabes cómo somos los peruanos, a

nosotros no nos gusta reconocer el error, a nosotros nos gusta tapar lo que hacemos mal, de repente no me funciona pero yo conozco el dueño y si funciona, es muy bueno.

Me estoy equivocando, porque es así y no quieres perder, no quieres decir yo me equivoqué, entonces él sí me dio esa oportunidad y le dije voy a probar y yo compré una máquina y la otra y lo hice correr. Pasó el primer año y no pude sacar conclusiones porque ésta tenía sus ventajas pero también tenía sus desventajas, la otra también tenía ventajas y también tenía desventajas, entonces le dije, otro años más y tenía que comprar otra máquina, igual compré, compré a los dos, 50, 50 al final del segundo año, tenía dos máquinas de uno y dos máquinas de la segunda. En ese año comencé a tomar medidas y me daba los mismos resultados, que me dejó como conclusión, las dos eran buenas máquinas, que había que conocerlas, que había que hacer estas mejoras y ahí mismo hacer un punto de quiebre, que nosotros conocemos, elegimos a este proveedor y dijimos, oye tú, tienes que mejorar acá para yo estar 100% perfecto. Esta compañía no nos quiso hacer el cambio dijeron, mi modelo ha sido diseñado así y así lo ve todo el mundo y si tú quieres la compras, y si no, no voy a cambiar nada. Tu dime en qué consiste esto, sí , pero eso va a portar más, no interesa la cosa es que funcione, puedes hacerlo o no , lo hizo, entonces por quién te inclinas, el que me hizo , este no, y tú me preguntas cual es mejor como acabado, como presentación y todo, era este pero no quiso invertir, este de acá me acompañó, y que le pasó, ya te digo, nosotros fuimos los primeros en comprar, yo compre la primera máquina, la segunda máquina, cuántas máquinas se han vendido ahorita, hay como 50 máquinas, y el otro cuánto ha vendido, 6 máquinas, mira la diferencia. Entonces ya terminando este punto, ahora que somos Hortifrut somos pioneros en haber adquirido máquina y luego hemos sido pionero en hacer modificaciones y yo tengo una diversidad de línea que todos los años diseñamos solamente para nosotros y lógicamente el resto lo ve, lo copia, como hace el peruano, si tú, en tu barrio sales y pones tu carrito a poner hamburguesas pasado mañana sale tu vecino y pone otro carrito, a la siguiente semana sale otro carrito y pone para vender lo mismo, no? vistes ahora que estaba viniendo por ahí, el primero que apareció para hacer este tipo de mandados Globo, ya apareció la competencia, Rappi, al toque de ahí Uber, y de ahí todo lo que hay ahí, esas cosas son así. Imagínate, entonces yo lógicamente cuando diseño mi maquina tengo que adquirir como un , quiero hacer esta modificación , esto, esto, el me lo hace pero le digo esta es mi idea, ese es mi idea lo que le ha costado a mi gente , me lo haces a mí pero él qué, no quieres que yo coma, tú vas a comprar todos los años para no venderle al resto, yo tengo que vender, entonces le haces una pequeña variación pero vende la máquina, hay maquinarias que yo fabrique y nosotros hemos aprendido de lo que tenemos, hemos modificado y ahora la tiene todo el mundo, igual el tema del packing frio o con alguien empezaste, si nos sentimos orgullosos, yo particularmente bastante feliz de que somos pioneros en muchas cosas de lo que hacemos acá y que sirve y eso es parte de la vida, nosotros nos estamos pensando que crezca nuestra localidad, nuestra región y crecer como país, el que se generen más puestos de trabajo, sí pero se tiene que invertir, ahora , yo te he contado, cómo he aprendido, viajando, qué he hecho, eso es invertir plata, que pasa si el dueño me decía no vayas a China, a EEUU, a Alemania, a Europa y no pasa nada. Entonces, eso cuesta económicamente, cuesta tiempo, cuesta conocimiento, cuesta todo. Eso es lo que las compañías tienen que hacer si quieren entrar a un negocio, no puedes copiar, si copias estas camino a un fracaso, porque tu copia, para ti funciona pero para él no, por diversas condiciones y eso es lo que nosotros hacemos, el negocio

de arándanos, no podríamos replicar lo mismo que hace Chile, porque es diferente, la temperatura es distinto, el suelo es diferente, la gente es diferente, entonces no puede funcionar, tú, tienes que poner lo tuyo.

ENTREVISTADORA 1: Bueno, quisiera hacerle unas consultas puntuales, con respecto al transporte, ¿usted considera que las carreteras y la construcción favorece o dificulta?

ENTREVISTADO: Dificulta, tú sabes que recién después de muchos años estamos teniendo entre Trujillo a Lima por parte que no está culminada al 100% la autopista. Yo que llevo 30 años, ya les he dicho que este negocio, la industria y que conozco los valles, yo me he demorado antes para ir de Trujillo a viru 20 minutos. Ahora Trujillo a viru voy por 20 minutos. Porque hay más autos, hay más combis, hay más tráileres, hay más cosas y tenemos la facilidad. Estos peajes que ponen, que justamente ha servido para hacerla el otro carril para la pista, yo no consigo, si tú, pagas un peaje es porque hay buena vías para que tú puedas circular. Pero, lo primero que hace el peaje, te demoras 5 minutos en pagar, porque tienes que formar cola, oye un peaje es una autopista, es una vía rápida que se ha puesto y por eso se paga para que vayan más rápido, y acá en el Perú eso no sucede con los peajes, tú, tienes que formar cola y hay un problema, yo creo que mano dura del gobierno porque la autopista debería estar terminada de Trujillo hasta Lima, pero hay ciertos tramos que no hay, se vuelve una vía doble. Imagínate con la cantidad de carros que hay, no puede pasar, porque en donde tienen que ver continuado los propietarios de eso no quieren ceder, no entienden que eso es crecimiento para el país, un país crece y no puedes medir que tiene la capacidad de tener ingresos y todo en cuando a tener carreteras, los colegios, los hospitales, son lo que un país le hace ser grande, si no hay carreteras no tienen acceso, por ejemplo, este arándano, la mejor zona para cultivarlo es la Sierra, pero quién se mete hacer arándanos en la Sierra, como lo bajan, si ya te he dicho que tienen que procesarlo las 24 horas y nadie sabe hacer una planta en la Sierra, entonces al no ver estas vías. Pero tampoco estamos pésimo, pero no son las adecuadas, lo otro, son los puertos, bueno acá en Trujillo recién se ha abierto puerto, pero solamente entra un barco cada 15 días y yo exporto todos los días. Pero el gobierno qué ha hecho, nada, no hace nada. Entonces, no solamente es la carretera si no también los puertos y el gobierno qué hace, nada. El aeropuerto, ustedes son de Lima, ¿verdad?

ENTREVISTADORA 1: Sí

ENTREVISTADO: Mire el aeropuerto hace creo que 10 años atrás, el aeropuerto de Lima era uno de los principales de Sudamérica, ahora es el último, uno cuando viaja tienes que bajarte en la pista y de ahí te lleva un carro y para eso, eso no existe, eso existe en los países de África, países subdesarrollados, porque no pueden ampliar la otra pista y saben cuál es el problema para ampliar, ustedes son limeñas, deben saber, ¿cuál es el problema?

ENTREVISTADORA 1: No.

ENTREVISTADO: Hay partes de donde es la pista, en donde están que pertenecen al Callao de estos barrios que son invasiones todo, esa gente no quiere salir, no quieren vender, no quieren salir, porque ellos invadieron ese terreno, no es de ellos tienen

ENTREVISTADO: Vender como si fuera un edificio, entonces no me muevo y se ponen ahí, se plantan y no quieren servir, el autopista, la segunda autopista, la segunda pista de aterrizaje del aeropuerto Jorge Chávez no se construye porque el gobierno no es capaz de sacar esa gente de ahí y eso que significa, que el gobierno es que, incapaz, sea por donde lo quieran mirar, pueden tener, pero no tienen el coraje de ponerlos en su sitio, porque no lo sacan a los congresistas, si yo fuera presidente, yo lo sacaría, sea como sea, aunque no dure nada, aunque me destituya, pero paso a la historia por ser una persona que ha querido eso, los grandes personajes han tenido que pasar y a los grandes personajes nunca se les ha reconocido en su momento sino después de años, cuando la historia recién te da la razón, entonces alguien tiene que hacer, pero acá es tema político, si me das, si te quedas me das algo, yo te apoyo por esto.

ENTREVISTADORA 1: Ustedes la mayoría de las exportaciones, ¿siempre la realizan en el puerto de Lima?

ENTREVISTADO: Callao es el principal y el otro es Paita, por Paita también salimos

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto a las certificaciones que necesitan?

ENTREVISTADO: Bueno nosotros, ya te dije que vendemos para todo el mundo, entonces tienen que tener todas las certificaciones que te piden tus clientes y los países, entonces nosotros trabajamos dentro de seguridad alimentarias, tenemos todas las certificaciones que puedan tener, tenemos que trabajar, tenemos un área especializada en sistemas integrados de gestión, porque al ser país que venden al extranjero, estos clientes te exigen, nosotros vendemos a varios clientes grandes del mundo

ENTREVISTADORA 1: Y con respecto al principal país que es nuestra competencia, en este caso Chile, ¿usted considera que por algún factor ellos son los pioneros en exportaciones?

ENTREVISTADO: Claro como ellos tienen 20 años, hasta este año todavía siguen siendo uno de los pioneros pero el próximo año lo pasamos, porque Chile es una franjita, ya no tiene mayor área para desarrollar y tampoco tiene agua, nosotros tenemos más terreno, el próximo año los pasamos. El próximo año yo creo que ya.

ENTREVISTADORA 2: El número 1 así salió en las noticias, un estudio del Minagri.

ENTREVISTADO: Chile produce 100.000 toneladas de arándanos, todo Chile, nosotros este año debemos estar por ahí llegando entre 95, 105, este año podríamos, pero el siguiente año sí, porque miren todas esas 30 empresas que están acá, y están creciendo, hay muchas que están en primer año, segundo año, están recién empezando, montón de empresas vienen, de Olmos hasta Ica.

ENTREVISTADORA 1: Sobre la calidad de arándanos chilenos, ¿usted tiene experiencia de los arándanos, podría decir?

ENTREVISTADO: Es mejor la calidad, por un tema de clima, por un tema de suelo, tenemos mejor calidad que de Chile.

ENTREVISTADORA 1: Y, ¿eso siempre ha sido así?

ENTREVISTADO: Pero ojo, tiene que ser una empresa que sepa manejar, porque si es una empresa que no sabe manejar, va a salir un arándano igualito que Chile, pero, una empresa buena de Chile, con una empresa buena de Perú, el del Perú es mejor. El tamaño especialmente, el sabor especialmente, en firmeza especialmente.

ENTREVISTADORA 1: y se podría decir que ¿esa calidad ha mejorado desde el pasar de los años?

ENTREVISTADO: Yo creo que, no ha mejorado, tal vez se ha mantenido y hasta ha caído un poquito, porque por ser grande también es un problema, tú hasta cierto punto puedes manejar, pasado un cierto límite ya no, que es lo que le pasa a los restaurantes que son famosos, que comienzan a crecer, crecer y la comida ya no es la misma porque no tienes la misma cocinera, uno siempre prefiere, puedes tener el mismo restaurante en dos lugares pero yo prefiero el de ahí porque ahí está la cocina mejor, entonces yo creo que ahí hay que tener cuidado.

ENTREVISTADORA 1: ¿Y una recomendación para los que estén interesados en centrarse en el negocio de los arándanos?

ENTREVISTADO: Lo primero es si tu apuestas a este negocio tienes que estar ahí, tú no puedes ir, yo hago este negocio, contrato 4 personas para que lo manejen y yo estoy en Miami tomando el sol, el dueño tiene que estar ahí, que cuidarse el negocio. Luego, segundo, escoger las personas que tengan conocimiento de la fruta para poder manejarlo y tienes que invertir lo que te pide el negocio, si tú solamente tienes plata y sí, yo compro tierra y si contrato un par de ingeniero lo pongo y me voy la misma es, el dueño tiene que estar.

Segundo, tú dices ya, yo, muchas personas dicen no solamente quiero tener para que sepan que tengo cultivo, pero no quieren invertir después, no quieres invertir en frío, no quieres invertir en tecnología, no va a pasar nada. Entonces el negocio, el dueño presente, los profesionales adecuados, la tecnología de punta que puedas tener, incentivando a las personas que manejan esto, el negocio prospera.

A mí, me pasa, yo cuando estoy de vacaciones salgo y me voy normal, cuando regreso pido la asistencia del día, como no estoy, la hora de ingreso es a las 8, llegan 8:20, 8:30, 8:50, las mujeres, la salida es a las 6, se van a las 5, a las 4, porque no estoy pues, no hay nadie que se quede, cuando yo estoy acá, porque saben que yo si llego a las hora , vienen temprano, eso quiero decirte que si el dueño o alguien no está a cargo y ahora nosotros somos un país que ha perdido toda credibilidad, los valores están muy por debajo, no hay conciencia, yo recibo acá, a chicos practicantes, y veo que las universidades se han convertido en negocio más que entidades formadoras, a los chicos les pregunto tres cosas básicas que les hago la misma pregunta hace 30 años y no me saben responder, entonces les pregunto y , estas estudiando realmente o que haces? y yo entiendo porque también he sido joven pero soy joven de otra generación, que todavía creo yo que había ciertos valores y al menos tú acabas de responder a eso, en cambio ahora los chicos van, no que mi papá no me quiere ver en la casa, me manda a la universidad, y por qué estudias eso, no que mi papá le ha gustado la carrera y ¿a ti no?, no a mí no me gusta pero tengo que seguir y se van por las relaciones, por la fiesta pero no acaben,

Y yo les hago preguntas sencillas, muy sencillas, y oye le digo realmente tienen que ustedes aprovechar el esfuerzo de sus padres que hacen para que ustedes tengan una carrera que de repente , vienen los practicantes y me dicen , ya te tienes que ir afuera, y me dicen ahí no porque hay mucho frío y cómo vas a aprender, y me dicen, no porque no me dan mi bachillerato y me exigen que tengo que hacer 30 horas, entonces mira sabes que, si gustas yo te firmo la carta pero eso es , yo te estoy haciendo un daño porque tú tienes sacas pero qué has aprendido , nada , entonces qué vas a hacer, vas a hacer un profesional mediocre porque tuviste la oportunidad y no quisiste aprender, ya no es un fastidio que estés ahí y que no hagas nada, acá trabaja muchas mujeres, mayormente conseguimos mujeres y lógicamente hay bastantes chicas, chicos vienen y comienzan a enamorar a las chicas, es un tema que yo creo hay que cambiar y he visto que se han quedado tantas universidades yo tengo mis colegas que enseñan en las universidades y los llamé no? y yo le digo, he recibido practicantes de tu universidad y están perdidos, están perdidos en el espacio y les digo, uno de ustedes como pueden hacer esto, me dice Hubert mira, a nosotros nos dan una carta en función a los alumnos, si nos ponemos rígidos y solamente deben aprobar los que tienen que aprobar seguramente van a jalar sin exagerar el 60 %, que pasa el otro ciclo me manda a mi casa porque no tengo cargo y se desaparece mi salón, entonces , a mí, yo tengo instrucciones la dirección que tenemos que aprobar hasta los que nos dan para que no desaparezca el salón, porque desaparece el salón menos ingreso para la universidad y menos trabajo para nosotros, y el lugar que yo trabajaba a tiempo completo me pondrán a tiempo parcial porque no alcanzan, imagínate, yo pero que mal pues, entonces.

ENTREVISTADO: Creo que quedan pocas el resto es simplemente está moviendo como comercializadora, tampoco puedo exagerar y decir que es todo, no podemos generalizar pero en la mayor parte, sí, hay los chicos vienen y nada, les pregunto sabes tú computación, si, le das una hoja Excel, una base datos, para que te haga una tabla dinámica y no pueden hacer, y que saben, sé usar el whatsapp, el Facebook, eso sí saben, para eso son buenos, pero díles, hazme una presentación, no, una buena presentación, con sonidos, con movimiento, no saben, yo les digo a los chicos, como te digo estas acá he desarrollado líneas necesito que lo dibujen, para eso está el autocard , saben autocard?, no saben, saben del nombre, igualito cuando hablamos de sistema de calidad, han escuchado hablar de esto, si dicen, y que significan, se saben el significado pero en sí que es, no saben, digo pero acá en tu curriculum dicen que has asistido en seminario de HASSA, pero dime como se tiene que hacer esto, no saben, saben los títulos no más.

ENTREVISTADORA 1: Bueno ya para concluir la entrevista, quisiera que nos diga su opinión sobre el mercado nacional e internacional de los arándanos, ¿en estos últimos años, bueno estos 6 años, que han ido en crecimiento?

ENTREVISTADO: Sí, ya te lo he comentado, el mercado internacional, el mercado mundial está creciendo, los diferentes países, tiene una curva ascendente de consumo de arándanos, porque saben que tienen muchas propiedades benéficas, desde los niños hasta los adultos, hasta ancianos pueden consumir el jarabe sin ningún problema, es el mercado mundial. El mercado nacional también, al llegar este producto a estas compañías grandes hay un lote de productos que se queda aquí, nosotros lo hemos sacado a la venta local, las personas también saben de las propiedades y se está formando una cultura de consumo, ahora ya llega arándanos en el mercado, ahora ya llega en la frutería, ya hay tortas de arándanos, hay helados de arándanos, va a haber mermeladas, hay jugos, galletas de arándanos, entonces está creciendo, ha crecido y hay un potencial tanto local como internacional, lógicamente yo creo que todas las importadoras van a seguir haciendo productos de primera calidad fuera, los productos de segunda calidad se va a quedar acá, pero de una u otra manera, el arándano tú lo licuas y tienes

un jugo y te va a servir, tiene propiedades anti oxidantes que es muy bueno para las personas, así que en ese sentido yo creo que ambos mercados van a crecer definitivamente con buena perspectiva. El tema es nada más, que no hay que matar la gallina de los huevos de oro y eso es lo que puede pasar , porque el Perú empezó hace mucho en los años 60 a hacer espárragos, comenzó a crecer y todo el mundo vio que era negocio y aparecieron 60 empresas de espárragos, lo único que hicieron fue matar el negocio luego abrieron las alcachofas, igualito, empezaron 1 o 2 y de ahí 40 empresas e hicieron lo mismo, mataron el negocio, de ahí vino el pimiento de piquillo, el pimiento morrón, igual, de ahí vino la uva, ahora todos hacen uva, malograron el negocio, el mango , igual, la palta, igual, entonces el temor es ese, que nosotros no somos capaz de crear nuevo negocio si no somos imitadores de lo que hace el vecino y si hacemos eso ni hablar, Chile es grande, porque Chile tiene varios cultivos a la vez, unos se meten a hacer manzanas, otros peras, otros uvas, otros cítricos, hacen diversas cosas, ya están haciendo frutos secos, nosotros hacemos frutos secos, no hacemos, pero espérate, a que alguien le vaya bien a esto, que paso con la quinua, ¿saben o no?, la quinua todo el mundo sabe que tiene buenas propiedades nutritivas, todo el mundo comenzó a sembrar quinua, y la quinua igualito que este cultivo, cuando haces poquito sale bonito, cuando haces en grandes cantidades, ya comienzan a tener varias enfermedades, comenzaron a aplicar pesticidas, sacaron todo el mundo, llegaron a los destinos, analizaron, bloquearon, no ingresos, y lo mataron al negocio de la quinua , la quinua se vendía muy cara, producir quinua era plata, igual con lo que han hecho con el tema de la chía , tiene un valor alto, al inicio fue feliz, vinieron otra vez pesticidas y malogran y le ponen más, y ya.

ENTREVISTADOR 1: Muchas Gracias.

Anexo 22. Entrevista a Avocado Packing

Empresa: Avocado Packing

ENTREVISTADORA: Lalesca Canales y Maricielo De la Vega

ENTREVISTADO: Javier Zapater - Gerente de producción

Durante la entrevista no se permitió la grabación; sin embargo, a continuación, se detalla la información relevante obtenida:

El Ing. Javier Zapater nos permitió ingresar a la planta de producción donde nos mostró cómo es que hacían la selección, pesado y empaquetado del producto. El ambiente estaba a temperatura 0° y todo el personal se encontraba con gorros, guantes, mascarillas, ropa y zapatos especiales para mantener la temperatura del cuerpo. Se pudo observar que la gran mayoría del personal que realizaba la selección del producto eran jóvenes y especialmente mujeres.

La empresa Avocado Packing se especializa en la exportación de paltas, y hace algunos años ha iniciado con la producción y exportación de arándanos. Ellos trabajan con Driscoll's una marca reconocida a nivel mundial y especialmente en los Estados Unidos. El peso de los claunchers que requería Driscoll's era de 250 gr, sin embargo, nos comentaron que siempre se coloca una cantidad mayor al peso; debido a que el tiempo de envío tomaría un tiempo y el

fruto pierde peso en el trayecto. Este producto final se ofrecía en los supermercados más conocidos como Walmart, Target, entre otros.

Con respecto a la mano de obra, nos indicaron que ellos aprovechaban la diversificación de productos que producían con el propósito de mantener a su mano de obra laborando con ellos, es decir, en las temporadas que no había producción de paltas, ellos aprovechaban en cosechar arándanos. De esta manera su personal tenía un contrato fijo y la empresa aseguraba tener la mano de obra permanente.

Se preguntó respecto a las tecnologías utilizadas en planta para la producción de arándanos y nos indicaron que contaban con maquinarias para la selección, pesado y empaquetado. Además, indicaron que estos blueberries ingresaban a una cámara de frío para mantenerlos en una temperatura de 0°. Al ser una empresa que recientemente produce arándanos se encuentra en búsqueda de nuevas tecnologías que faciliten el proceso.

El Ing. Javier nos indicó que anualmente SENASA visita sus instalaciones a modo de inspección y así mismo reciben breve información, más no capacitaciones directamente. La empresa si capacita mensualmente a su personal y siempre vela por el profesionalismo de sus colaboradores.

Anexo 23. Entrevista a empresa Agrotech Perú

Empresa: Agrotech Perú

ENTREVISTADORA: Lalesca Canales

ENTREVISTADA: Mary Carmen Escalante

ENTREVISTADORA Bueno días, mi nombre es Lalesca Canales y el día de hoy vamos a entrevistar a Mary Carmen Escalante.

ENTREVISTADORA: Nombre de la Empresa Mary Carmen.

ENTREVISTADA: La empresa es Agrotech y su nombre comercial es Alimantta

ENTREVISTADORA: ¿Nombre del ENTREVISTADO?

ENTREVISTADA: Mi nombre es Mary Carmen Escalante y soy ingeniera agrónoma

ENTREVISTADORA: ¿Cuál es su cargo?

ENTREVISTADA: Actualmente me desempeño como Gerente Comercial

ENTREVISTADORA: ¿A qué se dedica la empresa?

ENTREVISTADA: La empresa se dedica a procesar productos deshidratados y nuestra especialidad es el aguaymanto.

ENTREVISTADORA: ¿Cuántas personas aproximadamente trabajan en la empresa?

ENTREVISTADA: Tenemos casi 20 personas, son 16 operarios y 3 ingenieros.

ENTREVISTADORA: ¿Cuántos años tienen en el mercado?

ENTREVISTADA: En el mercado, desde el 2015

ENTREVISTADORA: ¿Dónde se encuentran sus centros de cultivo?

ENTREVISTADA: La planta se encuentra en Serendín de Cajamarca y el área de cultivo también en esa zona

ENTREVISTADORA: Desde que fecha realiza las exportaciones y que lugares

ENTREVISTADA: Hemos entrado a Estados Unidos, España, México y China

ENTREVISTADORA: Pero, ¿desde qué año?

ENTREVISTADA: Desde el 2016

ENTREVISTADORA: Ósea al año de ser creada la empresa

ENTREVISTADA: Si

ENTREVISTADA: La empresa fue creada en el 2012, todo ese tiempo hasta el 2015 se realizó la constitución de la planta y todo un estudio que se venía haciendo de la zona, terrenos, campos del cultivo y proveedores.

ENTREVISTADORA: ¿Que productos exportan?

ENTREVISTADA: Solo el aguaymanto.

ENTREVISTADORA: ¿Qué tipo de exportación utilizan, directas o mediante un bróker?

ENTREVISTADA: Nosotros hemos realizamos exportaciones indirectas, mediante empresas que ya se encontraban posicionadas en el mercado; sin embargo, desde mediados del 2018 ya hemos iniciado con las exportaciones directas

ENTREVISTADORA: ¿Sabes qué requisitos se necesitan para poder exportar?

ENTREVISTADA: Que tengan certificación, la presentación

ENTREVISTADORA: Me comentaste un poco que estaban interesados en realizar exportaciones de arándanos, coméntanos ¿Cuáles crees que son las limitaciones que tiene la producción del arándano?

ENTREVISTADA: Si, es correcto, nos encontramos interesados en exportar arándanos deshidratados, sin embargo, una de las limitaciones es que es una fruta muy sensible. Digamos que no tenemos la materia prima cerca de la planta de producción y una de las limitaciones que también tenemos es la distancia y el transporte, en que demoraría mucho tiempo en llegar a la planta para que este producto se procese. En cambio, el aguaymanto la producción si la producción la tenemos cerca, si el producto se recolecta en la mañana, al medio día ya se está procesando. Eso facilita porque es un producto que viene fresco y no son muchas horas en almacenamiento y es un producto que te puede durar más tiempo, a diferencia que tú traslades el arándano y que pasen 5 o 6 horas de viaje, eso es una limitante.

ENTREVISTADORA: ¿También pueden ser las carreteras?

ENTREVISTADA: No en este caso es netamente por la distancia, no es por el acceso porque llegar hasta al andén si hay acceso. Existen pistas que conectan las zonas de traslado.

ENTREVISTADORA: ¿Consideras que la inversión en los arándanos es mayor que en otros frutos?

ENTREVISTADA: Si, porque requiere de más cuidado y contratar persona que tengan experiencia en el cultivo y en el trato de la misma fruta y en todos los cuidados que necesite el fruto para que sea de buena calidad

ENTREVISTADORA: Aun así, ¿consideras que el cultivo de arándanos es rentable?

ENTREVISTADA: Si, sí es rentable, porque tiene muchos beneficios y recién está entrando a los mercados y el costo si justifica la inversión

ENTREVISTADORA: ¿En etapa de la cadena productiva generaría mayor producción de los arándanos, en la cosecha en el cultivo?

ENTREVISTADA: En el cultivo y todos los cuidados que implica, desde el crecimiento de la planta hasta el desarrollo del fruto y el tema del manejo de post cosecha es una inversión que tu haces en el tema del personal. Tiene que tener un manejo de la extracción y conocer que cantidad debes colocar en las bandejas, que los frutos estén en buen estado, que no estén expuestos directamente al sol y deben ser llevados de inmediato a la planta.

ENTREVISTADORA: ¿En comparación a la mano de obra que se utiliza en otros frutos es mayor para el cultivo de arándanos?

ENTREVISTADA: No, es igual, las capacitaciones que se le da a los operarios son similar a la del aguaymanto. La diferencia principal es que el aguaymanto tiene una capa que protege al fruto; mientras que el arándano solo lo recoges y está expuesto a todo.

ENTREVISTADORA: ¿Cree usted que es importante la capacitación para los obreros?

ENTREVISTADA: Si, claro es básico. Es muy importante porque de ello va a depender mucho de que tu producto sea bueno y no tengas mucha pérdida o mermas. Porque, ellos son los que tienen el contacto directo con el fruto y si tú no eres cuidadoso en capacitarlo, o enseñarle y darle todas las herramientas necesarias para que ellos puedan hacer un buen trabajo. No lo van a hacer como debería.

ENTREVISTADORA: Con respecto al tema de la tecnología, ustedes lo utilizan

ENTREVISTADA: En nuestro caso no, la única tecnología que utilizamos es para después del pelado, ya que, pasa por un escáner para detectar que no haya ningún metal pesado, ya sea, un fierro que tenga dentro de la fruta.

ENTREVISTADORA: Ha habido casos así

ENTREVISTADA: He escuchado sí, pero nosotros no hemos tenido ese caso.

ENTREVISTADORA: A ver para entender, ustedes lo cosechan, lo recogen

ENTREVISTADA: Claro el producto viene del campo, lo recogen y vienen en javas y llega a la planta. Tenemos el área de recepción de materia prima, lo recibimos y hacemos el pesaje y lo almacenamos. Luego lo sacamos en bandejas y los ponemos en una mesa. Luego se hace el pelado antes de hacer una revisión inicial de que todo esté en buenas condiciones. A veces el fruto puede estar en malas condiciones y se descarta. Luego de eso se regresa a las bandejas y se continúa con el proceso del pelado y se pone en el centro de la mesa. Luego de eso, se hace una segunda revisión para ver si es que hay frutos dañados, se golpearon o estén muy maltratados. Luego de ese descarte el fruto que este bueno pasa por el proceso de lavado. Se hacen tres lavados para quitarle las impurezas y luego se deja escurrir. Después de eso se hace otra selección final antes de ponerlo en las bandejas que van a ser enviados al túnel secado.

ENTREVISTADORA: En la entrada del túnel del secado...

ENTREVISTADA: El túnel de secado, es como si fuera un horno de pan, donde hay varias rendijitas y ahí colocan las bandejas. Es un horno para deshidratar los frutos.

ENTREVISTADORA: ¿Lo exportan a granel?

ENTREVISTADA: No, no una vez que entra a túnel de secado, se regula a una temperatura para deshidratar el fruto. El proceso dura 28 horas y en la mitad del tiempo se pone una pausa para retirar el coche y voltear el producto de las bandejas para que ambos lados estén deshidratados de manera homogénea. Una vez terminado el proceso de deshidratación se deja el coche afuera para que se enfríen los frutos.

ENTREVISTADORA: Ya entonces, ¿cómo exportan los productos?

ENTREVISTADA: Una vez sacado el producto, se hace una selección final donde se sacan los frutitos que están más quemaditos, antes de hacer el embolsado. Una vez que haya llegado a temperatura ambiente se hace el empacado. Que son bolsas de polietileno antiadherente de distintos tamaños dependiendo de los requerimientos de tu cliente, pueden ser 10 kilo, 5 kilos y 15 kilos. Después del embolsado, luego el pesado y finalmente el sellado.

ENTREVISTADORA: ¿De la planta de Cajamarca sale el producto ya terminado?

ENTREVISTADA: Claro, ya sale el producto terminado. Por ejemplo, si son en bolsas de 15 kilos, por caja son 4 bolsas. Una vez las cajas embaladas.

ENTREVISTADORA: ¿Qué tipo de transporte utilizarían?

ENTREVISTADA: Ahora por la ubicación estamos trabajando con móvil tours que está en Javier prado. Esa empresa es la que llega hasta Cajamarca. Con ellos tenemos el servicio de carga.

ENTREVISTADORA: ¿Considera que las carreteras son accesibles para la comercialización, quizá el tema de tiempo?

ENTREVISTADA: No, no hemos tenido problemas. Solo hace dos años por lo del fenómeno del niño.

ENTREVISTADORA: ¿Considera el actual servicio logístico una limitante?

ENTREVISTADA: El servicio logístico no

ENTREVISTADORA: En el tema de calidad, ¿Qué requisito necesitan para poder exportar o certificaciones?

ENTREVISTADA: Certificación orgánica

ENTREVISTADORA: ¿Con respecto a las medidas fitosanitarias?

ENTREVISTADA: Que tus plantas estén en buenas condiciones, que la ubicación de la planta no esté cerca o tenga contacto directo con animales, o lugares tóxicos.

ENTREVISTADORA: ¿Y con respecto a las certificaciones internacionales para la comercialización, alguna ISO?

ENTREVISTADA: No, no tenemos.

ENTREVISTADORA: Reciben apoyo por parte del gobierno.

ENTREVISTADA: Nada

ENTREVISTADORA: Nada... Por falta de conocimiento o porque realmente no hay apoyo.

ENTREVISTADA: Mira, digamos que un apoyo directo del gobierno es opcional. Una de las cosas que nosotros quisimos es hacerlo de a poco. Una ventaja que da Promperu es que te da contacto con compradores, información, invitándote a ferias, pero para eso tienes que pasar ciertos filtros.

ENTREVISTADA: Solo si pasas ese filtro te consideran como una empresa potencial, suma mucho si la empresa hace ayuda social. Nosotros también capacitamos a nuestros productores, pero no lo hace el gobierno.

ENTREVISTADORA: ¿Aquí en Lima no tienen una planta?

ENTREVISTADA: No, todo es directo de Cajamarca.

ENTREVISTADORA: Para que quede claro lo del transporte, llega a Lima Movil tours y ¿se lleva al puerto del Callao?

ENTREVISTADA: En este caso, se maneja de dos formas. Cuando es una venta que un tercero va a exportar ellos son quien se encarga de trasladar su producto a su planta y de ahí ellos lo llevan al puerto. Cuando exportación directa nuestra, ya hemos contratado a un operador logístico que se encarga del proceso de exportación.

ENTREVISTADORA: Entonces para concluir con nuestra entrevista, ¿Que recomendaciones podría dar a los productores que se encuentran interesados en la producción y exportación de arándanos?

ENTREVISTADA: Que recomendaciones... Que sean cuidadosos en el manejo del fruto. Que se capaciten que inviertan y hagan un buen trabajo, el hacer las cosas con conciencia, como si uno fuese a comer lo que produce.

ENTREVISTADORA: ¿Cuáles son las expectativas que tienen con la producción de arándanos?

ENTREVISTADA: Poder exportar de manera directa.

ENTREVISTADORA: ¿A qué países han pensado exportar?

ENTREVISTADA: A Europa, Estados Unidos y Asia, mercados principales.

ENTREVISTADORA: ¿Cuáles son los objetivos como empresa para el 2020?

ENTREVISTADA: Aumentar nuestra producción, porque si tú vas a exportar directamente, no te piden una o dos toneladas de fruto, sino mucho más. Y a veces puedes tener al cliente, pero no puedes satisfacer sus necesidades y por querer abarcar algo no te puedes comprometer a algo que no vas a poder cumplir. Y si, ya he visto casos donde empresas han ido a ferias, contactaron a clientes y ofrecieron algo que no tenían. Llegada la fecha terminaban metiéndose en problemas serios. Una de las cosas que he aprendido es que siempre uno tiene que tener un plan b. Sé que en algunos meses mi producción es muy baja y si yo ya hago un cronograma de ventas, si yo para esa no voy a tener la capacidad de lo que me piden; pero también sé que en otros sitios la producción puede ser alta y ahí tengo que utilizar otros proveedores. Los costos se incrementan mayormente por el tema de transporte del otro proveedor, eso se debe incluir en los costos de producción. Más que nada por el tema del transporte.

ENTREVISTADORA: Listo, muchas gracias Mary Carmen.

Anexo 24. Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA (PROPUESTA DEL TEMA)				
Análisis comparativo de los factores críticos en la exportación de arándanos de Perú y Chile a Estados Unidos en los periodos del 2012 -2018				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVOS PRINCIPAL	HIPOTESIS PRINCIPAL	INDEPENDIENTE	1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION
¿Cuáles los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012-2018 a los Estados Unidos?	Determinar si el clima influye en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Los factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012-2018 a Estados Unidos fueron el clima, la mano de obra especializada, la tecnología y las políticas de gobierno.	Exportaciones de arándanos fresco de Chile y Perú	El enfoque de la investigación es mixto. El tipo de investigación a utilizar de alcance explicativa y descriptivo. El diseño elegido es fenomenológico
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS SECUNDARIOS	HIPOTESIS SECUNDARIA	DEPENDIENTE	2. UNIDAD DE ESTUDIO
¿El clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Determinar si el clima influye en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	El clima fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Clima	Exportaciones totales de arándanos frescos expresados en dólares

¿La mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Verificar si la mano de obra especializada influye en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	La mano de obra especializada fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Mano de obra especializada	<p>3. POBLACION DE ESTUDIO</p> <p>La población de estudio es de 38 empresas peruanas y la muestra es de 35 empresas.</p> <p>Para Chile la población de estudio es de 68 empresas y la muestra es de 58 empresas chilenas.</p>
¿La tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Determinar si la tecnología influye en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	La tecnología fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Tecnología	
¿Las políticas de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos?	Determinar si las políticas de gobierno influyen en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	La política de gobierno fue un factor crítico que influyó en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile en el periodo 2012–2018 a Estados Unidos.	Políticas de gobierno	

Anexo 25. Tabla de encuestados

Nº	Nombre y Apellidos	Empresa y Cargo
1	Piero Jiménez	Agrícola Cerro Pietro SAC
2	Flavio González	Agrícola Santa Azul
3	Miguel Maximiliano	Fundo Agroberries
4	Iván Vílchez	DANPER, Gerente de Operaciones Fresco
5	Javier Zapater Rubina	AVOCADO PACKING SAC, Gerente de Producción
6	Huber Castillo	HORTIFRUT, Gerente de Operaciones Industriales
7	Brenda Contreras	Bueberries Perú
8	Ruperto Montalvo	Intipa Flower Export Import
9	Jhon Rojo	Inka's Berries, Gerente General
10	Paul Leonardo	Vision SAC
11	Piero Mejía	Valle y Pampa Perú S.A
12	Arturo Cerruti	Jefe en almacenes de Camposol
13	Denys Sam	Complejo Agroindustrial Beta S.A.
14	Martin Barbaran	HFE Berries PERU SAC
15	Karol Salazar	Asistente General Damper

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 26. Cadena productiva del arándano.

Fuente: Revista Mexicana de estudio sobre la Cuenca del Pacífico

Anexo 27. Tabla de Chi-Cuadrado.

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

Anexo 28. Noticias.

Menú

GESTIÓN

Perú exportó arándanos por más US\$ 80 millones

Redacción Gestión

Actualizado el 19/05/2019 a las 15:28

Las exportaciones peruanas de frutas (frescas, congeladas, conservas y jugos), que representan más del 50% de las agroexportaciones, crecieron 9.5% en el primer trimestre del año, en relación a igual período del 2018, según el **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)**.

La viceministra de Comercio Exterior, **Sayuri Bayona**, explicó que el buen dinamismo de nuestras frutas estuvo impulsado por las mayores ventas de arándano (70%), uva (19%) y granada (27%).

Perú destronaría a Chile como primer exportador mundial de arándanos en 2020, prevé ADEX

En el 2018, las exportaciones mundiales de este alimento sumaron US\$ 3.068,3 millones y Chile fue el principal proveedor con US\$ 647 millones, seguido de Perú con US\$ 548.1 millones. El Perú podría ser el principal exportador de arándanos incluso este año, indicó previamente a Día1, Luis Corvera, director general de Fresh Fruit Perú

Anexo 29. Resultados del ATLAS.Ti

Codificación de variables

Grupos de códigos	Nombre	Enraizamiento	Densidad	Grupos
	● ◊ Capacitaciones que brinda el estado	1	1	
	● ◊ Clima	15	2	
	● ◊ Factores críticos que influyeron en las exportaciones de arándanos de Perú y Chile	0	5	
	● ◊ Falta capacitaciones de mano de obra	1	1	
	● ◊ Falta de abastecimiento de agua	2	1	
	● ◊ Infraestructura vial	1	1	
	● ◊ Mano de obra especializada	15	2	
	● ◊ Políticas de gobierno	12	5	
	● ◊ Precio	5	1	
	● ◊ Suelos aptos para el cultivo	6	1	
	● ◊ Tecnología	14	1	
	● ◊ Transporte	7	1	

Las categorías son las que se encuentran con círculos de color morado; mientras que las de amarillo son las que se las que se relacionan a las categorías.

Red. actores críticos principal es para la investigación