

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN



**“ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA
EXPORTACIÓN DE ARÁNDANOS (*Vaccinium myrtillus*) DE LA
REGIÓN LAMBAYEQUE AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS”**

Presentado por:

SARA INES GUTARRA ROMERO

Tesis para optar el Título de

INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

LIMA – PERÚ

2017

Dedicado:

A mi padre por su presencia viva pese a los años de ausencia terrenal y ser un modelo en mi vida personal y profesional. A mi madre por su inmenso amor, confianza y ejemplo de tenacidad.

A mis hermanos por su incondicional apoyo y constante aliento.

Mi más profundo agradecimiento:

*A mis compañeros de estudio por la amistad
brindada y todas las horas compartidas.*

*Al Mg. Ernesto Altamirano por la confianza, el
interés y el apoyo brindado en esta investigación.*

*A cada uno de los expertos que participaron en
esta investigación y que sin su apoyo no se
hubiese podido lograr.*

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Planteamiento del problema de la investigación.....	1
1.1.1.	Descripción de la realidad problemática	2
1.1.2.	Formulación del problema	3
1.2.	Justificación	4
1.2.1.	Justificación Social.....	4
1.2.2.	Justificación Económica	4
1.2.3.	Justificación Académica	4
1.2.4.	Justificación Institucional	4
1.3.	Objetivos.....	5
1.3.1.	Objetivo General	5
1.3.2.	Objetivos Secundarios	5
II.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
2.1.	Antecedentes de la investigación	6
2.2.	Marco teórico	7
2.2.1.	El arándano	7
2.2.2.	Taxonomía y morfología	8
2.2.3.	Nombres comunes	8
2.2.4.	Variedades de arándano	9
2.2.5.	Beneficios y propiedades del arándano	10
2.3.	Manejo técnico agronómico del cultivo de arándano.....	11
2.3.1.	Requerimientos agroclimáticos.....	11
2.3.2.	Plagas y enfermedades	12
2.3.3.	Manejo cultural	16
2.4.	Industrialización del arándano	19
2.4.1.	Jugo de arándano.....	19
2.4.2.	Néctares	19
2.4.3.	Pasas de arándano.....	19
2.5.	Producción del arándano	20
2.5.1.	Producción en el mundo	20
2.5.2.	Producción en el Perú	20
2.6.	Competitividad.....	21

2.6.1.	Ventajas competitivas.....	21
2.6.2.	Ventajas comparativas.....	21
2.6.3.	Análisis de competitividad	22
2.7.	Comercialización y/o marketing	22
2.7.1.	Tipos de estrategias	22
2.7.2.	Naturaleza de la investigación de mercados	23
2.7.3.	Análisis del mercado	24
2.7.4.	Formulación estratégica del marketing	25
2.7.5.	La mezcla del marketing.....	26
2.7.6.	Evaluación económica financiera del plan de marketing	28
2.7.7.	Cadena de valor.....	28
2.7.8.	Cadena productiva.....	29
2.7.9.	Estructura de marketing para la comercialización	30
2.7.10.	Canales de comercialización.....	33
2.7.11.	Las cinco fuerzas competitivas	34
2.7.12.	Marco conceptual	38
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	41
3.1.	Lugar de ejecución	41
3.2.	Materiales	41
3.3.	Métodos de la investigación	42
3.3.1.	Tipo de investigación	42
3.3.2.	Diseño de la investigación	42
3.3.3.	Población y muestra	42
3.4.	Hipótesis	43
3.4.1.	Hipótesis general.....	43
3.4.2.	Hipótesis específica.....	43
3.5.	Identificación de variables.....	44
3.5.1.	Variable independiente.....	44
3.5.2.	Variable dependiente.....	45
3.6.	Técnicas e instrumento de colecta de datos.....	45
3.7.	Procedimiento de análisis de datos.....	46
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIONES	47
4.1.	Resultado de la identificación de los beneficios, características nutriciones, las tendencias de producción del arándano, para conocer la situación actual del	

	cultivo, mejorar la cadena productiva y desarrollar los canales de comercialización	47
4.2	Resultado del estudio de la situación actual de la demanda y oferta del arándano	53
4.2.1.	Análisis de la demanda	53
4.2.2.	Principales mercados importadores de arándano fresco y productos procesados..	55
4.2.3.	Oferta de arándano	62
4.2.4.	Análisis de la Producción de Arándano en el Perú	66
4.2.5.	Análisis de la cuota de mercado y su potencial	68
4.2.6.	Análisis del lugar de venta.....	70
4.2.7.	Análisis de la regulación alimentaria nacional e internacional para el arándano ..	70
4.2.8.	Análisis de los resultados de las exportaciones de arándano a Estados Unidos	77
4.2.9.	Análisis de la ventana comercial para exportar arándano a Estados Unidos.....	87
4.3.	Análisis de la rentabilidad económica al exportar arándano de Lambayeque a Estados Unidos.....	90
4.3.1.	Análisis de los costos de producción.....	90
4.3.2.	Análisis de las ventas netas.....	97
4.3.3.	Análisis de la utilidad bruta	97
4.3.4.	Análisis de las utilidades de operación.....	97
4.3.5.	Análisis del margen neto de utilidad	97
4.3.6.	Resultados de las interrelación de las ventas, posicionamiento y rentabilidad	98
4.4.	Resultado del análisis del nivel de posicionamiento del arándano en el consumo de frutas del mercado americano.....	99
4.4.1.	Análisis de los atributos del producto	99
4.4.2.	Análisis de la satisfacción.....	102
4.5.	Resultado de la evaluación de las encuestas	103
4.6.1.	Resultado del análisis de las fuerzas competitivas de Michael Porter y Análisis Toda, para la exportación de arándano de la Región Lambayeque a Estados Unidos.....	116
4.7.	Resultado de la contratación de la realidad del arándano: Chile & Perú	123
4.8.	Resultado para la generación de estrategias comerciales para el crecimiento y desarrollo de mercados de las demás frutas frescas, para identificar los canales de comercialización	124
4.8.1.	Estrategia general	124
4.8.2.	Estrategias ofensivas	125

4.8.5.	Estrategias defensivas.....	140
4.9.	Discusión de los resultados.....	141
4.10.	Análisis del incremento de las ventas peruanas aplicando las estrategias de marketing propuestas.....	144
V.	CONCLUSIONES	145
VI.	RECOMENDACIONES	147
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	149
	ANEXOS.....	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabla Nutricional del Arándano.....	10
Tabla 2: Valor Nutricional por cada 100 g.....	49
Tabla 3: Comparativo del contenido nutricional del arándano producido en Lambayeque – La Libertad	52
Tabla 4: Código Arancelario para el Arándano y sus derivados	54
Tabla 5: Valor importado en el Mundo de 081040 arándanos o murtonos y demás frutos del genero vaccinium frescos (Mil. US\$)	55
Tabla 6: Exportación de arándanos en los años 2014 – 2015 (en dólares)	59
Tabla 7: Producción de arándano en el mundo (2015)	65
Tabla 8: Producción de arándanos por regiones	67
Tabla 9: Tasa de crecimiento industrial y Porcentaje de participación en el Mercado de Perú	69
Tabla 10: Participación relativa del mercado	69
Tabla 11: Ranking de los diez mayores exportadores de arándano del Mundo	77
Tabla 12: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 0810400000 ARÁNDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMÁS FRUTOS DEL GÉNERO VACCINIUM, FRESCOS (2008-2015)	83
Tabla 13: Ventas US\$ FOB Partida Arancelaria 2009810000 JUGO DE ARÁNDANOS ROJOS.....	84
Tabla 14: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 2009810000 JUGO DE ARÁNDANOS ROJOS 2012- 2015.....	85
Tabla 15: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 2008930000 ARÁNDANOS ROJOS (Vaccinium macrocarpon, Vaccinium oxycoccos, Vaccinium vitis-idaea), PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INC. C ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL	87
Tabla 16: Importación de Arándano de Estados Unidos desde el Mundo	89
Tabla 17: Costos de producción de arándanos	90
Tabla 18: Flujo de Costos y Egresos.....	92
Tabla 19: Estado de Resultados.....	93
Tabla 20: Análisis de Sensibilidad.....	95
Tabla 21: Análisis FODA.....	121

Tabla 22: Envase y embalaje arándano fresco	129
Tabla 23: Envase y embalaje arándano procesado	129
Tabla 24: Composición nutricional del arándano de la Región Lambayeque	135
Tabla 25: Proyección de Ventas Peruanas (Regresión Potencial)	144

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Factores que influyen en el comportamiento del consumidor	25
Figura 2: Matriz producto – mercado	26
Figura 3: El sistema de Valor	29
Figura 4: Cadena de valor	29
Figura 5: Las cinco fuerzas competitivas	34
Figura 6: Porcentaje de importaciones de Estados Unidos con respecto al total importado a nivel mundial de 081040 arándanos o murtones y demás frutos del género vaccinium frescos (Mil. US\$).....	56
Figura 7: Importación Mundial de P.A. 2007 Confituras, jaleas, mermeladas, purés y pastas de frutas (Mil. US\$).....	57
Figura 8: Importación Mundial de P.A. 200899 las demás frutas preparadas o en conserva, al natural o en almíbar	58
Figura 9: Exportaciones de arándanos (US\$ FOB miles)	59
Figura 10: Países con mayor consumo de arándano en el mundo	60
Figura 11: Consumo de arándanos en Estados Unidos	61
Figura 12: Comercialización de fruta en Estados Unidos 2015	62
Figura 13: Cultivo de arándanos.....	63
Figura 14: Producción de arándanos en el mundo	64
Figura 15: Producción mundial de arándano (2012)	64
Figura 16: Producción de arándano en el mundo (2015)	66
Figura 17: Periodo estacional de producción de arándanos a nivel mundial	68
Figura 18: Exportaciones Totales de arándano 2008 al 2015	78
Figura 19: Porcentaje de exportaciones a los principales mercados de arándano – 2015 ...	79
Figura 20: Evolución de la Exportación de arándano fresco 2011 a 2015.....	80
Figura 21: Porcentaje de Ventas 0810400000 Años 2008-2016.....	81
Figura 22: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 0810400000 ARÁNDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMÁS FRUTOS DEL GÉNERO VACCINIUM, FRESCOS (2008-2015)	82
Figura 23: Ventas US\$ FOB Partida Arancelaria 2008930000 ARÁNDANOS ROJOS (Vaccinium macrocarpon, Vaccinium oxycoccos, Vaccinium vitis-idaea),	

PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INC. C ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL	86
Figura 24: Interrelación de Variables.....	98
Figura 25: Promoción del arándano en Estados Unidos	102
Figura 26: Marco competitivo de las cinco fuerzas de Michael Porter	117
Figura 27: Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.....	118
Figura 28: Planta de la Variedad Herbert antes del injerto (Fotografía © J. C. García)....	137
Figura 29: Planta recién injertada (Fotografía © J. C. García).....	138
Figura 30: 3º año de injerto 2008 2ª cosecha (Fotografía © J. C. García)	138

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	155
Anexo 2: Operacionalización de las variables.....	157
Anexo 3: Operacionalización de las variables.....	158
Anexo 4: Diseño de encuesta realizada.....	159

RESUMEN

Esta investigación tiene por objetivo general analizar las estrategias de comercialización necesarias para la exportación de arándanos de la región Lambayeque a Estados Unidos con el producto de arándanos (*vaccinium myrtillus*) que permita hacer viable la oferta comercial, lograr una mayor rentabilidad y posicionar el producto en el mercado internacional para incrementar el volumen de las exportaciones agrícolas y proponer estrategias de comercialización para el desarrollo de la producción y marketing del arándano peruano (*Vaccinium Spp.*) que permitan el incremento de sus ventas, su posicionamiento en el mercado americano y que asegure su rentabilidad en el desarrollo de la actividad a partir del 2018; consistente de un análisis del arándano en los distritos de Cañaris e Inkahuasi en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque, que ha permitido identificar oportunidades de desarrollo para este cultivo y mejorar la posición de Perú frente a la competencia. El método utilizado en esta investigación fue Descriptivo – Explorativo, porque se seleccionó una serie de cuestiones y fueron medidas independientemente, además se identificó que el tema ha sido poco reconocido siendo necesario explorar e indagar; el diseño fue No Experimental, observando fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural para después analizarlos. Los resultados del estudio concluyeron que las ventas de las exportaciones de arándano peruano se incrementaron en promedio de cinco años el 70 %, aplicando las estrategias de comercialización puede incrementarse hasta en 26% más; el posicionamiento del arándano, el aumento de su rentabilidad; adicionalmente, se identificó que Perú actualmente tiene el 5.2% de la cuota del mercado de arándanos en Estados Unidos siendo su potencial deseado de 26,88%. La ventana comercial es desde agosto a noviembre siendo setiembre y octubre los meses ideales para exportar, los precios van desde 6 a 11 US\$/kg pudiendo ser mayor durante los meses ideales. Los exportadores peruanos deben de trabajar en crear y posicionar marcas dado que su calidad y atributos sensoriales son preferidos por el consumidor americano. El proceso de exportación de arándano a Estados Unidos es complejo y la regulación alimentaria aún más, sin embargo el conocerlo da la oportunidad de maximizar las ganancias; cultivar arándano tiene una rentabilidad en el quinto año de 56% considerando el precio de venta de 5 US\$/kg.

Palabras claves: Estrategias de Marketing, Comercialización, Ventas, Posicionamiento, Exportaciones y Rentabilidad.

SUMMARY

The objective of this research is to analyze the commercialization strategies necessary for the export of cranberries from the Lambayeque region to the United States with the blueberry product (*vaccinium myrtillus*), so as to make the commercial offer viable, to achieve greater profitability and to position the product in The international market to increase the volume of agricultural exports and to propose marketing strategies for the development of the production and marketing of the Peruvian cranberry (*Vaccinium Spp.*) That allow the increase of its sales, its positioning in the American market and to assure its Profitability in the development of the activity from 2018 consisting of a comprehensive analysis of blueberry in Peru and the world and has identified development opportunities for this crop and improve the position of Peru against the competition. The method used in this research was descriptive - explorative, because we selected a number of issues and were measured independently, also was identified that the issue has been little recognized is necessary to explore and inquire; Experimental design No observing phenomena as they were in their natural context for later analysis. The results of the study concluded that sales of Peruvian blueberry exports increased an average of 70% in five years, applying marketing strategies can increase by up to 26% more, positioning blueberry, increased profitability; additionally, it was identified that Peru currently has 5.2% of the market share of blueberries in the United States as their desired potential of 26.88%. The trade window is from August to November September and October being the ideal months to export, prices range from 6 to \$ 11US / kg may be higher for the ideal months. Peruvian exporters must work to create and position brands because their quality and sensory attributes are preferid by the American consumer. The export process blueberry to United States is complex and food regulation even though the know gives you the opportunity to maximize your earnings; blueberry cultivar has a yield in the fifth year of 56% on a sales price of 5 US \$ / kg.

Keywords: Marketing Strategies, Market, Sales, Positioning, Exports and Profitability.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema de la investigación

Durante los últimos 20 años, la fruticultura ha sido uno de los pilares fundamentales del desarrollo en la actividad económica nacional, transformándose en uno de los principales rubros exportadores y generadores de divisas de nuestro país.

El arándano o blueberrie está catalogado como una “Súper Fruta” y está siendo demandada por nuevos mercados y nuevos consumidores en todo el mundo. Estos atributos están incentivando el consumo de arándanos en EE.UU, Europa y Asia; mercados que demandan productos que contribuyan a mejorar la calidad de vida.

La presente investigación consiste en analizar el nivel de competitividad de la oferta exportable del arándano de Cajamarca y Lambayeque al mercado de Estados Unidos, con la finalidad de alcanzar un liderazgo como país exportador de este producto y permitir el desarrollo de los agricultores peruanos; esto se realizará con el estudio realizado a partir del año 2016.

El desarrollo de esta investigación se encuentra distribuido en cuatro capítulos.

El capítulo I: Justificación de la investigación, permite plantear todos aquellos aspectos que constituyen el punto de partida de la investigación, entre los cuales se tiene; la descripción de la realidad problemática, el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la formulación de la hipótesis y la determinación de variables.

El capítulo II: Revisión de Literatura, aquí se consideran 3 puntos: los antecedentes de la investigación, la base teórica y la definición de términos. El capítulo III: Metodología de la Investigación, se estableció para la realización del trabajo de campo, definiendo el lugar, método, diseño, técnicas e instrumentos de colección de datos, población, muestra, procedimiento de análisis de datos, materiales y equipos de la investigación; con la

finalidad de cumplir los objetivos predeterminados. Finalmente, el capítulo IV: Aspectos Administrativos, tendrá en cuenta las fases del cronograma de la investigación y el presupuesto; concluyendo con las referencias bibliográficas y los anexos.

1.1.1. Descripción de la realidad problemática

La globalización y el Tratado de Libre Comercio (TLC) han producido una transformación en la composición de las exportaciones agroalimentarias de los países en desarrollo, la producción, comercialización y exportación del arándano peruano se ha convertido en un cultivo altamente rentable para los agricultores y con una expectativa de crecimiento muy alta hacia las exportaciones para los próximos años. Se prevé que para el 2017 sobrepase un valor exportado de USD 350 millones, colocándose como la tercera fruta más exportada del Perú (Sierra Exportadora).

En este ámbito, el cultivo del arándano ha experimentado un crecimiento importante en el sector frutícola y en la industria de los frutos congelados y deshidratados. La primera plantación que se registró en nuestro país fue en el año 2008, donde se cultivaron 10 ha Equivalentes a 100,000 plantas en el departamento de Arequipa. En la actualidad, se tienen 200 ha Sembradas, la mayoría en las zonas costeras del país. Los departamentos que hoy cuentan con al menos una ha de plantaciones de arándanos son: Arequipa, La Libertad, Ica, Lambayeque, Cajamarca, Cusco y Lima.

Esta situación ha provocado que esta actividad esté experimentando algunos cambios. Por un lado el mercado de la fruta se ha tornado más competitivo, tanto por el ingreso de nuevos países en el sistema productivo, como por la entrada en producción de nuevas áreas geográficas nacionales, obteniendo como consecuencia una elevada producción e incremento en las exportaciones.

El Perú entre los años 2011 - 2015, tuvo un crecimiento de las exportaciones de arándanos de 37%, registrando el último año 1,978 miles US\$, siendo el principal mercado los Países Bajos con 480 miles US\$, seguido por Estados Unidos con 302 miles US\$. Cabe indicar

que EE.UU. lideraba las importaciones de arándanos enviados desde Perú durante el periodo 2011 - 2014.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema principal

¿La región Lambayeque carece de información necesaria sobre las oportunidades de negocio, oferta comercial y exportación de arándanos (*vaccinium myrtillus*), que le permita plantear adecuadas estrategias de comercialización que hagan viable el desarrollo de la oferta comercial, con el fin de tener una mayor rentabilidad, lograr la sostenibilidad en el tiempo y posicionamiento del producto en el mercado de Estados Unidos así mejorar calidad de vida de los productores de la Región?

1.1.2.2. Problemas secundarios

- a. ¿Existe un diagnóstico que muestre las ventajas y beneficios del arándano, así como la tendencia de producción que permita mejorar las características de la cadena productiva y desarrollar la oferta comercial del cultivo?
- b. ¿Existen estrategias definidas a nivel comercial y de marketing en Lambayeque que permitan identificar los mercados potenciales para incrementar las exportaciones del arándano?
- c. ¿Existen nuevas estrategias para el crecimiento y desarrollo de mercado de los demás de las frutas exóticas, para identificar los canales de comercialización?

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación Social

El estudio permitirá tener mayor conocimiento acerca de estrategias de comercialización del Arándano, para el mercado de Estados Unidos, que será útil como base para las futuras acciones de mejoramiento en la producción, proceso y comercialización, asimismo, se constituye como instrumento guía de las posteriores estrategias de comercialización que se quiera desarrollar.

1.2.2. Justificación Económica

Permite incrementar los ingresos de las familias y los involucrados y actores del proyecto, también mejora el desarrollo del país incrementando el ingreso del PBI.

1.2.3. Justificación Académica

El estudio será base para futuras investigaciones que se realicen, o como complemento a la presente investigación.

1.2.4. Justificación Institucional

El estudio permitirá la formación de organizaciones, posibilitando la mejora de las deficiencias, debido de que hay muy pocas asociaciones en Lambayeque, por lo que resulta relevante, ya que orientará a la toma de decisiones de los agricultores, con el propósito de lograr el mejoramiento continuo de las variables en mención, como el posicionamiento, sostenibilidad y rentabilidad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar las estrategias de comercialización necesarias para la exportación a Estados Unidos con el producto de arándanos (*vaccinium myrtillus*) que permita hacer viable la oferta comercial, lograr una mayor rentabilidad y posicionar el producto en el mercado internacional para incrementar el volumen de las exportaciones agrícolas.

1.3.2. Objetivos Secundarios

- a. Identificar los beneficios, características nutricionales y las tendencias de producción del arándano, para conocer la situación actual del cultivo y mejorar la cadena productiva y desarrollar los canales de comercialización.
- b. Evaluar estrategias comerciales en Región de Lambayeque, para incrementar las exportaciones de arándano identificando los mercados potenciales.
- c. Generar estrategias comerciales para el crecimiento y desarrollo de mercados de las demás frutas frescas, para identificar los canales de comercialización.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación

Como todo producto nuevo en el mercado incursionando en las agro exportaciones, la carencia de información e investigaciones en el ámbito nacional es notorio, sobretodo en temas de la competitividad de los mercados y países competidores.

El Sub departamento de Información Comercial (2011), en su artículo “Mercado internacional para arándanos frescos. Santiago de Chile, Chile”, explora las tendencias internacionales de diferentes mercados, entre ellos el mercado de Estados Unidos, también habla de la demanda global de arándanos y el comercio internacional con el fin de informar a las empresas exportadoras chilenas acerca de las oportunidades que existen en el comercio de este frutal. Dentro de las conclusiones y recomendaciones que se encontraron en el documento, se afirma que el mercado de Estados Unidos es altamente atractivo para las exportaciones de arándanos, basándose en el aumento del consumo y los nuevos canales minoristas como el “Gourmet Food” que propician el aumento de los volúmenes de importación.

Para Val Puente (2012), el mercado de la alimentación en Estados Unidos 2012. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Estados Unidos, España. El estudio realizado se enfoca en las tendencias generales de consumo, tendencias en los canales de distribución y en el análisis del comportamiento del consumidor estadounidense, en este informe se resalta que en Estados Unidos existe un creciente interés por los productos orgánicos y ha crecido en importancia este interés dentro del sector agroalimentario mercado de Estados Unidos para los arándanos peruanos, dando una información global cuantitativa y cualitativa del manejo de la comercialización del arándano en EE.UU. Este estudio resalta la importancia de las actividades de investigación y desarrollo que deben realizar las demás instituciones privadas para el fomento de las exportaciones de arándanos

a Estados Unidos, así como el desarrollo de nuevas variedades para mejorar aspectos de productividad, genética y perecibilidad del arándano.

Carrión (2009), en su artículo “Haciendo negocios con Estados Unidos, Inteligencia de Mercados, PROMPERU, Lima, Perú”, nos dice que la investigación presentada contiene información sobre precios mayoristas y minoristas (principales supermercados) de frutas, así como las principales tiendas donde se comercializan frutas exóticas como los arándanos, entre otros. Además de la evolución de las exportaciones peruanas al mercado de Estados Unidos en productos tradicionales y no tradicionales.

Se infiere que Estados Unidos está a la espera del incremento del volumen de exportación del arándano peruano, por tener la capacidad de producir arándanos de tipo *Highbush*, que son los preferidos por este mercado.

Este estudio resalta la importancia de la planificación de las exportaciones, de manera que se logre entrar al mercado estadounidense en la ventana comercial óptima por el incremento en los precios del arándano en dicho periodo. En cuanto a la venta de frutas exóticas en los principales retailers de Estados Unidos, el estudio menciona que hay una preferencia de compra por productos que contengan propiedades nutritivas y a la vez tengan un buen sabor, generando una búsqueda constante de frutas que puedan incluir en su dieta diaria.

2.2. Marco teórico

2.2.1. El arándano

Bañados (2006) y Correa Antúnez y col. (2008), mencionan que los arándanos se introdujeron en América del Sur en la década del 80 para evaluar su potencial como cultivo en las distintas regiones. En 1993, Chile contaba con tan sólo 580 ha plantadas y muy pocas reportadas en Argentina. Desde ese momento, el crecimiento de las ha plantadas en ambos países se incrementó rápidamente. En la cosecha 2003 - 2004 el país transandino contaba con alrededor de 2,500 ha, exportando aproximadamente 9,700 toneladas (t) de

fruta; mientras que nuestro país poseía 1,200 ha y exportaba 900 t. Este rápido incremento del área plantada y de los volúmenes vendidos se debió principalmente a los buenos precios de la fruta que se comercializaban a países del hemisferio norte en contra-estación, y a una mayor demanda mundial de estas bayas.

Bañados (2009), menciona que en los últimos 10 o 15 años con la liberación de las variedades del tipo arbusto alto del sur por la Universidad de Florida, las plantaciones de arándano se expandieron a áreas de latitudes más bajas, como Florida, California, centro de Argentina y Chile.

2.2.2. Taxonomía y morfología

Bañados (2007), determina la clasificación taxonómica y morfológica de la siguiente manera:

- Reino: *Plantae*
- Súper división: *Spermatophyta*
- División: *Magnoliophyta*
- Clase: *Magnoliopsida*
- Sub Clase: *Dicotyledonae*
- Orden: *Ericales*
- Familia: *Ericaceae*
- Sub Familia: *Vaccinioideae*
- Tribu: *Vaccinieae*
- Género: *Vaccinium*
- Especie: *sp*
- Nombre Científico: *Vaccinium sp*

2.2.3. Nombres comunes

Bañados (2007), señala que los nombres comunes son los siguientes:

- Castellano: Mirtilo, arandilla, arandanera, arandaño, meruéndano, anavia, ráspero, raspanera, rasponera, raspona.
- Portugués y gallego: Arando, uva-do-monte, erva-escovinha, mirtilo, arande, arandea, arandeira, herba dos arandos.
- Catalán: Mirtil, nadiu, naió, naiet, naionera, nabiu, nabissera, nibixera, anajó, avajó, avajonera, raïm de pastor, gerdera silvestre, gerdonera silvestre.
- Vasco: Abi, afi, gabi, arabi, berro-mahats (literalmente, "uva de zarza"), azari-mats ("uva de zorro"), oketa.
- Italiano: Mirtillo.
- Francés: Myrtille.
- Inglés: Bilberry.
- Alemán: Heidelbeere.

2.2.4. Variedades de arándano

Molina (2010), indica que existen 3 especies que tienen importancia económica: “arándano alto” o "*Highbush*", *Vaccinium angustifolium* o “arándano bajo” y *Vaccinium vitifolium* o “arándano ojo de conejo”:

- *Northern highbush* (Arándano alto del norte)
- *Southern highbush* (Arándano Alto del Sur)
- *Vaccinium angustifolium* (arándano bajo o *Lowbush*)
- *Vaccinium vitifolium* (arándano ojo de conejo o *Rabbiteye*)

Westreicher (2012), dice que en el Perú se han realizado pruebas cultivando las variedades *highbush blueberry*, con diferentes requerimientos de horas frío, además son variedades que poseen una fruta de buen tamaño y calidad que es lo que requiere el mercado estadounidense. Entre las variedades que se están cultivando en Perú tenemos:

- Biloxi:
- Misty:
- Legacy:

- O'Neal:
- Duke:

2.2.5. Beneficios y propiedades del arándano

a. Beneficios

- Muy rico en Vitamina C.
- Buena fuente de fibra, potasio, hierro y calcio.
- Previene infecciones de vejiga ya que evita la acumulación de ciertas bacterias relacionadas con infecciones en el tracto urinario.
- Funciona para el tratamiento de ciertas úlceras estomacales.
- Reduce el denominado colesterol malo.
- Puede disminuir el riesgo de enfermedades en las encías y estomacales.
- Reduce riesgo de sufrir enfermedades cardiacas.
- Retrasa el envejecimiento.
- Ayuda a controlar el estreñimiento.

b. Propiedades

Las hojas del arándano contienen cantidades importantes de tanino, quercetina, arbutina, ácido químico; y una sustancia amarga, la ericolina, a la que se atribuyen propiedades glucosídicas.

Tabla 1: Tabla Nutricional del Arándano

Compuesto (arándano)	Cantidad
Calorías	41. 68 kcal
Carbohidratos	6.05 g
Grasas	0.60 g
Proteínas	0.63 g
Fibra	4.9g
Colesterol	0 mg
Sodio	1 mg

...continuación

Azúcares	6.05 g
Calcio	10 mg
Hierro	0.74 g
Vitamina A	5.70 ug
Cianocobalamina	0 ug
Niacina	0.09 mg
Ácido Ascórbico	22 mg

FUENTE: INFOAGRO

2.3. Manejo técnico agronómico del cultivo de arándano

2.3.1. Requerimientos agroclimáticos

CAPAB Cámara Argentina de Productores de Arándanos y otros Berries (2015), determina los requerimientos agroclimáticos del arándano de la siguiente manera:

a. Características del suelo

La mayoría de las especies de arándanos requieren de suelos con pH entre 4,3 y 5,5; ya que, si los niveles del mismo se encontraran por encima, el desarrollo de la planta y su follaje se verían afectados con abundante estructura de poros livianos, textura limosa – franco arenoso y alta cantidad de materia orgánica retentiva de humedad.

b. Clima

El arándano es un arbusto frutal de hoja caduca que necesita de un período de frío acumulado durante el invierno que le permita sobreponerse al receso invernal y de esta forma obtener una floración pareja y abundante. La cantidad de horas frío (temperaturas inferiores a los 7 grados centígrados) depende de la variedad, pero en líneas generales se puede hablar de 160 a 1400 horas frío, siendo los arándanos altos los de mayor requerimiento.

c. Riego

Es sensible tanto al exceso como a la falta de humedad; por ello, para evitar situaciones de déficit hídrico es imprescindible instalar un sistema de riego. El más adecuado para este tipo de plantas es el riego por goteo.

Cantidades adicionales de agua en épocas de sequía favorece el crecimiento de las plantas jóvenes y acelera su entrada en producción, hay que tener en cuenta que estas plantas tienen su mejor situación de crecimiento cuando poseen un ambiente húmedo en su área radicular.

d. Rendimiento

El rendimiento esperado depende del momento del ciclo productivo de la planta y también de la variedad usada. Como promedio se podría hablar de:

- *Highbush*: entre 6 – 12 t/ha en el pico de producción (7 años)
- *Rabbiteye*: entre 8- 13 t/ha en el pico de producción (7 años)

2.3.2. Plagas y enfermedades

Molina (2010), menciona que, por lo general, los arándanos son mucho menos susceptibles a enfermedades y plagas que otros berries. Sin embargo, el cultivo en monocultivo y en grandes áreas puede, sobre todo en condiciones climáticas adversas, ser atacado por infestaciones y enfermedades. En tales casos será necesario recurrir al uso de agroquímicos siempre y cuando estén permitidos para su uso en el cultivo y previendo que no se dañe al medio ambiente ni a las personas que los utilizan o consumen.

a. Plagas

Molina, (2010) indica que se han reportado más de 300 especies identificadas atacando plantas de arándano en el mundo; sin embargo, son muy pocas las que se pueden considerar plagas ya que, no alteran la producción ni requieren control. Tanto en Chile, España, México, Argentina y Uruguay, se describen como plagas secundarias que ocasionalmente pueden alcanzar efectos económicos adversos.

- **Lepidópteros**

Bajo esta especie se han reportado el enrollador de hojas (*Argyrotaenia sp.*) y el Gusano de la frutilla o fresa (*Otiorhynchus rugosostriatus G*) en Chile y Argentina. En el Perú se ha reportado presencia de larvas pegadoras de follaje (comunicación personal Inka's Berry).

- **Queresas, escamas y piojos harinosos**

En el grupo de las queresas, se han encontrado a las siguientes especies en arándanos cultivados: Conchuela blanda de los cítricos o queresa blanda marrón (*Coccus hesperidum L.*), Conchuela grande marrón o café (*Parthenolecanium persicae F.*), Conchuela negra del olivo (*Saissetia oleae B.*), Conchuela hemisférica (*Saissetia coffeae W.*), Conchuela acanalada de los cítricos (*Icerya purchasi M.*), Chanchito blanco (*Pseudococcus spp.*).

- **Pulgones**

Estas especies de pulgón se han reportado en otros países y también son las de mayor ataque en otros cultivos y frutales, en el Perú son: *Aphis gossypii* y *Myzus persicae*.

Las ninfas y los adultos se alimentan de los nutrientes de las plantas y alteran el balance de las hormonas del crecimiento. Se encuentran atacando los brotes y las hojas tiernas (ligado al brote) produciendo severas deformaciones en la planta, encrespamientos de hojas tiernas. Además, producen una mielecilla o melaza que ensucia el follaje y ayuda a la producción de “fumagina” (hongo “*capnodium*”). El daño compromete el crecimiento en general, y la producción. Estos insectos tienen buen control biológico.

- **Trips**

Se han reportado las especies: *Frankiniella spp.*, *Trips spp.*, presente en flores de varios cultivos de berries. Causa daños en flores y frutos por el aparato bucal raedor, en las hojas el daño se observa como un plateado; interfiere en la polinización y en la cuaja. Cuando las hembras oviponen, causan un daño como una

protuberancia en el sitio de inserción de los huevos.

- **Ácaros**

Dentro de este grupo de plagas se han reportado a varias especies, pero se pondrá énfasis en la Arañita bimaclada o arañita roja (*Tetranychus urticae* K.) que se encuentra en los cultivos del Perú. El daño que se aprecia es una coloración bronceada en las hojas, especie de puntuaciones, en el caso de *Tetranychus* producen telas (como telarañas). Otras especies como ácaro rojo europeo y arañuela parda no producen tela. Se ha encontrado una correlación entre la presencia de estas plagas y las zonas donde se tiene un riego deficiente y/o excesivamente polvoriento.

- **Mosca de la fruta**

Las hembras colocan sus huevos a través de un ovipositor directamente sobre los frutos inmaduros, después de una incubación de 2 a 3 días, emergen las larvas o gusanos. La larva se alimenta de la pulpa del fruto, que es atacada por patógenos echándose a perder la fruta. En el sitio de oviposición queda una marca. Esta plaga es muy perjudicial para muchos frutales en Perú, sobre todo porque es un problema cuarentenario para el mercado estadounidense.

b. Enfermedades

- **Enfermedades causadas por hongos**

Pudrición Gris o tizón de las ramas o tizón de las flores

Gil (2006), indica que el ataque causado por *Botrytis cinerea*, ocasiona daños en hojas, brotes tiernos, flores y frutos. Esta es una enfermedad esporádica, ya que se presenta si las condiciones son favorables. Las esporas que se encuentran en los tejidos son diseminadas por el viento o por la lluvia, para que germinen se requiere que se presenten ciertas condiciones climáticas favorables como una humedad relativa (HR) mayor a 95%, y una temperatura de alrededor de 15-20°C. Los días lluviosos y con agua libre ocasionan que los brotes jóvenes mueran, los tejidos se tornan marrones y se empiezan a ver unas masas de polvillo gris que son las

esporas. Este hongo es capaz de sobrevivir como esclerocios en los restos de tejidos vegetales y residuos de plantas enfermas que se encuentran en proceso de descomposición.

Pudrición radicular ocasionado por *Phytophthora cinnammomi*

Los primeros síntomas son un aspecto amarillento de las plantas, disminución del crecimiento, ausencia de nuevos brotes, coloración rojiza, en algunos casos necrosis en los bordes de las hojas y defoliación.

Las plantas presentan enanismo, debido a la falta de crecimientos nuevos, la defoliación aumenta con el tiempo, las raíces son escasas y se presentan necrosadas. La intensidad de la enfermedad está directamente relacionada con el tiempo de saturación con el agua en el suelo, es decir mientras más prolongado sea el tiempo de encharcamiento o anegamiento, mayores serán las posibilidades de que se presente y propague la enfermedad.

Tizón o quemaduras de punta y/o *Phomopsis canker* “cancro de la *Phomopsis*”

Esta enfermedad es causada por el patógeno *Phomopsis*, en Norteamérica se reporta como *Phomopsis vaccinii*, y en Chile la misma sintomatología se atribuye también a *Phomopsis sp.*, (también se han reportado en Chile que hay otros patógenos que lo pueden ocasionar como *Pestalotiopsis sp.*, *Truncatella sp.* o *Neofusicoccum sp.*). *Phomopsis* aparece primero como un tizón en las ramas de un año de edad que tienen yemas florales, algunas cañas individuales o secciones de la planta se marchitan y mueren. Se presentan lesiones circulares, de apariencia gris y plana alrededor de las yemas florales, que producen picnidias de los hongos (*apotecios*), a veces estos síntomas tempranos se presentan junto con el cancro, pero es más común que el cancro aparezca en estados más avanzados.

Oidio o cenicilla

Esta enfermedad la pueden causar diferentes agentes. Los principales síntomas que se observan son: presencia de moho blanquecino sobre las hojas y frutos, necrosis parcial de los tejidos parasitados y detenimiento del crecimiento. La diseminación

de las esporas es principalmente por acción del viento. Este hongo puede sobrevivir como micelio y como esporas en las plantas afectadas.

Antracnosis

Causada por el hongo *Colletotrichum gloesporioides*. Se presenta como enfermedad de post-cosecha, pero la infección ocurre mucho antes de la cosecha. Los primeros síntomas de la planta son la presencia de brotes atizonados, posteriormente, cuando los frutos están madurando, el extremo de ellos se hunde y aparece una esporulación color salmón. El hongo sobrevive el invierno en las ramillas, y cuando existen condiciones calurosas y húmedas en primavera, que coincide con el período de floración puede ocurrir esporulación sobre las ramillas.

- **Enfermedades causadas por bacterias**

Agallas de la corona

Gil (2006), menciona que esta enfermedad es causada por *Agrobacterium tumefaciens*. Esta bacteria normalmente se encuentra en el suelo y puede sobrevivir varios años como saprófito, es decir alimentándose de raíces en descomposición; ingresa a las plantas a través de herida causadas por las herramientas de cultivo, injertos, insectos, nematodos, helada o por grietas en la emergencia de las nuevas raíces, al producir infección produce un sobrecrecimiento del tejido de la planta, lo que llamamos agalla o tumor. La presencia de esta agalla permite una fácil identificación; sin embargo, en plantas de vivero no es tan fácil de detectarse.

2.3.3. Manejo cultural

a. Selección y propagación

Gough (1994), indica que las plantas pueden ser de cañas o varetas enraizadas de un año o máximo de cinco años de edad. Estas varetas enraizadas, inicialmente, no son una inversión costosa, pero plantarlas directamente en campo requiere mucho cuidado, se recomienda desarrollarlas primeramente en camas o contenedores por

un año. Las plantas de mayor edad sufren de más agobio al trasplantarse y el riesgo de mortalidad es mucho mayor que en plantas más jóvenes. Es elemental abastecerse de las plantas en viveros cercanos para no retardar la plantación y evitar la deshidratación del material.

b. Plantación

Trehane (2004) y Williamson y Lyrene (2004), recomiendan para Florida que el mejor tiempo para plantar es desde mediados de diciembre hasta mediados de febrero. Se pueden usar plantas de raíz desnuda o desarrollada en contenedores. Hacer una sepa lo suficientemente grande para acomodar las raíces y $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ de pie cúbico de turba orgánica (peat moss).

c. Fertilización e irrigación

Williamson y Lyrene (2004), recomienda que no se aplica fertilizante en la sepa de plantación. Cuando el suelo ha sido regado, después de la plantación se aplica, sin la cobertera orgánica una 28.34 g de 12-4-8 distribuido uniformemente sobre una circunferencia de 60 cm de diámetro, también 2% de magnesio (Mg). Usar nitrógeno amoniacal o urea como fuente de nitrógeno preferentemente de nitratos. La misma fórmula, se aplican 57 g al segundo año sobre una circunferencia de 90 cm de diámetro y a partir del tercer año y subsecuentes se aplican 3 sobre una circunferencia de 122 cm de diámetro. Los síntomas de deficiencias de elementos menores se corrigen más eficientemente con aspersiones de fertilizantes foliares específicos. Un medidor de pH es un instrumento indispensable y es necesario usarlo regularmente ya que pH altos es la causa de muchos desbalances químicos en los arándanos.

d. Poda

Williamson y Lyrene (2004), indica que el objetivo de podar plantas maduras es el balance entre el crecimiento vegetativo y reproductivo, además de limitar el tamaño del arbusto. Si las plantas no se podan llegan a ser muy densas, ramificadas e improductivas.

e. Cosecha

Mitcham y col. (2007), indica que, si bien son frutas climatéricas, deben cosecharse parcial o totalmente maduras ya que de lo contrario no logran desarrollar el sabor deseado.

f. Post-cosecha

- **Selección y transporte**

Forbes (2009), indica que la fruta seleccionada se pesa, se envasa en cubetas PET, y se introducen en cajones plásticos ya aptos para ser transportados en camiones con cámaras de frío. Dicho transporte se efectúa el mismo día de la cosecha, o bien al día siguiente para optimizar el período de duración del fruto fresco. Las variedades más tempranas (ciclo más corto desde la floración hasta la cosecha) producen menos y las tardías (ciclo más largo) producen más. Los siguientes son los datos teóricos estimados de productividad según la edad del cultivo, de acuerdo con la experiencia chilena y haciendo un promedio entre las variedades tempranas, intermedias y tardías.

- **Empaque**

Gamage y Shafuir Rahman (2003), indican que el empaque de arándanos para exportación en la Región de Salto Grande, tiene como objetivo principal asegurar y resguardar la calidad de la fruta, manteniendo sus características y propiedades naturales. Para lograr esto, se llevan a cabo procesos de clasificación por tamaños, selección y envasado, en concordancia con los requerimientos y parámetros establecidos por el mercado internacional.

- **Refrigeración**

Gamage y Shafuir Rahman (2003), mencionan que la refrigeración es una de las técnicas de conservación de alimentos más antigua y utilizada en el mundo para reducir el deterioro post-cosecha de frutas y hortalizas frescas. Al disminuir la temperatura se genera una reducción de la tasa respiratoria con lo cual se retrasa el comienzo de la senescencia del vegetal, además de minimizar el deterioro

microbiológico. Estas bayas deben refrigerarse hasta alcanzar temperaturas próximas a las de conservación dentro de las 4 horas desde el momento de la cosecha, reduciendo al mínimo la pérdida de calidad.

2.4. Industrialización del arándano

2.4.1. Jugo de arándano

Arthey y Ashurst (1996) y Stewart (2005), especifican que de todos los procesos tecnológicos que involucran al arándano, la elaboración de jugo, es actualmente el principal a nivel industrial. Es una herramienta importante para buscar una alternativa comercial a la fruta de descarte y enriquecer la dieta de los consumidores.

2.4.2. Néctares

Stewart (2005), indica que los néctares siempre han sido populares en Europa y otros países del mundo, pero han ganado gran aceptación en la última década también en Estados Unidos.

2.4.3. Pasas de arándano

Stewart (2005), menciona que la producción de pasas de arándanos es una alternativa viable para el aprovechamiento del descarte de los empaques. Se podría utilizar un secadero sencillo instalado en la propia finca de los productores, ya que la deshidratación se puede realizar a temperaturas de aproximadamente 105°C con corrientes de aire forzado para reducir los tiempos de proceso. El producto final debe contener una humedad menor al 25% según el Código Alimentario Argentino. En los casos en que las pasas se envasen herméticamente, se permite un contenido de humedad de hasta 35%.

2.5. Producción del arándano

2.5.1. Producción en el mundo

García R. y González L. (2006), mencionan que actualmente, EE.UU. es el mayor productor de arándanos, con el 90% de la producción mundial. Le siguen en importancia, dentro del Hemisferio Norte, Canadá, Alemania, Polonia, Francia, Países Bajos, Italia y Reino Unido. La primera parcela de arándanos se instaló en España a mediados de los 60 en Tineo (Asturias). No obstante, no es hasta finales de los 80 cuando aparecen en Portugal y España las primeras plantaciones profesionales, destacando en este último país las provincias de Huelva y Asturias.

En el Hemisferio Sur, los arándanos cultivados se introdujeron a principio de los años 80 en Chile, país que constituye el mayor productor en este hemisferio, con el 65% del área plantada y el 90% de la producción. Le siguen en importancia, Nueva Zelanda, Australia, Sudáfrica y más recientemente, Argentina y Uruguay.

2.5.2. Producción en el Perú

AREX (2013), refiere que la primera plantación que se registró en nuestro país fue en el año 2008, cultivó 10 hectáreas equivalentes a 100,000 plantas en el departamento de Arequipa. La empresa Blueberries Perú, tiene una capacidad anual de producción de 2 millones de plantas, aunque si el cultivo despegara, definitivamente, podría llegar a multiplicar hasta 4 millones de plantas. Hasta el momento existen 200 ha sembradas, la mayoría de ellas ubicadas en la costa peruana: Mala, Cañete, Arequipa, La Libertad, Caraz, Trujillo, Pisco, Cajamarca, Cusco y Lima son las localidades que hoy cuentan con al menos una hectárea de arándanos. La empresa Camposol poseía 50 ha hasta el año 2012 y en el año 2013 presentó un crecimiento de 100 ha más.

2.6. Competitividad

IDEM (1999), refiere que el marco conceptual de la competitividad fue establecido en el siglo XVII por las teorías de comercio internacional, cuya esencia está centrada sobre todo en aspectos económicos. El principal mentor de estas teorías fue David Ricardo, quien destacó por su metodología de las ventajas comparativas. La teoría económica clásica basa las ventajas comparativas de una región o una nación en la abundante dotación de factores básicos de producción (tierra, mano de obra y capital) y, sobre todo, en la abundancia relativa de recursos naturales.

2.6.1. Ventajas competitivas

IDEM (1999), indica que las ventajas competitivas se crean a partir de la diferenciación del producto y de la reducción de costos; aquí la tecnología, la capacidad de innovación y los factores especializados son vitales. Los factores especializados no son heredados (como sí lo es la base de recursos naturales), son creados y surgen de habilidades específicas derivadas del sistema educativo, tecnológico, de la infraestructura especializada, de la investigación, de la capacitación que se le ofrezca al recurso humano, de mercados de capitales desarrollados, de una alta cobertura de servicios públicos de apoyo y, sobre todo, del legado exclusivo del “saber-cómo” (“*knowhow*”).

2.6.2. Ventajas comparativas

Farias (1993), menciona que el comercio internacional tiene que ver con la tecnología. Un país que puede fabricar mejor que otro una cierta mercancía, debería especializarse en su producción. Por ejemplo, si México produce plátanos mejor que Noruega, México deberá especializarse en la producción de plátanos. A esta idea se le conoce como Ventaja Comparativa.

2.6.3. Análisis de competitividad

Farias (1993), refiere que el plano operativo de la competitividad depende del nivel de análisis al cual se esté haciendo referencia y del producto analizado y del objetivo específico que se persigue alcanzar con el análisis. El enfoque sistémico distingue cuatro niveles de análisis, distintos pero interrelacionados entre sí, cuyo fin es examinar la competitividad: el nivel “meta”, el nivel “macro”, el nivel “meso” y el nivel “micro”.

2.7. Comercialización y/o marketing

Aresen (1999), indica que el marketing es la orientación con la que se administra el mercadeo o la comercialización dentro de una organización. Asimismo, busca fidelizar clientes, mediante herramientas y estrategias; posiciona en la mente del consumidor un producto, marca, etc. buscando ser la opción principal y llegar al usuario final; parte de las necesidades del cliente o consumidor, para diseñar, organizar, ejecutar y controlar la función comercializadora o mercadeo de la organización. Se divide en los siguientes aspectos:

2.7.1. Tipos de estrategias

Porter (2009), señala que existen tres estrategias genéricas para las empresas, las cuales, son tácticas para superar el desempeño de los competidores en un sector industrial. Las estrategias son:

a. Estrategia de liderazgo en costos

La estrategia de liderazgo de costos requiere:

- La construcción agresiva de instalaciones capaces de producir grandes volúmenes, en forma eficiente.
- Un vigoroso empeño en la reducción de costos, por efecto de la curva de la experiencia.

- Rígidos controles de costos y gastos indirectos.
- La minimización de costos en I & D, servicios, fuerza de ventas y publicidad.
- El diseño de productos que faciliten la producción (arquitectura de productos).
- Una fuerte inversión inicial en equipos de tecnología.

b. Estrategia de diferenciación

Algunas formas de diferenciar son a través de:

- Diseño de producto.
- Imagen de marca.
- Avance tecnológico.
- Apariencia exterior.
- Servicio de postventa.
- Cadenas de distribuidores.

c. Estrategia de enfoque o de alta segmentación

Esta estrategia consigue:

- Diferenciación o ventaja de costos o ambos, pero únicamente respecto al segmento elegido.
- Alta participación en el segmento elegido, pero baja a nivel del mercado total.
- A veces, rendimientos mayores al promedio de su sector industrial.

2.7.2. Naturaleza de la investigación de mercados

Mayorga & Araujo (2010), refieren que la investigación de mercados es un mecanismo frecuentemente utilizado para encontrar soluciones que se presentan en el área de marketing. Dentro de esto se considera:

• **Fuentes de información**

Lo que se necesita para el desarrollo de la investigación en base a datos primarios y secundarios. Inicialmente se deberá buscar cuáles son las fuentes de obtención de los datos, para luego pasar a establecer el método adecuado que le permita recopilar los datos primarios.

- **Procedimiento y desarrollo de la encuesta**

Para el desarrollo de las encuestas se siguen las siguientes etapas: definición de los objetivos de investigación, cálculo del tamaño de muestra, diseño del cuestionario, administración de la obtención de resultados y preparación del informe y seguimiento.

- **El tamaño y pronóstico de la demanda**

En el plan de marketing uno de los temas críticos es la estimación y el pronóstico de la demanda, para lo cual se deben considerar estadísticas reales.

2.7.3. Análisis del mercado

Arese (1999), menciona que un análisis de mercado debe contemplar los siguientes puntos:

- **Aspectos generales del sector**

Se tienen que analizar las previsiones y el potencial de crecimiento del sector, y es necesario profundizar en preguntas tales como: ¿es un mercado en expansión o en decadencia?, ¿es un sector concentrado o fragmentado?, ¿existen factores que pueden influenciar la actual estructura de mercado de forma considerable?, ¿cuáles son las nuevas tendencias de la industria, factores socioeconómicos, tendencias demográficas, etc.?

- **Clientes potenciales**

El estudio de mercado debe determinar quiénes son y serán los clientes potenciales. Estos deben ser agrupados en grupos relativamente homogéneos con características comunes.

- **Análisis de la competencia**

El promotor debe conocer el tipo de competidores a los que se va a enfrenar, sus fortalezas y debilidades. Asimismo debe tener información de su localización, las características de sus productos o servicios, sus precios, su calidad, la eficacia de su

distribución, su cuota de mercado, sus políticas comerciales, etc.

- **Barreras de entrada**

El estudio de mercado debe analizar las barreras de entrada presentes y futuras en el mercado para poder determinar la viabilidad previa del acceso al mismo y la fortaleza del producto o servicio.

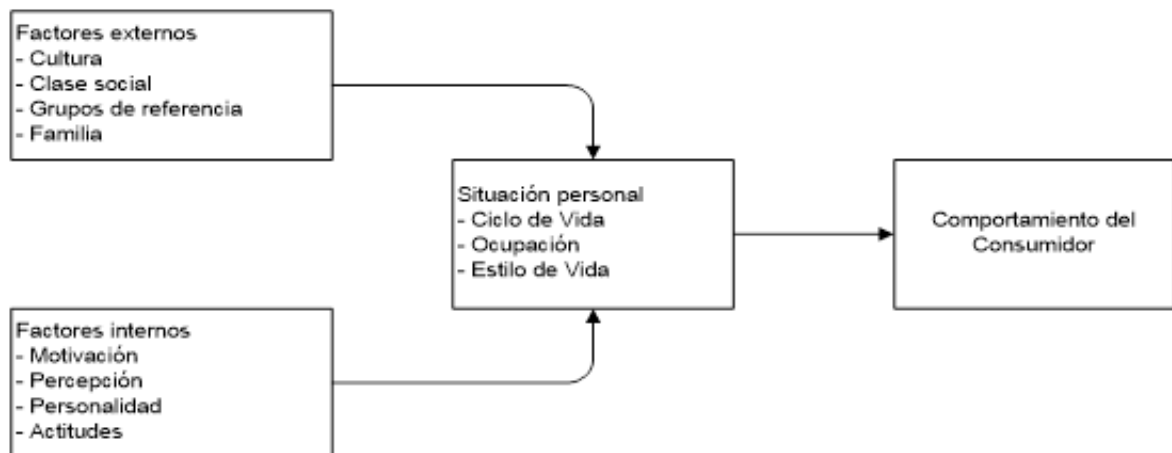


Figura 1: Factores que influyen en el comportamiento del consumidor

FUENTE: Mayorga y Araujo (2010)

2.7.4. Formulación estratégica del marketing

Mayorga & Araujo (2010), especifican que la formulación estratégica de marketing comprende las estrategias de segmentación de mercado, posicionamiento, crecimiento y de competencias desarrolladas a continuación:

- **Estrategia de segmentación de mercado**

Viene a ser la división de un mercado total heterogéneo en partes o características homogéneas, esta estrategia consiste en definir el criterio o criterios para segmentar el mercado en un fraccionamiento que permita cumplir los objetivos de la empresa.

- **Estrategia de posicionamiento**

La empresa busca posicionar su producto en el mercado objetivo, es decir buscará establecer esta posición en la mente del consumidor en relación con otros bienes que ofrece la competencia.

- **Estrategia de crecimiento**

El modelo estratégico del matriz producto – mercado fue creado por Ansoff, sostiene que existen cuatro alternativas estratégicas que se pueden formular sobre la base de las variables producto y mercado, como se muestra en la Figura 2.

- **Comportamiento competitivo y estrategia**

Las estrategias de competencia se basan en el comportamiento que asume la empresa frente a sus competidores dentro del sector en el que se desenvuelve. Según estas estrategias, las empresas pueden ser líderes, retadoras, seguidoras o especializadas.

	Producto existente	Producto nuevo
Mercado existente	Penetración	Desarrollo del producto
Mercado nuevo	Expansión del mercado	Diversificación

Figura 2: Matriz producto – mercado

FUENTE: Mayorga y Araujo (2010)

2.7.5. La mezcla del marketing

Milla (2006), manifiesta que son las herramientas que utiliza la empresa para implementar las estrategias de marketing y alcanzar los objetivos establecidos.

a. Producto

Cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca en un mercado para su adquisición, uso o consumo y que satisfaga una

necesidad. La política de producto incluye el estudio de cuatro elementos fundamentales: La cartera de productos, diferenciación de productos, marca y presentación.

b. Precio

Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto. Se distingue del resto de los elementos del marketing porque es el único que genera ingresos, mientras que los demás elementos generan costes.

c. Plaza

Existen cuatro elementos que configuran la política de plaza:

- Canales de distribución: los agentes implicados en el proceso de mover los productos desde el proveedor hasta el consumidor.
- Planificación de la distribución: la toma de decisiones para implantar un sistema de cómo hacer llegar los productos a los consumidores y los agentes que intervienen (mayoristas y minoristas).
- Distribución física: formas de transporte, niveles de stock, almacenes, localización de plantas y agentes utilizados.
- Merchandising: técnicas y acciones que se llevan a cabo en el punto de venta. Consiste en la disposición y la presentación del producto al establecimiento, así como de la publicidad y la promoción en el punto de venta.

d. Promoción

Persigue difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado. Los diferentes instrumentos que configuran el mix de promoción

son los siguientes: la publicidad, relaciones públicas, ventas personales, promoción de ventas y marketing directo.

2.7.6. Evaluación económica financiera del plan de marketing

Mayorga & Araujo (2010), señalan que la evaluación económico – financiera del plan de marketing considera un conjunto de aspectos: los supuestos financieros del proyecto, la inversión y los presupuestos, la proyección de los estados financieros, la rentabilidad económica y financiera, el punto de equilibrio, el análisis de sensibilidad y el plan de contingencias.

2.7.7. Cadena de valor

Porter (2006), manifiesta que es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, ayuda a determinar las actividades o competencias distintivas que permiten generar una ventaja competitiva.

El modelo de la cadena de valor resalta las actividades específicas del negocio en las que pueden aplicar mejor las estrategias competitivas y en las que es más probable que los sistemas de información tengan un impacto estratégico. El modelo considera a la empresa como una serie de actividades primarias y de apoyo que agregan valor a los productos y servicios de una empresa. Las actividades primarias están más relacionadas con la producción y distribución de los productos y servicios de la empresa que crean valor para el cliente, incluyen logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y marketing además de servicio; como se observa en la Figura 4.

La cadena de valor de una empresa se debe enlazar con las cadenas de valor de sus proveedores, distribuidores y clientes. Una red de valor consiste en sistemas de información que mejoran la competitividad en toda la industria promoviendo el uso de estándares y al dar a las empresas la oportunidad de trabajar de manera más eficiente con sus socios de valor.

En la Figura 3, se observa cómo las uniones afectan la ventaja competitiva, a través de su impacto en la cadena de valor del proveedor y del canal, también incluye un margen que permite comprender las fuentes de posición en cuanto a costos de una empresa, ya que el margen del proveedor y del canal comparte del costo total dado al comprador.

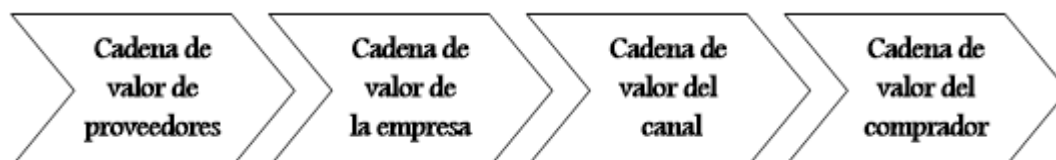


Figura 3: El sistema de Valor

FUENTE: Porter (2006)



Figura 4: Cadena de valor

FUENTE: Porter (2006)

2.7.8. Cadena productiva

Mielke (2002), refiere que es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas. Consta de etapas consecutivas a lo largo de las que diversos insumos sufren algún tipo de transformación, hasta la

constitución de un producto final y su colocación en el mercado; la cadena productiva abarca desde la extracción y proceso de manufacturado de la materia prima hasta el consumo final.

2.7.9. Estructura de marketing para la comercialización

Arese (1999), refiere que el plan de marketing conforma el esquema siguiente:

- **Análisis de la situación**

Suministra un conocimiento del entorno económico en el que se desenvuelve la empresa y la respuesta de los competidores.

- **Análisis del mercado objetivo**

Consiste en definir a su vez al cliente del producto, colocar en el mercado, dónde compra, con qué frecuencia y por qué, tanto para los consumidores finales, como para aquellos que utilizan el bien como intermedio para producir, a partir de él, otros bienes.

- **Problemas y oportunidades**

Los planes de marketing frecuentemente señalan cómo aprovechar las oportunidades, pero en sí, no aportan soluciones convincentes de los problemas, o incluso no los analizan.

- **Objetivos y metas**

Entendiendo que objetivos en el plan de marketing, son los que se proponen alcanzar con él, las metas son una descripción más precisa y explícita de estos objetivos.

- **Desarrollo de las estrategias de marketing**

Trata las líneas maestras que hay que seguir para alcanzar los objetivos propuestos, incluyendo el análisis de las relaciones de los agentes contrarios: los competidores.

- **Desarrollo de las tácticas de marketing**

Muestran el modo de ejecutar la estrategia definida en el punto anterior. Son descritas mediante el manejo de las variables de marketing, es decir: producto, precio, promoción y plaza.

- **Ejecución y control**

Hay que analizar todas las cifras relevantes del proyecto a través del tiempo, con objeto de facilitar la puesta en marcha, ejecución y control del proyecto.

Tipos de estrategias

Porter (2006), señala que existen tres estrategias genéricas para las empresas. Son tácticas para superar el desempeño de los competidores en un sector industrial. Las estrategias son:

Estrategia de liderazgo en costos

La estrategia de liderazgo de costos, requiere:

- La construcción agresiva de instalaciones capaces de producir grandes volúmenes, en forma eficiente.
- Un vigoroso empeño en la reducción de costos, por efecto de la curva de la experiencia.
- Rígidos controles de costos y gastos indirectos.
- La minimización de costos en I & D, servicios, fuerza de ventas y publicidad.
- El diseño de productos que faciliten la producción (arquitectura de productos).
- Una fuerte inversión inicial en equipos de tecnología.

Estrategia de diferenciación

Algunas formas de diferenciar son a través de:

- Diseño del producto.
- Imagen de marca.
- Avance tecnológico.
- Apariencia exterior.

- Servicio de postventa.
- Cadenas de distribuidores.

Estrategia de enfoque o alta segmentación

Esta estrategia consigue:

- Diferenciación o ventaja de costos o ambos, pero únicamente respecto al segmento elegido.
- Alta participación en el segmento elegido, pero baja a nivel del mercado total.
- A veces, rendimientos mayores al promedio de su sector industrial.

Naturaleza de la investigación de mercados

Mayorga & Araujo (2010), refieren que la investigación de mercados es un mecanismo frecuentemente utilizado para encontrar soluciones que se presentan en el área de marketing. Dentro de esto se considera:

- **Fuentes de información:** Que se necesita para el desarrollo de la investigación en base a datos primarios y secundarios. Inicialmente se deberá buscar cuáles son las fuentes de obtención de los datos, para luego pasar a establecer el método adecuado que le permita recopilar los datos primarios.
- **Procedimiento y desarrollo de la encuesta:** Para el desarrollo de las encuestas se siguen las siguientes etapas: definición de los objetivos de investigación, cálculo del tamaño de muestra, diseño del cuestionario, administración de la obtención de resultados y preparación del informe y seguimiento.
- **El tamaño y pronóstico de la demanda:** En el plan de marketing uno de los temas críticos es la estimación y el pronóstico de la demanda, para lo cual se deben considerar estadísticas reales.

Análisis del mercado

Arese (1999), menciona que un análisis de mercado debe contemplar los siguientes puntos:

- **Aspectos generales del sector**

Se tienen que analizar las previsiones y el potencial de crecimiento del sector, y es necesario profundizar en preguntas tales como: ¿es un mercado en expansión o en decadencia?, ¿es un sector concentrado o fragmentado?, ¿existen factores que pueden influenciar la actual estructura de mercado de forma considerable?, ¿cuáles son las nuevas tendencias de la industria, factores socioeconómicos, tendencias demográficas, etc.?

- **Clientes potenciales**

El estudio de mercado debe determinar quiénes son y serán los clientes potenciales. Estos deben ser agrupados en grupos relativamente homogéneos con características comunes.

- **Análisis de la competencia**

El promotor debe conocer el tipo de competidores a los que se va a enfrenar, sus fortalezas y debilidades. Asimismo deberá tener información de su localización, las características de sus productos o servicios, sus precios, su calidad, la eficacia de su distribución, su cuota de mercado, sus políticas comerciales, etc.

2.7.10. Canales de comercialización

Mielke (2002), señala que los canales de comercialización cumplen la función de facilitar la distribución y entrega de nuestros productos al consumidor final; estos pueden ser directos o indirectos.

a. Canales directos

Cuando somos nosotros mismos los encargados de efectuar la comercialización y entrega de nuestros productos al cliente. Este tipo de canal de comercialización es adecuado para pequeñas y medianas empresas que se encuentran ubicadas y trabajan dentro de una ciudad que se puede abarcar con medios propios.

Para tales fines, la propia empresa crea toda una estructura de reparto de pedidos con días u horarios establecidos por áreas geográficas preestablecidas.

b. Canales indirectos

Son apropiados para medianas y grandes empresas, que están en condiciones de producir bienes o servicios para un número grande de consumidores, distribuidos por más de una ciudad o país, a los cuales estamos imposibilitados de llegar en forma directa con el personal de nuestra empresa. Para tales fines, podemos valernos de una serie de recursos comerciales establecidos, entre los cuales se destacan: representantes autorizados, distribuidores autorizados, comerciantes mayoristas, etc.

2.7.11. Las cinco fuerzas competitivas

Porter (2006), manifiesta que las cinco fuerzas competitivas son parte de un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad, la rivalidad entre los competidores es el resultado de la combinación de cinco fuerzas o elementos. El modelo se ilustra en la Figura 5.

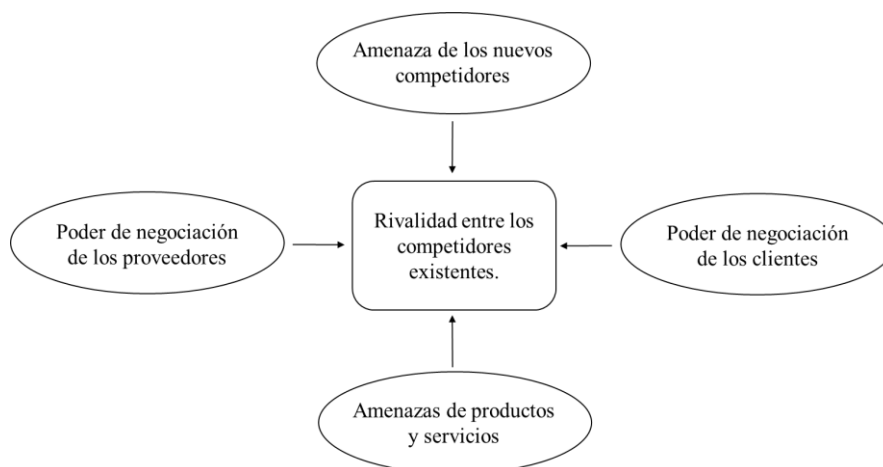


Figura 5: Las cinco fuerzas competitivas

FUENTE: Porter (2006)

a. Poder de negociación de los clientes

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.

b. Poder de negociación de los proveedores o vendedores

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aún más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia adelante.

c. Amenaza de nuevos entrantes

El mercado o el segmento no es atractivo dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

d. Amenaza de productos sustitutos

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

e. Rivalidad entre competidores

Para una organización será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

f. Estrategias competitivas

Miles y Snow (1978), presentan una de las tipologías de estrategias de negocios más populares, y que está basada en tres grandes hipótesis: La primera de ellas es que las organizaciones con éxito desarrollan a lo largo del tiempo una adaptación sistemática al entorno, con esta premisa, se destaca el “ciclo adaptativo” como la representación de “una filosofía general de comportamiento organizativo”. La segunda premisa es que existen cuatro orientaciones estratégicas dentro de cada industria.

Los tipos de estrategias propuestas son las siguientes:

- **Estrategias ofensivas**

Las estrategias ofensivas tratan de obtener una ventaja competitiva, mediante actuaciones agresivas contra los rivales como forma de aprovecharse de una situación ventajosa.

Los ataques a los puntos fuertes de los competidores, pueden incluir iniciativas en uno o varios frentes: costos, publicidad comparada, nuevos productos o características que atraigan a los clientes de los rivales etc., una de las estrategias ofensivas más poderosas, es retar a los rivales con un producto igualmente bueno o mejor, con un precio más bajo, es decir, retar a los rivales precio contra precio, modelo contra modelo, táctica de promoción contra táctica de promoción, y área geográfica contra área geográfica, anulando la ventaja del rival, aunque siempre dependiendo de cuánto cueste la ofensiva en comparación con sus beneficios. (Navas y Guerras, 1996)

- **Las empresas defensivas**

Las empresas defensivas tienen un limitado control sobre los productos y mercados, tratando básicamente de defender sus posiciones según el criterio de eficiencia, buscando la estabilidad produciendo sólo un conjunto limitado de productos. Estas empresas siguen una estrategia de concentración o enfoque en la definición de la combinación producto-mercado. Como resultado de su estrategia de concentración, no son frecuentes las necesidades de grandes ajustes en su tecnología, estructura o procesos. La atención de los directivos se dirige a obtener incrementos en la eficiencia de sus operaciones actuales. Estos directivos están altamente especializados en su área de operaciones y raramente buscan nuevas oportunidades. La organización tiene una estructura funcional y centralizada. Dentro del dominio limitado, los defensores se esfuerzan por evitar que los competidores entren en su territorio y para ello actúan con gran agresividad. (Navas y Guerras, 1996)

- **Las organizaciones analizadoras**

Las empresas analizadoras son un híbrido entre los dos tipos anteriores, así que podrán actuar de un modo prospectivo o defensivo y su comportamiento dependerá del entorno al que se enfrenten. En entornos estables operan de forma rutinaria y eficiente y en entornos turbulentos son seguidores de los competidores más innovadores. Analizan y estudian muy bien el riesgo, organizándose en estructuras de tipo matricial. (Navas y Guerras, 1996).

- **Las empresas reactivas**

Las empresas reactivas no presentan una estrategia genérica consistente, no responden efectivamente a los cambios del entorno, caracterizándose por la ausencia de estrategia. Normalmente las adaptaciones de sus estructuras a las estrategias son inconsistentes y están forzados normalmente por la presión del entorno. Miles y Snow las consideran un tipo estratégico inestable en el tiempo. Los reactivos se consideran un tipo estratégico sin éxito por lo que sus características no siempre son descritas. (Navas y Guerras, 1996).

2.7.12. Marco conceptual

Arándano.- Es una planta del género *Vaccinium*, que también incluye muchos arbustos silvestres productores de bayas comestibles redondas y con vértices brillantes. Los frutos, que nacen en racimos, son blancos al principio y a medida que van madurando se tornan rojizo-purpúreos para convertirse en azules cuando están completamente maduros. Por su dulce sabor se utilizan para elaborar jaleas, mermeladas, vinos, pasteles y diversos platos dulces. Molina (2010).

Análisis FODA (*Swot Analysis*).- Herramienta estratégica por excelencia más utilizada para conocer la situación real en que se encuentra la organización, metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa en su mercado (situación externa) y de las características internas (situación interna) de la misma, a efectos de determinar sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Milla (2006).

Cadena de Valor.- Modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final. Porter (2006).

Cadena Productiva.- Son flujos continuos y discontinuos de productos, procesos y agregación de valores, que siguen los productos primarios hasta llegar al consumidor final. Muñiz (2003).

Competencia.- Sector industrial que depende de cinco fuerzas competitivas básicas: los competidores del sector, las relaciones con los proveedores, la aparición de productos sustitutivos, la aparición de competidores potenciales y las relaciones con los clientes potenciales. Grahame (2006).

Competitividad.- En el ámbito económico y social, es actualmente la característica o cualidad que permite sobrevivir a una organización dentro de los mercados saturados; si una empresa no es competitiva está condenada a la desaparición. Grahame (2006).

Consumidor.- Persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios. Ovalle (2000).

Demanda.- Cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores, en un momento determinado. Mielke (2002).

Estrategia de Comercialización.- Proceso que permite a una empresa o negocios concentrar los limitados recursos en las mayores oportunidades para aumentar las ventas y lograr una ventaja que los haga competitivos frente a la competencia y sostenibles los ingresos del negocio. Debe integrar los objetivos, las políticas y las tácticas en un conjunto coherente de la organización. Muñiz (2008).

Investigación de Mercados.- Proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: clientes, competidores y el mercado. Ovalle (2000).

Marketing.- Orientación con la que se administra el mercadeo o la comercialización dentro de una organización. Asimismo, busca fidelizar clientes, mediante herramientas y estrategias; posiciona en la mente del consumidor un producto, marca, etc. buscando ser la opción principal y llegar al usuario final. Muñiz (2008).

Mercado.- Cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. Ovalle (2000).

Mezcla de Marketing.- Llamado también marketing mix, mezcla comercial, mix comercial, etc., se refiere a las herramientas o variables de las que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos de la compañía (Mayorga y Araujo, 2010).

Oferta.- En economía, se define como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a un cierto precio. Mielke (2002).

Producto.- Cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. Muñiz (2008).

Rentabilidad.- Es el resultado del proceso productivo, si este resultado es positivo, la empresa gana dinero y ha cumplido su objetivo, por otro lado, si este resultado es negativo, el producto en cuestión está dando pérdida. Grahame (2006).

Tasa Interna de Retorno (TIR). - Llamada también tasa interna de rentabilidad de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad. López (2006).

Valor Actual Neto (VAN).- Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. López (2006).

Valor Agregado.- Es una característica o servicio extra que se le da a un producto o servicio, con el fin de darle un mayor valor comercial, generalmente se trata de una característica o servicio poco común, o poco usado por los competidores, y que le da al negocio o empresa, cierta diferenciación. Ovalle (2000).

Ventaja Comparativa.- Tiende a ser temporal y se refiere a los atributos positivos de diferenciación de la empresa con respecto a la competencia. Mayorga y Araujo (2010).

Ventaja Competitiva.- Es el valor que la empresa es capaz de crear para sus compradores, se obtiene a partir de los atributos favorables de la empresa que no pueden ser imitados, o que para la competencia resultaría muy costosos de imitar. Mayorga y Araujo (2010).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución

El presente trabajo de investigación se realizó en los distritos de Cañaris e Inkahuasi en la provincia de Ferreñafe-región Lambayeque, zona de mayor producción de arándano en los últimos años. Los distritos se encuentran ubicados en las zona alta de la región a una Altitud: 2,589 msnm, Latitud: 11°58'45", longitud: 74°53'48", Superficie de 317.5 km² y Coordenadas 11°59'59" S 74°56'32" O.

3.2. Materiales

En la presente investigación, se utilizaron los siguientes materiales:

- Información secundaria de MINAGRI, SIERRA EXPORTADORA, ADEX, PROMPERU, SUNAT y otras instituciones involucradas y especializadas en relación al cultivo y comercialización de arándanos en el Perú.
- Información primaria, obtenidos mediante cuestionario y entrevistas a los productores de arándanos.
- Documentos de la organización: Organigrama interno, datos legales, número de socios, tipo de productos derivados, etc.
- Encuesta y entrevista a los agricultores de los distritos de Cañaris e Inkahuasi en la provincia de Ferreñafe -región Lambayeque.

Asimismo, se hicieron uso de los siguientes equipos:

- Cámara fotográfica PANASONIC DMC-ZS45
- Computadora portátil TOSHIBA, XP.
- Impresora HP Laser Jet M175nw
- USB HP 4 Gb

3.3. Métodos de la investigación

3.3.1. Tipo de investigación

Para el presente proyecto de investigación se empleará el método de Investigación Descriptivo – Explicativo, ya que descubrirá el tipo de problema a investigar y sus variables, con el propósito de manejar en forma adecuada la información en el desarrollo de la investigación.

3.3.2. Diseño de la investigación

En esta investigación se utilizará un diseño No Experimental, porque se realizará sin la manipulación deliberada de variables y en la que solo se observarán los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlo. El diseño de investigación es longitudinal porque se recaba datos en diferentes puntos del tiempo para realizar inferencias acerca del cambio, sus causas y sus efectos.

3.3.3. Población y muestra

La población para la presente investigación estará constituida por los agricultores de arándanos del distrito de Cañarís e Incahuasi, provincia de Ferreñafe, ubicado en las zonas altas de la región Lambayeque. La población estará representada por los 90 agricultores.

El tamaño muestral se ha determinado según la fórmula de muestreo cuando la población es finita realizado por Mayorga y Araujo (2010), los cálculos y parámetros considerados se presentan a continuación.

$$n = \frac{Z^2(P)(Q)(N)}{(N - 1)E^2 + Z^2(P)(Q)}$$

Dónde:

n: Muestra

N: Población = 90 agricultores

Z²: Nivel de confianza (95% - 1,96)

E²: Error permitido (5%) o (0,05)

P: Proporción de que el evento ocurra en un 0,5 (50%)

Q: Proporción de que el evento no ocurra en un 0,5 (50%).

Aplicando la fórmula se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2(50)(50)(90)}{(90 - 1)5^2 + (1,96)^2(50)(50)}$$

$$n = 73$$

La cantidad de encuestados es 90 agricultores de arándanos del distrito de Cañarís e Incahuasi, provincia de Ferreñafe, ubicado en la Región Lambayeque.

3.4. Hipótesis

3.4.1. Hipótesis general

Si se analiza las estrategias de comercialización necesarias para la exportación a Estados Unidos de arándanos, es factible desarrollar estrategias de comercialización para la exportación de arándanos de la Región Lambayeque.

3.4.2. Hipótesis específica

- a. Existen tendencias crecientes de la producción y exportación de arándanos al mercado exterior.
- b. Se evalúa y establece estrategias de comercialización para la exportación de arándanos de la región Lambayeque.
- c. Si se comparan las estrategias de crecimiento y desarrollo de comercialización de las demás frutas exóticas, se identifica los canales de comercialización.

3.5. Identificación de variables

3.5.1. Variable independiente

Las definiciones son las siguientes:

- a. Las variables a estudiar para analizar las estrategias de comercialización necesarias para la exportación a Estados Unidos con el producto de arándanos (*vaccinium myrtillus*) que permita hacer viable la oferta comercial, lograr una mayor rentabilidad y posicionar el producto en el mercado internacional para incrementar el volumen de las exportaciones agrícolas, son:

X: Estrategias de comercialización

Indicadores

X₁ : Efectividad de las utilidades.

X₂ : Desarrollo sostenible de la actividad.

X₃ : Preferencia de compra por los mercados internacionales.

- b. Las variables a estudiar para Identificar los beneficios, características nutriciones y las tendencias de producción del arándano, para conocer la situación actual del cultivo y mejorar la cadena productiva y desarrollar los canales de comercialización.

Indicadores

X₁ : Características del Arándano.

X₂ : Productividad.

X₃ : Características físicas – nutricionales.

- c. Las variables a estudiar para comparar las diversas estrategias de crecimiento y desarrollo de comercialización de las demás frutas frescas, para identificar los canales de comercialización, son:

Indicadores

X_1 : Canales de Distribución.

X_2 : Búsqueda de Mercados.

- d. Las variables a estudiar Evaluar estrategias comerciales en Región de Lambayeque, para incrementar las exportaciones de arándano identificando los mercados potenciales, son:

Indicadores

X_1 : Consumo del Comprador.

X_2 : Canales de Distribución.

X_3 : Producto ofrecido.

3.5.2. Variable dependiente

Y_1 : Rentabilidad

Y_2 : Sostenibilidad

Y : Posicionamiento

3.6. Técnicas e instrumento de colecta de datos

Las técnicas de recolección de datos que se utilizarán son:

- Entrevista de profundidad
- Análisis documental: Resultados históricos de la empresa.

Por consiguiente, los instrumentos serán:

- Cuestionarios para medir el posicionamiento, índice de recompra y recomendación.
- Cuestionario para nivel de satisfacción
- Pronóstico de ventas

Los instrumentos se muestran en el anexo II

3.7. Procedimiento de análisis de datos

El proceso de obtención y análisis de datos e información comprenderá las fases siguientes:

- a. Fase de campo: en la que se realizarán la toma y registro de los datos.
- b. Fase de gabinete: en la cual se efectuará el proceso de revisión y los análisis de bibliografía y documentos, los cuestionarios de encuesta y formatos de entrevistas.
- c. Elaboración de la información: que se realizará mediante la elaboración de tablas, gráficas, figuras y textos elaborados en base a los datos recolectados, para la presentación de los resultados.
- d. Discusión de los resultados: fase en la que se comparará los resultados obtenidos con los antecedentes y el marco teórico para corroborar las hipótesis planteadas.
- e. Redacción de la tesis: Que comprenderá la redacción del reporte final de la tesis.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Resultado de la identificación de los beneficios, características nutricionales, las tendencias de producción del arándano, para conocer la situación actual del cultivo, mejorar la cadena productiva y desarrollar los canales de comercialización

Los arándanos están incluidos en la familia de la baya tiene el sabor más dulce, también incluye una de las frutas que son bajas en calorías. Por no mencionar el contenido nutricional de los arándanos que proporcionan muchos beneficios para la salud. Los arándanos son una de las frutas más saludables del planeta, contienen una gran cantidad de antioxidantes. Esto hace que los arándanos se conviertan en un solo antídoto para las células dañadas en el cuerpo que contribuye a los síntomas de ataque al corazón y la incidencia de cáncer. La investigación sobre ratas menciona que las ratas que consumen esta fruta se vuelven más centradas y más listas que las ratas que no lo comen.



La fruta que tiene por nombre latino *Vaccinium spp*, contiene una variedad de nutrientes, por ejemplo, algunos minerales (manganeso, calcio, fósforo, hierro, potasio y zinc), vitaminas B1, B2, B3 y B6, vitamina C, vitamina E, vitamina K, así como carbohidratos y grasas.

El contenido de manganeso y vitamina K en Blueberry fruta es bastante alto, el elemento de manganeso químico es un anti-inflamatorio. Su función puede facilitar indirectamente el flujo sanguíneo y mejorar la memoria.

Calorías en los arándanos y datos de nutrición

Como lo hemos mencionado anteriormente, los arándanos son bajos en calorías. Hay solo 16 calorías en cada fruta fresca, mientras tanto las calorías en arándanos congeladas sin azúcar con el mismo tamaño contiene 14 calorías.



ARÁNDANOS

- > **Son bajos en grasas.**
Una taza de arándanos aporta 80 calorías y 0 grasas.
- > **Están llenos de fitonutrientes.**
Estos se llaman polifenoles, y tienen propiedades antioxidantes y anti-inflamatorias.
- > **Contienen mucha vitamina C.**
Una porción de arándanos aporta el 25% de los requerimientos diarios de vitamina C.
- > **Tienen alta concentración de fibra dietaria.**
Un puñado de arándanos aporta una buena cantidad de fibra, que ayuda a la salud cardiovascular y al control del colesterol.
- > **Son una gran fuente de manganeso.**
El manganeso contribuye a la formación de los huesos y a la transformación de proteínas, grasas y carbohidratos en energía.

SALUD CARDIOVASCULAR **SALUD DEL CEREBRO** **RESPUESTA DE LA INSULINA** **REDUCCIÓN DEL RIESGO DE CÁNCER**

PAMPASANA DELI

Tabla 2: Valor Nutricional por cada 100 g

Composición	Contenido
Energía	240 Kj
Hidratos de carbono	14,49 g
Azúcares	9,96 g
Fibra dietética	2,4 g
Gordo	0,33 g
Vitamina A	54 UI
Betacaroteno	32 mg
Luteína y zeaxantina	80 mg
Tiamina	0.037 mg
Riboflavina	0.041 mg
Niacina	0.418 mg
Ácido pantoténico	0.124 mg
Vitamina B6	0,052 mg
Folato	6 mg
Vitamina C	9,7 mg
Vitamina E	0,57 mg
Vitamina K	19.3 g
Calcio	6 mg
Hierro	0.28 mg
Magnesio	6 mg
Manganeso	0,336 mg
Fósforo	12 mg
Potasio	77 mg
De sodio	1 mg
Zinc	0,16 mg

Beneficios para la salud de los arándanos

- Corazón sano. Los arándanos contienen ingredientes que son buenos para la salud del corazón, con el consumo de cinco o seis arándanos cada semana, se ayudará a reducir el riesgo de padecer un ataque al corazón.
- Reducción de azúcar en la sangre. El arándano es una fruta con un índice glucémico bajo, lo cual es bueno para la regulación del azúcar en la sangre, en particular para las personas con diabetes. Con el consumo de cinco arándanos todos los días, se sentirán los beneficios positivos para el cuerpo.
- Prevenir el cáncer. Comer media taza de jugo de arándano todos los días, puede prevenir el cáncer.
- Prevención de la infección en el tracto urinario. Los arándanos también son buenos para la prevención de la infección bacteriana o la vejiga.
- Para perder grasa en el abdomen. Con ingredientes de polifenoles que se encuentran en ellos, los arándanos nutritivos reducen el exceso de grasa alrededor del estómago y reducen los problemas en el metabolismo del cuerpo, debido al bajo contenido de calorías, la fruta es buena para comer para quien esté experimentando un programa de dieta.
- Tratamiento de la celulitis. El arándano crudo contiene cuatro gramos de fibra. La fibra es más fácilmente absorbida que el agua.
- Bueno para los huesos. El material que contienen los arándanos como el manganeso es bueno para los huesos y muy poderoso en su fortalecimiento y de esta manera evitará el riesgo de pérdida.
- Aumenta la resistencia. Según un estudio, los arándanos resultaron contener más antioxidantes que otras frutas y verduras. Los antioxidantes son buenos para el sistema inmune, mediante la neutralización de los radicales libres causados por toxinas o cigarrillo. Los beneficios antioxidantes, resultan de productoras de pigmento de color azul en los arándanos.
- Estimulación cerebral. Comer arándanos puede hacer que el cerebro funcione de manera más activa y más inteligente. El estudio también indicó que el hábito de comer arándanos puede mejorar la memoria en la vejez.

- Bueno para la piel seca. En el reino de la belleza, el arándano dona otros beneficios importantes, como suavizar la textura de la piel. El truco es simple, mezclar dos cucharadas de azúcar morena y arándanos con tres cucharadas de jugo de limón.
- Mejora la visión. El consumo de dos arándanos cada día puede evitar el riesgo de disminución de la visión debido al aumento de la edad.

Para determinar las ventajas comparativas del producto, se tuvo en cuentas opiniones de los agricultores y profesionales especializados, así también como fuentes secundarias de instituciones estatales como MINAG y ADEX. Se identificó como competencia nacional el arándano producido en la región La Libertad, por tratarse de la región que cuenta con mayor producción del país; asimismo como competencia internacional al país limítrofe de Chile, competidor directo en América del Sur. Concluyendo como ventajas comparativas la calidad nutricional, sabor y tamaño del producto.

El arándano en Lambayeque es producido mediante métodos agronómicos convencionales, que, a diferencia de La Libertad, donde existe una mayor producción y consumo, optan por mejores manejos tecnificados en su mayoría.

Propiedades de los arándanos producidos en la región Lambayeque

- Su alto contenido en flavonoides los hace altamente antioxidantes.
- Muy ricos en vitamina C.
- Su alto contenido en fibra ayuda a un buen funcionamiento intestinal.
- Ayudan a prevenir enfermedades circulatorias.
- Reducen los triglicéridos y ayudan a controlar la hipertensión.
- Aumentan los niveles de HDL, el colesterol “bueno”.
- Son efectivos para prevenir algunos problemas oculares como la degeneración macular; mejora de la visión nocturna.
- El consumo de jugo de arándanos azules reduce los problemas gastrointestinales.
- Previenen las infecciones urinarias.
- Protegen encías y dientes evitando la formación de caries.
- Reducen la degradación de las funciones cerebrales.

En relación a la competencia internacional a diferencia de Chile el Perú es el que mejor se proyecta económicamente en la región en el campo específico de la producción de arándanos, ya que se manifiesta dando facilidades inmejorables para la inversión extranjera, impulsando la industria y ofreciendo sus cualidades naturales excepcionales para el desarrollo de la fruticultura.

El posicionamiento del consumo de arándanos en el mundo está consolidado. La característica de antioxidante y antibiótico, entre otros beneficios saludables de esta fruta son indiscutibles. Asimismo, el Perú cuenta con todas las variedades de clima y suelo, y es uno de los cinco países con más agua en el mundo.

Pese a estas deficiencias, El arándano Lambayecano contiene ventajas nutricionales, como es el caso del contenido de agua, fósforo y el contenido de cenizas, considerando los demás nutrientes, son mínimas las diferencias. Mejorando el sistema de producción, asistencia técnica y capacitación, Lambayeque, en especial los distritos de Cañarís e Inkahuasi, pueden convertirse en los de mejor producción y calidad de arándano en Perú. La diferencia de valores nutricionales se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3: Comparativo del contenido nutricional del arándano producido en Lambayeque – La Libertad

Composición	Lambayeque	La Libertad
Energía	240 Kj	229 Kj
Hidratos de carbono	14,49 g	14,50 g
Azúcares	9,96 g	9,95 g
Fibra dietética	2,4 g	2,2 g
Vitamina A	54 UI	54 UI
Betacaroteno	32 mg	32 mg
Luteína y zeaxantina	80 mg	79 mg
Tiamina	0.037 mg	0.037 mg
Riboflavina	0.041 mg	0.041 mg
Niacina	0.418 mg	0.418 mg
Ácido pantoténico	0.124 mg	0.124 mg

...continuación

Vitamina B6	0,052 mg	0,052 mg
Folato	6 mg	6 mg
Vitamina C	9,7 mg	9,7 mg
Vitamina E	0,57 mg	0,57 mg
Vitamina K	19.3 g	18.3 g
Calcio	6 mg	6 mg
Hierro	0.28 mg	0.28 mg
Magnesio	6 mg	6 mg
Manganeso	0,336 mg	0,336 mg
Fósforo	12 mg	12 mg
Potasio	77 mg	77 mg
De sodio	1 mg	1 mg
Zinc	0,16 mg	0,16 mg

FUENTE: Ministerio de Agricultura (2008)

4.2 Resultado del estudio de la situación actual de la demanda y oferta del arándano

4.2.1. Análisis de la demanda

El arándano peruano se produce todo el año en nuestro país, lo cual representa una ventana de oportunidad para ingresar al mercado chino donde el kilogramo de este producto se ubica en promedio en los US\$ 15. La producción de este producto en suelo peruano inicia cuando en otros países productores de arándanos no lo realizan. (El comercio, 2016).

El Perú puede producir arándano todo el año, la producción para exportación inicia entre los meses de setiembre y noviembre, periodo en el que Chile y Argentina aún no empiezan su producción y en donde EE.UU. y Europa terminan su cosecha. (El comercio, 2016).

“Eso significa para Perú una ventana de oportunidad ya que en ese espacio no hay nadie mandando volúmenes de arándanos, y los precios de mercado en ese periodo son mucho más altos que durante el resto de temporada”

Cabe señalar que solo Chile y Corea del Norte lideran los envíos de arándanos a China, para alcanzar el potencial de la industria del arándano en Perú, se debe mejorar la calidad de producto, fortalecer la infraestructura y optimizar los procesos logísticos, la producción de arándanos en el Perú (2 mil toneladas al cierre del 2014), el 95% es destinado para la exportación, siendo EE.UU., Europa y Hong kong los principales destinos. (El comercio, 2016).

Agregó que a la fecha existen 1,900 hectáreas destinadas al cultivo del blueberrie, de las cuales 1,250 están sembradas, por lo que la proyección al cierre del 2015 es contar con 2,400 hectáreas.

Sin embargo, esta cifra aún es menor frente a la superficie de los principales productores de arándanos como EE.UU. (44 mil has) y Chile (14 mil has). (El comercio, 2016).

Las exportaciones de arándano de productos frescos y procesados que incluyen el arándano, están consideradas dentro de las tres partidas arancelarias, que se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4: Código Arancelario para el Arándano y sus derivados

Nº	Partida	Descripción Arancelaria
1	0810400000	ARÁNDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMÁS FRUTOS DEL GÉNERO VACCINIUM, FRESCOS
2	2009810000	JUGO DE ARÁNDANOS ROJOS
3	2008930000	ARÁNDANOS ROJOS (<i>Vaccinium macrocarpon</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i>), PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INC. C ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL

Elaboración propia (2016)

FUENTE: Adex Data Trade (2016)

4.2.2. Principales mercados importadores de arándano fresco y productos procesados

Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Países Bajos, Alemania han sido durante los últimos ocho años los países que han importado los mayores volúmenes de arándanos o murtones y demás frutos del genero *vaccinium* frescos; seguidos de China, España, Noruega, Suiza y Bélgica. El incremento de la demanda mundial de arándanos es notoria en vista a que se ha ido dando de una manera significativa; en el 2008 la importación mundial alcanzó el 779.784 Mil. US\$ y en el 2015 el nivel fue de 1987.975 Mil. US\$, el incremento fue de 155% del 2015 con respecto al año 2008. En la Tabla 5 se muestra a los diez principales países importadores del mundo de arándano fresco.

Tabla 5: Valor importado en el Mundo de 081040 arándanos o murtones y demás frutos del genero *vaccinium* frescos (Mil. US\$)

IMPORTADOR	AÑO (Mil. US\$)							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mundo	779.78	752.12	984.18	1193.3	1378.1	1552.6	1799.5	1988
1 Estados Unidos de América	336.98	346.78	454.01	501.56	573.52	610.33	675.75	797.33
2 Reino Unido	114.75	96.945	130.72	164.34	180.99	181.94	197.44	220.8
3 Canadá	131.23	115.16	147.73	186.53	198	202.18	186.06	167.45
Países Bajos	44.49	29.634	46.565	69.763	77.031	90.306	154.84	163.46
5 Alemania	21.85	31.739	40.407	52.692	68.471	90.238	109.15	126.23
6 China	244	140	68	297	5.343	16.914	40.836	68.586
7 España	5.491	5	7.277	7.904	10.026	20.738	36.532	45.816
8 Noruega	4.614	5.112	8.359	15.14	29.599	55.014	48.725	37.862
9 Suiza	6.025	5.967	8.215	11.981	14.707	22.067	29.835	36.129
10 Bélgica	10.141	9.655	11.055	16.168	19.725	23.917	32.37	31.796

Elaboración propia (2016)

FUENTE: Gamarra (2016)

Estados Unidos encabeza como el mayor demandante del mundo de arándano fresco desde el año 2008 al 2015 fue Estados Unidos, quien importó el 42% en promedio de dicho

periodo. En la figura 6 se aprecia el porcentaje de importaciones de Estados Unidos con respecto al total importado a nivel mundial, lo que convierte a Estados Unidos en un mercado potencial.

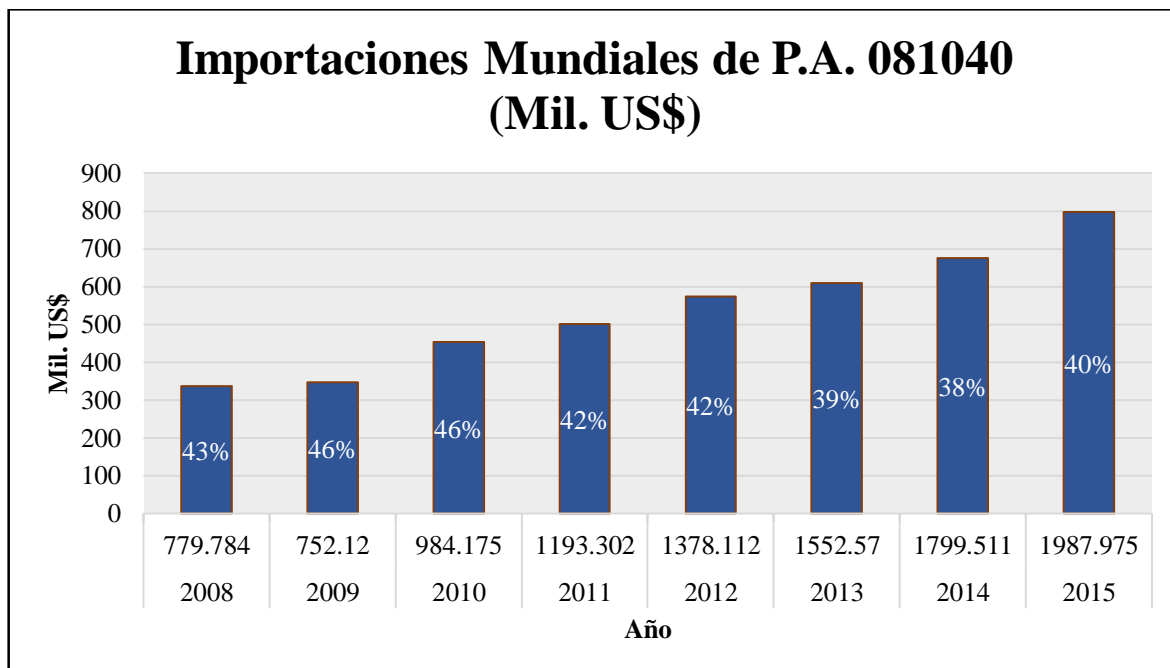


Figura 6: Porcentaje de importaciones de Estados Unidos con respecto al total importado a nivel mundial de 081040 arándanos o murtones y demás frutos del género *vaccinium* frescos (Mil. US\$)

Elaboración Propia (2017)

FUENTE: Gamarra, (2016)

Para el año 2016 y la partida arancelaria 2007 referida a las frutas procesadas, la importación mundial de confituras, jaleas, mermeladas, purés y pastas de frutas ha ido en aumento hasta el 2014 siendo en el 2008 2070.59 Mil US\$ y en el 2014 2863.3 Mil US\$; sin embargo en el año 2015 fue de 2592.732 Mil US\$ el cual disminuyó en 9 % con respecto al 2014; desde el año 2008 al 2015 Estados Unidos importó el 9% en promedio de dicho periodo, en el 2015 se convirtió en el mayor importador acaparando el 10% del volumen importando de frutas procesadas; lo que lo convierte en el mayor importador mundial de frutas procesadas y un mercado potencial, tal como se muestra en la figura 7.

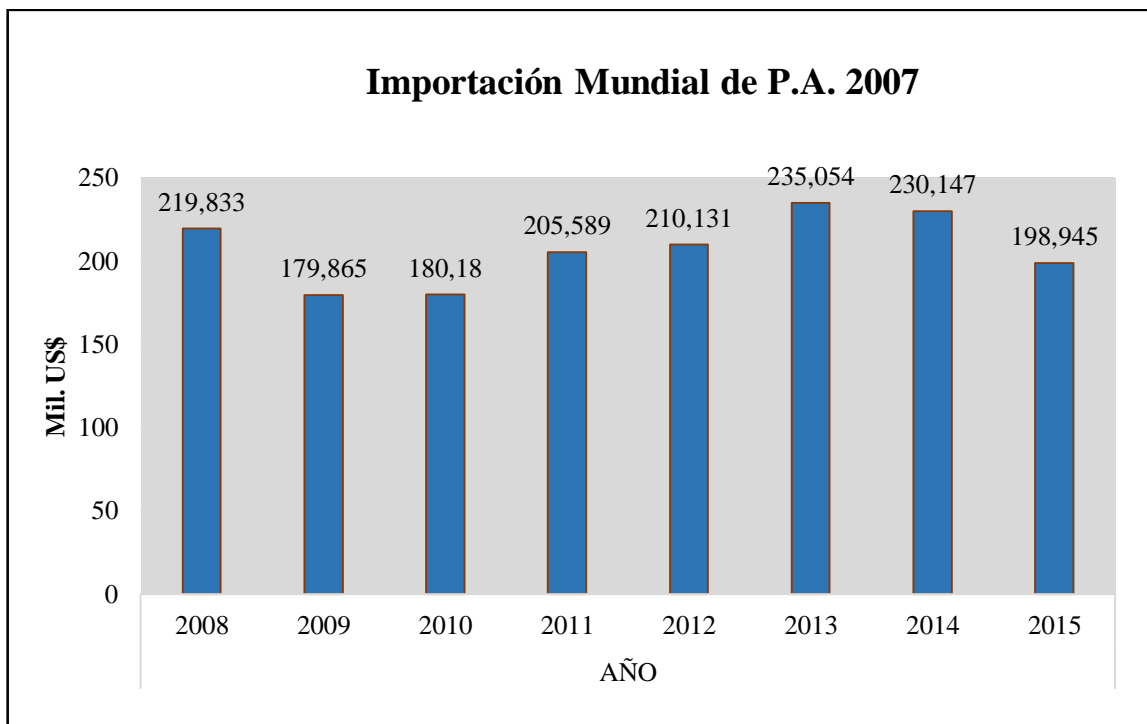


Figura 7: Importación Mundial de P.A. 2007 Confituras, jaleas, mermeladas, purés y pastas de frutas (Mil. US\$)

FUENTE: Gamarra, (2016)

Respecto a la partida arancelaria 200899 referente a las demás frutas preparadas o en conserva, al natural o en almíbar; en el año 2011 el valor de importación fue de 759.971 Mil. US\$, en el 2012 fue de 857.591 Mil. US\$, en el 2013 fue de 921.686 Mil. US\$, en el 2014 fue de 953.265 Mil. US\$, en el y en el 2015 fue de 1022.158 Mil. US\$; es decir se ha dado un incremento en promedio de 7% anual. El mayor importador fue Estados Unidos debido a que sus niveles de importación durante el año 2011 al año 2015 en promedio fue de 30% anual tal como se señala en la figura 8, convirtiéndolo en un mercado potencial para este tipo de productos.

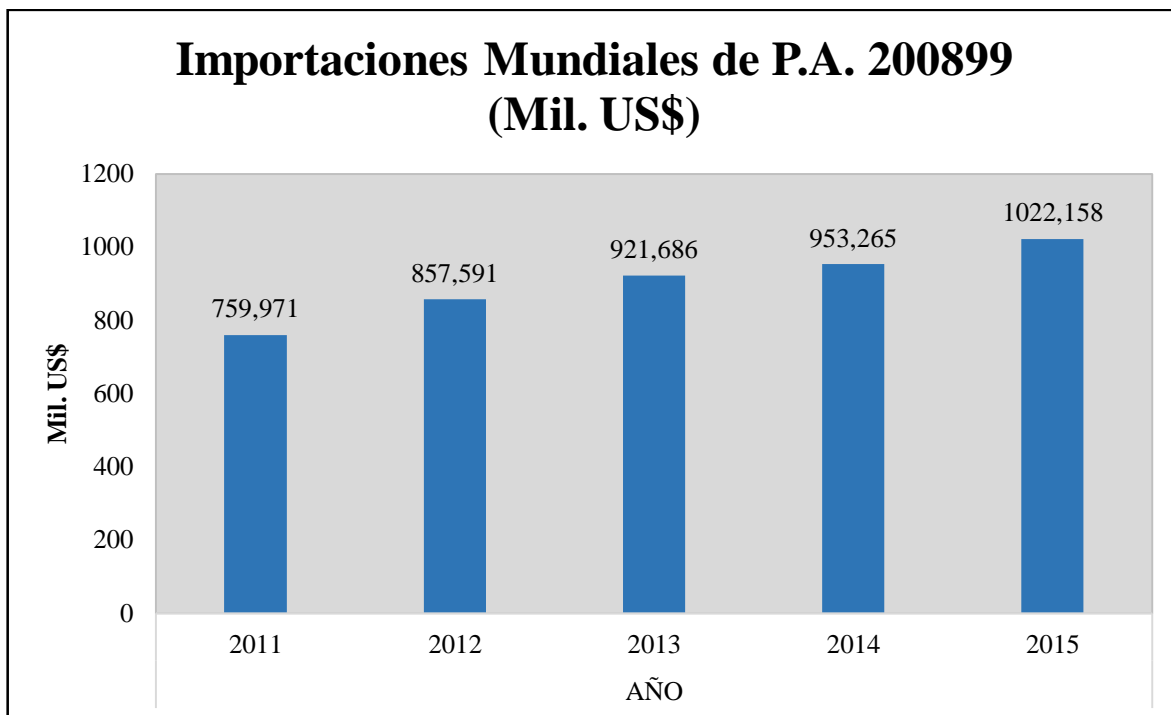


Figura 8: Importación Mundial de P.A. 200899 las demás frutas preparadas o en conserva, al natural o en almíbar

FUENTE: Gamarra, (2016)

Exportación de arándanos del Perú

El Perú tiene como objetivo cubrir el espacio vacío que existe en setiembre-octubre, meses entre la producción de América del Norte, temporada que empieza a disminuir en agosto, y el inicio de la temporada de producción en Chile en el mes de noviembre.

Con respecto al continente asiático, en los últimos cinco años China se ha convertido en un potencial mercado para las exportaciones de arándanos. Sierra exportadora sugiere que los productores peruanos deben centrarse en dicho mercado, especialmente entre septiembre y octubre, épocas en que el Perú puede aprovechar la gran oportunidad comercial. En la siguiente Tabla se observa a la exportación de arándano en dólares para los años 2014 y 2015.

Tabla 6: Exportación de arándanos en los años 2014 – 2015 (en dólares)

MES	2,016			2,015			2,014		
	FOB	KILOS	PREC. PROM.	FOB	KILOS	PREC. PROM.	FOB	KILOS	PREC. PROM.
ENERO	9,536,672	1,804,610	5.28	3,464,378	539,069	6.43	1,893,654	296,616	6.38
FEBRERO				1,621,339	241,023	6.73	1,845,679	270,810	6.82
MARZO				1,822,216	167,279	10.89	1,053,635	91,104	11.57
ABRIL				830,640	110,196	7.54	125,713	15,474	8.12
MAYO				16,746	1,800	9.30	92,030	21,041	4.37
JUNIO				27,819	3,249	8.56	142,417	13,392	10.63
JULIO				1,070,683	162,870	6.57	217,967	17,173	12.69
AGOSTO				9,429,684	1,022,671	9.22	1,634,302	138,525	11.80
SEPTIEMBRE				17,308,927	1,501,469	11.53	4,990,379	362,166	13.78
OCTUBRE				20,994,580	1,912,194	10.98	4,572,840	378,776	12.07
NOVIEMBRE				24,462,135	2,477,903	9.87	8,150,505	696,632	11.70
DICIEMBRE				15,256,646	2,154,120	7.08	4,559,198	476,250	9.57
TOTALES	9,536,672	1,804,610	5.28	96,305,793	10,293,843	9.36	29,278,319	2,777,959	10.54
PROMEDIO MES	9,536,672	1,804,610		8,025,483	857,820		2,439,860	231,497	
%CREC. PROM.	19%	110%	-44%	229%	271%	-11%	93%	106%	-6%

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best berries 2016

La exportación de arándano peruano superó las expectativas. De acuerdo a cifras preliminares, durante el 2016 los envíos al exterior de este fruto alcanzó los US\$ 232.9 millones, lo que significó un crecimiento de 140% respecto a los envíos que se realizaron en el 2015, informó Sierra y Selva Exportadora del Ministerio de Agricultura y Riego. Estados Unidos fue el principal destino de los envíos por US\$ 130.7 millones. Todas las exportaciones se observan en la siguiente figura.

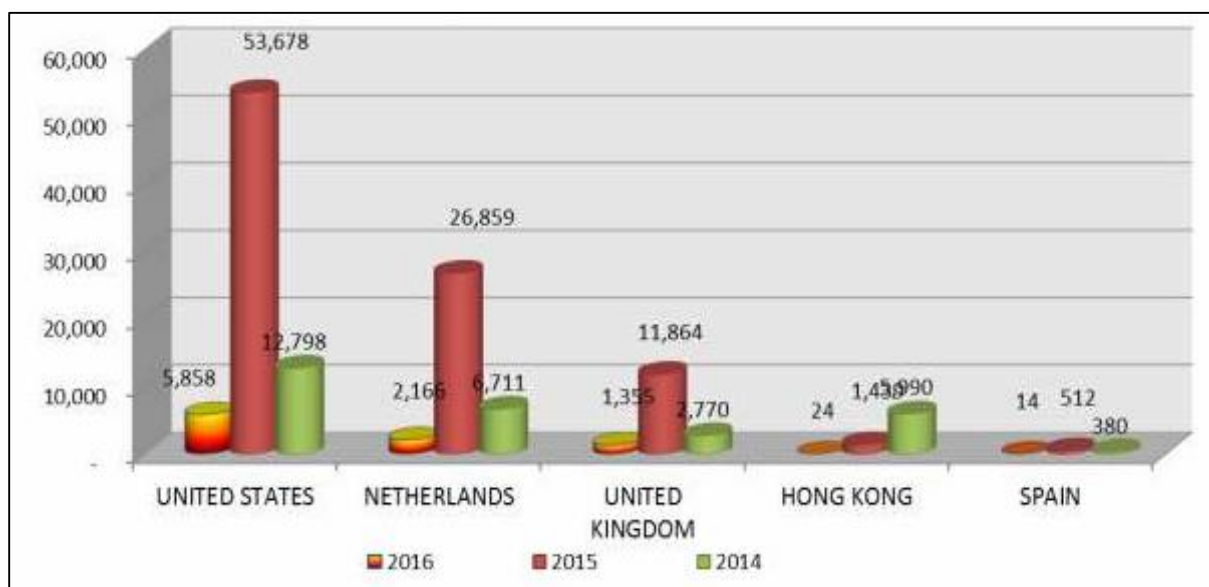


Figura 9: Exportaciones de arándanos (US\$ FOB miles)

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best berries 2016

Países con mayor consumo de arándano en el mundo

Consumidos tradicionalmente en mercados como el de Estados Unidos, Rusia y algunos países de Europa como Alemania y el Reino Unido; los arándanos han venido ganando popularidad tanto en estos como en otros nuevos mercados, personas de todo el mundo están descubriendo los arándanos. En Europa y Asia, especialmente en el Reino Unido y China, el consumo de este fruto ha presentado un notable crecimiento debido a que estos países están aprendiendo acerca de las propiedades de los arándanos.



Figura 10: Países con mayor consumo de arándano en el mundo

Elaboración propia (2017)

FUENTE: best berries 2016

Consumo de arándanos en Estados Unidos

Estados Unidos es el primer consumidor de arándano, pero su mayor consumo se realiza en los meses de mayo, junio, julio y agosto, como se observa en la siguiente figura.

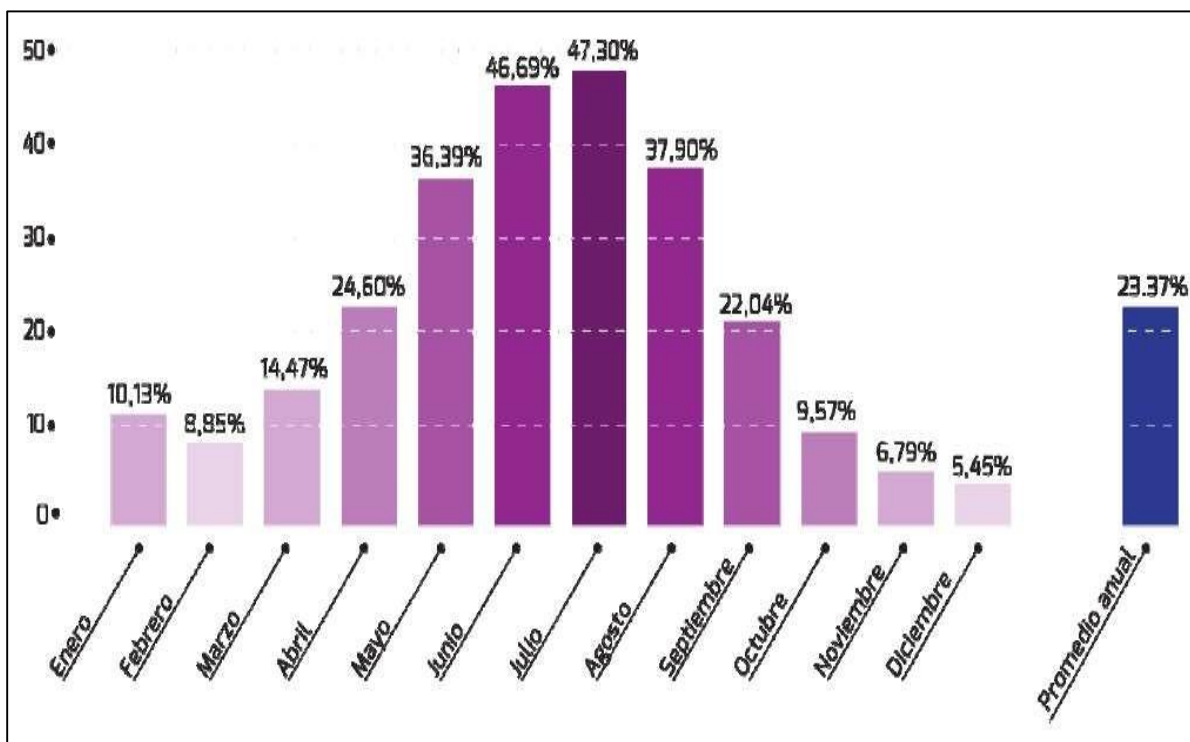


Figura 11: Consumo de arándanos en estados unidos

Elaboración propia (2017)

FUENTE: best berries 2016

Comercialización de fruta en Estados Unidos 2015

Los frutos frescos, como las frutas deshidratadas actualmente son muy demandados por los consumidores debido a sus componentes nutricionales y su sabor. Se acostumbra consumirlos como snacks, aperitivos, como ingredientes en cereales, o en la elaboración de algunos platos de comida. Asimismo, se extrae el aceite de frutos secos para usarlos como ingredientes clásicos de la dermatocósmica, que se continúan utilizando como emolientes, nutritivos y protectores del cabello y de todo tipo de pieles.

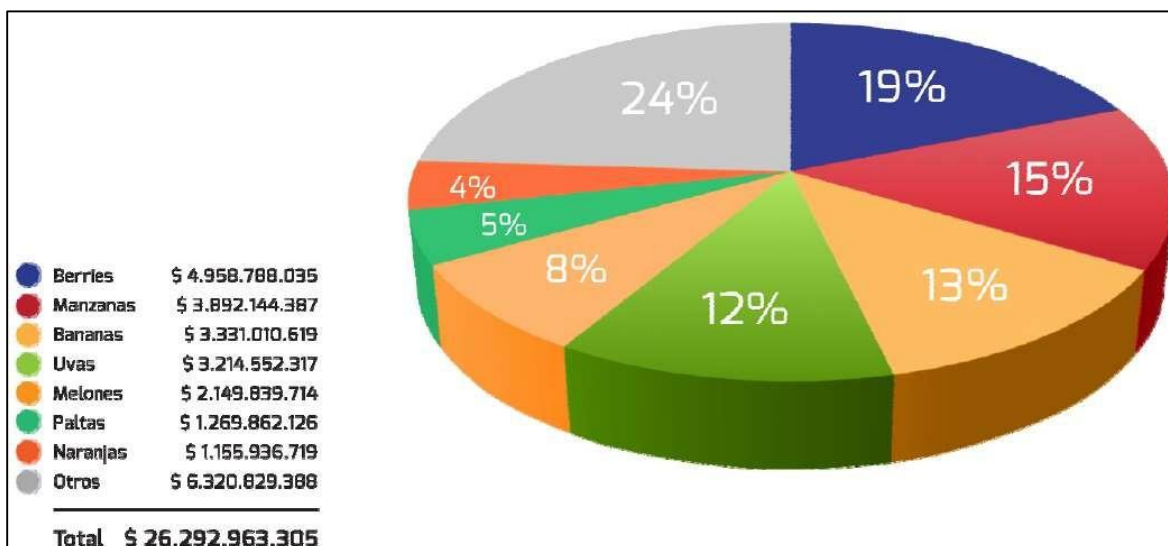


Figura 12: Comercialización de fruta en Estados Unidos 2015

Elaboración propia (2017)

FUENTE: best berries 2016

4.2.3. Oferta de arándano

Cultivo de arándano en el mundo

Si hace 30 años la comercialización en fresco de los arándanos se restringía a los periodos de producción en América del Norte y, muy poco, en Alemania, hoy en día el panorama mundial ha cambiado considerablemente, hasta el punto de que ya se puede encontrar fruta fresca en los mercados durante los 12 meses del año. Esto es debido, por un lado, a la expansión, ya comentada, del cultivo en numerosos países tanto del hemisferio norte como del sur (lo que se conoce como producción de fruta en contra estación) y, por otro, al avance en las técnicas de conservación, que ha hecho posible que la fruta pueda viajar durante muchos días en perfectas condiciones sin mermas de calidad.



Figura 13: Cultivo de arándanos

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best berries 2016

Como se puede ver en la Figura 14, la producción mundial del arándano es un círculo cerrado, lo que permite, junto con la agilidad del transporte, tener fruta fresca todo el año, en cualquier parte del mundo.

Comenzando por el Hemisferio Sur, en el mes de setiembre se inicia la cosecha en las zonas de clima cálido, como son Uruguay y Argentina, cuya producción se prolonga de setiembre a noviembre, para continuar con Chile, Australia, Nueva Zelanda y África del Sur, que cubren el período de noviembre a abril, fundamentalmente.



Figura 14: Producción de arándanos en el mundo

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best Berries 2016

Producción mundial de arándano 2012

Todos estos países del Hemisferio Sur, con poca tradición de consumo, destinan sus producciones a la exportación, hacia América del Norte y Europa fundamentalmente, para su consumo en fresco.

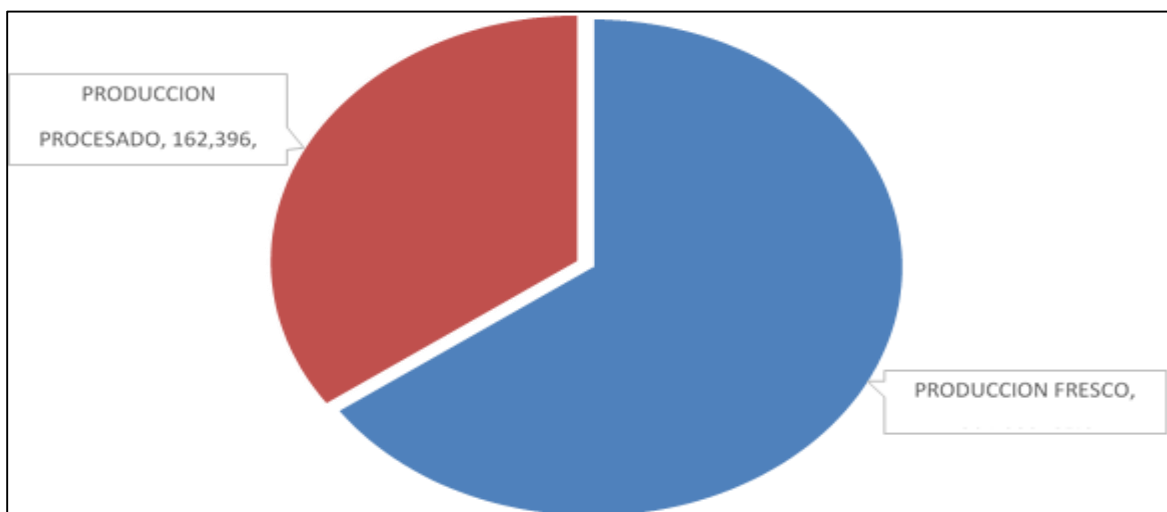


Figura 15: Producción mundial de arándano (2012)

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best Berries 2016

Cuando la temporada está llegando a su fin en las zonas mencionadas, se inician, ya en el Hemisferio Norte, las cosechas tempranas en las zonas más cálidas de Marruecos en África (febrero-abril), Huelva en Europa (marzo-junio) y en algunos estados del sur de EEUU, como Florida, Georgia, California. La producción de arándano en el mundo 2015 se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 7: Producción de arándano en el mundo (2015)

Área (Ha)	TM
Producción Fresco	304.089
Producción Procesado	162396
Producción Total	466485

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best Berries 2016

Curva de producción de arándano en el mundo 2015

A pesar de ser una de las especies de más reciente introducción en la fruticultura mundial, la producción y consumo de arándanos en la última década ha tenido un crecimiento espectacular, tanto en América del Norte, donde ya había una gran tradición debido a la gran disponibilidad de estos frutos procedentes de poblaciones silvestres, como en otros países del continente europeo, Asia e incluso en algunos países del hemisferio sur, con poca o nula tradición de consumo. Un dato muy elocuente en cuanto a este crecimiento es que en Estados Unidos, el mayor productor y consumidor a nivel mundial, a principios de los 90 el consumo per cápita estaba en torno a los 250 g/habitante y año, y hoy día está próximo a los 600 g.

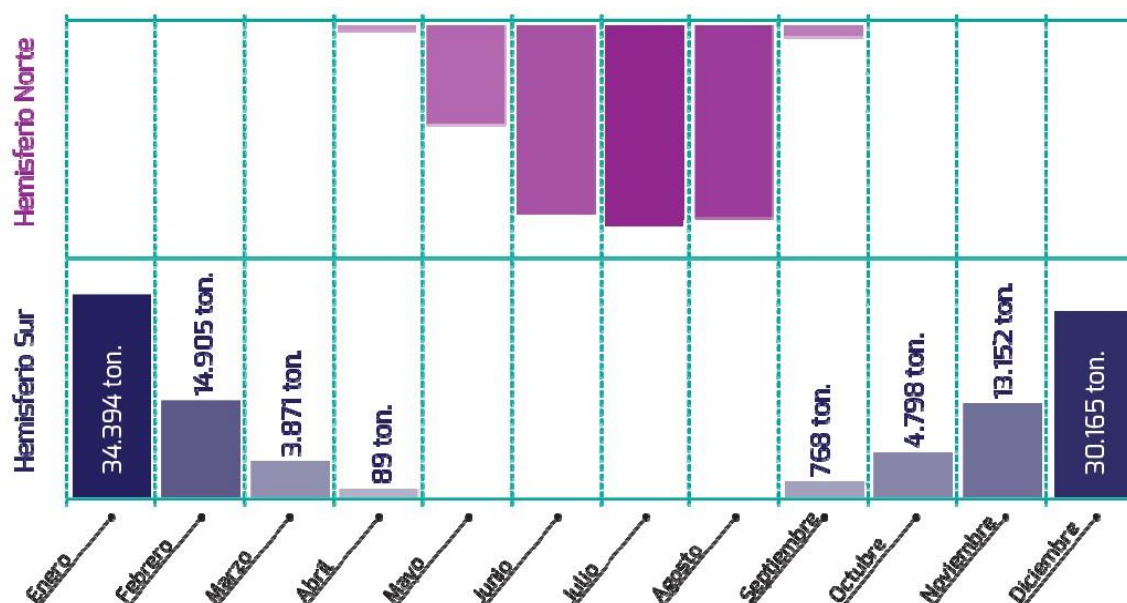


Figura 16: Producción de arándano en el mundo (2015)

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best berries 2016

4.2.4. Análisis de la Producción de Arándano en el Perú

a. Áreas Cultivadas de Arándano

El arándano es un cultivo relativamente nuevo para el Perú, razón por la cual no se cuenta con información completa de las hectáreas (ha) sembradas, volúmenes de producción y muchos menos con los precios en campo del arándano a lo largo de todo el Perú. La evolución de la producción nacional durante los años 2012 al 2016, se estima en un 144,5% de crecimiento promedio anual, explicado por las nuevas áreas sembradas y paralelamente por el incremento del rendimiento de las plantas de arándano que van entrando en producción a partir del segundo año, hasta alcanzar su madurez a partir del 8° o 9° año y mantener un rendimiento constante en los siguientes diez años. En ese sentido, en el 2012 el volumen de la producción nacional fue de 560 toneladas, pero al 2013 esta producción casi se triplica con 1 668 toneladas, en el año 2014 se incrementa en casi un 80% respecto al año anterior, con un volumen de producción de 3 000 toneladas. Sin embargo, el crecimiento más saltante se aprecia en el 2015 cuando alcanza un volumen de producción de 10 300 toneladas, que es el reflejo de las mayores áreas sembradas

que van entrando en producción y representan un 243% de incremento respecto al año 2014.

b. Producción de Arándano

La producción de arándano también ha surgido de una manera impresionante debido a que en el año 2012 se produjo 109 t en las tres regiones: La Libertad, Lambayeque y Lima; de las cuales La Libertad representó el 83.5%, en el año 2013 representó el 88.9%, en el año 2014 representó el 86,4%, en el año 2015 representó el 87.7%; en promedio desde el 2012 al 2015 la producción de La Libertad representó el 86.6%, Lambayeque representó en el 2015 el 10% y Lima representó el 4.8%. En la Tabla 8 se detalla el volumen de producción en las tres regiones mencionadas.

Tabla 8: Producción de arándanos por regiones

REGIONES	Ha	%
Arequipa	60	1.75
Ica	300	8.75
Lima	400	11.65
Ancash	300	8.75
La Libertad	2,200	64.12
Lambayeque	50	1.45
Cajamarca	50	1.45
Piura	20	0.58
Otros	50	1.45
Total país	3,430	100.00

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Best Berries 2016

Periodo estacional del arándano

Los arándanos no requieren de una estación calurosa muy larga para madurar sus frutos, estos maduran en otoño y no necesitan luminosidad para desarrollar su colorido. Aunque el sabor y el aroma del fruto son superiores si se cultiva en áreas con noches frías en el

periodo de maduración, el factor limitante para el desarrollo de su cultivo es el viento, que ocasiona la caída de frutos y produce arañazos en estos, por tanto habrá que emplear una cortina forestal perimetral. Además el viento perjudica el crecimiento de las plantas, especialmente cuando son pequeñas. La época de floración es la más sensible a heladas, soportando temperaturas de hasta -1°C. Y debe presentar un suelo siempre húmedo y ácido, soporta temperatura muy bajas (-15°C), en cambio las temperaturas elevadas y los vientos fuertes lo matan.

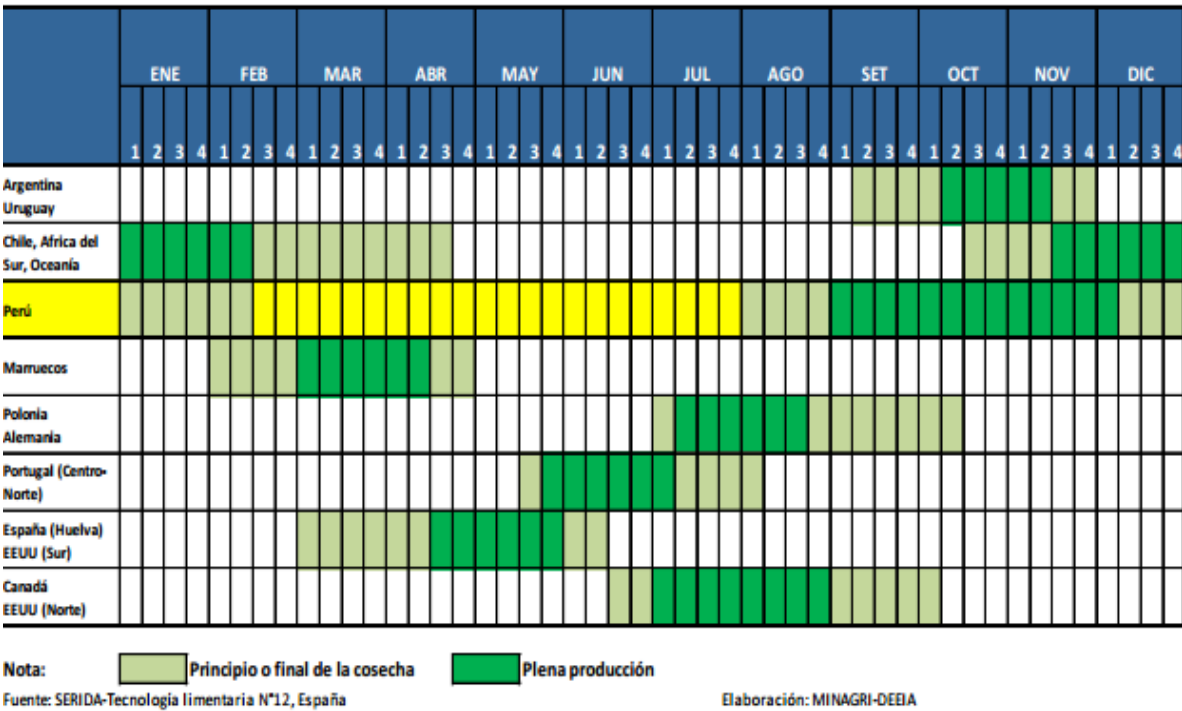


Figura 17: Periodo estacional de producción de arándanos a nivel mundial

Elaboración propia (2017)

FUENTE: best berries 2016

4.2.5. Análisis de la cuota de mercado y su potencial

La tasa de crecimiento industrial desde el 2011 al 2015 fue positivo; las ventas mundiales de arándano aumentaron en 5.2% el 2015 respecto al año 2014.; sin embargo, en el año 2014 la tasa de crecimiento industrial fue de 16% con respecto al año 2013, revisar la Tabla 9.

Tabla 9: Tasa de crecimiento industrial y Porcentaje de participación en el Mercado de Perú

Condición	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
Exportación Mundial (Mil. US\$)	1214365	1380738	1524021	1767203	1859353
Exportación de Perú (Mil. US\$)	84	465	17386	30357	95804
Participación del Mercado (Perú)	0.007%	0.034%	1.141%	1.718%	5.153%
Tasa de crecimiento industrial (Mundial)	-	13.7%	10.4%	16.0%	5.2%

Elaboración propia (2017)

FUENTE: TRADE MAP (2016)

Las exportaciones peruanas de arándano no tienen dominio sobre el mercado internacional ya que su participación del mercado durante el año 2011 fue de 0.007%, en el 2012 fue de 0.034%, en el 2013 fue de 1.141%, en el 2014 fue de 1.718% y en el 2015 fue de 5.153%. A lo largo de los últimos 5 años su participación se ha ido incrementando considerablemente, siendo en el 2015 tres veces más que el 2014.

Al revisar qué participación tuvieron las exportaciones de arándano peruano con respecto al mayor exportador de arándano del mundo “Chile” se conoció que Perú está creciendo año a año considerablemente debido a que en el 2015 logró triplicar su participación con respecto al 2014 tal cual se muestra en la Tabla 10, dato alentador para la producción agrícola peruana.

Tabla 10: Participación relativa del mercado

Condición	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
Exportación de Perú (Mil. US\$)	84	465	17386	30357	95804
Chile "Mayor exportador" (Mil. US\$)	400674	400585	460994	576955	548113
Participación relativa del mercado	0.021%	0.116%	3.771%	5.262%	17.479%

Elaboración propia (2017)

FUENTE: TRADE MAP (2016)

Como resumen del análisis de la cuota de mercado y su potencial se conoció que la tasa de crecimiento industrial del mundo del 2015 con respecto al 2014 fue de 5.2%; el porcentaje de participación de Perú en el mercado mundial en el 2015 fue de 5.2 (del 2011 al 2015 tuvo crecimiento positivo) y que el porcentaje de participación de las exportaciones peruanas con respecto a Chile “mayor exportador de arándano” en el 2015 fue de 17.479%.

Cabe señalar que el 100% de los empresarios que han sido encuestados son exportadores, sin embargo la oferta con la que cuentan no satisface la demanda internacional.

4.2.6. Análisis del lugar de venta

El 100% de las empresas encuestadas exporta los arándanos a diversos países de América del Norte, Europa y Asia; el 2015 Perú exportó a 20 países del mundo y resaltaron las exportaciones a Estados Unidos, Países Bajos, Reino Unido, Hong Kong, España, Singapur, Canadá; etc., el 100% de sus exportaciones es como arándano fresco.

4.2.7. Análisis de la regulación alimentaria nacional e internacional para el arándano

La FDA (Food and Drug Administration) es la entidad responsable de garantizar que los alimentos vendidos dentro de los Estados Unidos (aplicado a alimentos elaborados a nivel nacional o importados) sean saludables, seguros y se encuentren etiquetados correctamente. La Ley FD&C (Ley Federal de Alimentos, Drogas y Cosméticos) y la Ley Justa de Empacado y Rotulación son las reglas federales que rigen los productos alimenticios conforme a la jurisdicción de la FDA.

Legislación Alimentaria Nacional

- NTP 203.120.2007 Frutas Andinas tipo berries (bayas). Terminología
- NTP 203.120.2007 Buenas prácticas agrícolas para el sector hortofrutícola.
- NTP 203.120.2007 ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado.
- NMP 001:1995. PRODUCTOS ENVASADOS. Rotulado.

Normas Técnicas Internacionales

- United States Standards for Grades of Blueberries (Junio 1997)
- FDA 21 CFR 101.9 Nutrition labeling of food.
- FDA 21 CFR 101.42 Nutrition labeling of raw fruit, vegetables, and fish.
- FDA 21 CFR 101.45 Guidelines for the voluntary nutrition labeling of raw fruits, vegetables, and fish.
- FDA 21 CFR 101.76 fiber-containing grain products, fruits, and vegetables and cancer.
- FDA 21 CFR 101.77 fruits, vegetables, and grain products that contain fiber, particularly soluble fiber, and risk of coronary heart.
- FDA 21 CFR 101.78 fruits and vegetables and cancer.
- FDA 21 CFR 101 Appendix C to Part 101--Nutrition Facts for Raw Fruits and Vegetables
- CAC/RCP 44 – 1995, Emd. 1 – 2044
- Código Internacional de Prácticas Recomendado para el Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas

Normas de los Estados Unidos para los grados de arándanos

USDA (1995) generó una norma la cual se aplica únicamente a la variedades híbridas de highbush (*Vaccinium australe* Small and *Vaccinium corymbosum* L.) y ojo de conejo (*Vaccinium ashei* Reade) arándanos producidos bajo cultivos por la diferencia que existe entre las variedades y la preferencia que existe entre los diversos mercados, por lo tanto el tamaño no será determinado a menos que lo pida el cliente.

Grado U.S. N° 1.

Los Arándanos deben de cumplir con los siguientes requisitos:

A. Requisitos físico-químicos

(a) Requisitos básicos:

- Característica varietal similar (similares en color y en forma).

- Limpio (libre de suciedad).
- Buen color (más de la mitad de la baya es de color azul, azul púrpura, púrpura, azul-rojo o azul-negro).
- No demasiado maduro (no suave ni blanda).
- Sin triturar, dividir o desecho.
- No mojado (con jugo triturado no por condensación).

(b) Libre de:

- Tallos.
- Moho.
- Pudrición.
- Insectos o de una evidencia de su presencia.
- Arándanos secos.
- Racimos.

(c) Libre de daños causados por:

- Arrugamiento.
- Pieles rotas (excepto de un área permitida dentro de un círculo de 3,2 mm con centro en la cicatriz del tallo).
- Cicatrices (cuando afecten más del 20% de las bayas)
- Arándanos verdes (cuando la mitad de la baya o más es de color verde)
- Otros.

(d) Clasificación de tamaño:

- **Extra grande:** Menos de 90 unidades en una taza.
- **Grande:** De 90 a 129 unidades en una taza.
- **Mediano:** De 130 a 189 unidades en una taza.
- **Pequeño:** De 190 a 250 unidades en una taza.

Se considera fuera de tamaño cuando más del 10% de las muestras de cualquier lote no cumple con la clasificación.

(e) Serios daños en los Arándanos

Considerados a aquellos daños que perjudican gravemente al aspecto o a la calidad comestible o en la comercialización de los arándanos causado por hongos, bayas mohosas, bayas demasiado maduras, bayas machacadas, bayas momificadas, insectos o evidencia de su presencia, pieles rotas cuando no está bien curado, cicatrices cuando afecta a más del 50% de la superficie de la baya individual.

(f) Tolerancias

- Para defectos en el punto de envío:
 - Máximo el 10% de arándanos puede presentar tallos.
 - No más del 8% de bayas puede presentar los otros defectos (no más del 4% con serios daños incluyendo en esta no más de 1% de arándano con mohos o podridos).

- Para defectos en la ruta o en el destino:
 - Máximo el 10% de arándanos puede presentar tallos.
 - No más del 12% de bayas puede presentar los otros defectos (no más del 8% presente defectos permanentes, no más del 6% presente serios daños y no más del 2% de arándano presente mohos o se encuentren podridos).

- Aplicación de Tolerancias:

Las muestras individuales están sujetas a las siguientes limitaciones: Siempre que los promedios del lote completo se encuentran dentro de las tolerancias especificadas para el grado:

 - Para una tolerancia del 10 por ciento o más, las muestras individuales no pueden contener más de uno y media al valor de la tolerancia especificada.

- Para una tolerancia de menos del 10 por ciento, las muestras individuales no pueden contener más del doble la tolerancia especificada.

B. Requisitos de Etiquetado

Los productos agrícolas de materia prima como frutas o verduras frescas se encuentran exentos de los requisitos de etiquetado de la FALCA (Ley de Etiquetado de Alérgenos Alimenticios y de Protección al Consumidor).

- **Etiquetado Nutricional**

FDA (2013), señala que no se requiere el etiquetado de información nutricional cuando el paquete entero está compuesto por frutas frescas (que se incluyen en el programa de etiquetado voluntario de información nutricional) o cuando la fruta está empacada con otros alimentos procesados que tiene como fin ser consumidos por separado. Sin embargo en el caso de que se incluya una declaración de valor ya sea funcional o nutricional “Claim” los alimentos sí están sujetos al etiquetado de información nutricional y ésta no necesariamente debe de ir en el empaque sino puede estar disponible en el punto de compra. En el caso de que se incluya la información nutricional de la fruta, los datos deben presentarse en un formato que sea consistente con los requisitos establecidos en *21 CFR 101.9 (d)*.

Cabe señalar que para la FDA según la Ley FD&C, los “productos agrícolas sin procesar” son aquellos alimentos que en su estado natural o crudo, incluso todas las frutas que han sido lavadas, coloreadas o tratadas en su estado natural con piel antes de su comercialización. Por ende están sujetas al programa voluntario las frutas y verduras mínimamente procesadas y aquellas sin tratamiento térmico sin considerar si han sido enceradas o no.

- **Etiquetado de Productos de Venta al por Menor:**

FAO (2004), señala que de acuerdo a la Comisión Regulatoria (EC) N° 907/2004 del 29 de abril del 2004 referente a la modificación de las normas de comercialización aplicables a las frutas y hortalizas con respecto a la presentación y

el etiquetado, establece que todo paquete será etiquetado con toda la información referida a:

- Identificación del envasador o del despachador
- La naturaleza del producto
- Origen
- Especificaciones comerciales.

C. Requisitos de Envase

Perkins (s.f.) menciona que los arándanos deben de ser empaquetados en envases de 1 o 2 unidades de medio litro, usualmente en polietileno o poliestireno ventilado, envase conocido como “Clamshells” y vendidos en bandejas de 12 unidades.

4.2.7.1. Requisitos de Ingreso

Requisitos Fitosanitarios de Exportación: SENASA

Arándano, fruto fresco: Blueberry

- Requisitos Generales: Certificado fitosanitario y permiso fitosanitario de importación.
- Declaración adicional: "This shipment has been inspected and found free of all life stages of any pests regulated by Canada". (Senasa,2016)
- Tratamiento Cuarentenario:
Tratamiento de frío T107-a-1 USDA APHIS
15D a 1.11 °C, o menor temperatura – Tratado en tránsito.
17 D a 1.67 °C, o menor temperatura - Tratado en tránsito.
Tratamiento de Fumigación con Bromuro de Metilo T101-i-1-1 USDA APHIS
- Requisitos de etiquetado: Ninguno.
- Consideraciones para llenar el C.F.: Ninguno.

Requerimientos para la importación de Arándanos desde Estados Unidos

USDA (2016), señala que para que Estados Unidos importe Arándano, el exportador deberá de cumplir con los siguientes requisitos:

- Se requiere un permiso de importación el cual es obtenido electrónicamente en el link “e-Permits” del FAVIR (Fruits and Vegetables Import Requirements - database) del U.S. Department of Agriculture’s Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS). La base de datos FAVIR permite a los clientes buscar frutas y verduras autorizadas por país y ubicar el producto de manera rápida y fácil determinando los requisitos generales para su importación en los Estados Unidos. Además incluye las notificaciones de plagas de emergencia para alertar a los usuarios si hay un cambio en el estado de importación de una mercadería o de un país. FAVIR permite un fácil acceso a la información relativa a la importación de frutas y verduras. También permite a los funcionarios de APHIS y al Departamento de Inspectores Agrícolas de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP) del Departamento de Seguridad Nacional para determinar si es o no una mercadería autorizada para su ingreso a los Estados Unidos, así como los requisitos generales para la importación.

Cabe señalar que APHIS ha desarrollado la base de datos FAVIR en respuesta a la regla final del 18 de julio del 2007, conocida como la cuarentena 56 o la revisión Q56, que estableció un método simplificado para la importación de determinadas frutas y verduras sin reglamentación específica previa. Dado que no hay reglamentación específica previa, los productos básicos aprobados en el marco de la revisión Q56 están identificados a través de FAVIR y no en el Código de Regulaciones Federales.

- Este producto está sujeto a inspección en el puerto de entrada y todos los requerimientos generales se encuentran en el 7 CFR 319.56-3.
 - Deben ser únicamente envíos comerciales.
 - Certificado fitosanitario; todos los envíos a Estados Unidos deberán de ir acompañados de un certificado fitosanitario expedido por SENASA. No se requiere ninguna declaración adicional.

4.2.8. Análisis de los resultados de las exportaciones de arándano a Estados Unidos

a. Exportación Mundial de Arándano

Las exportaciones de arándano se han ido incrementando en cantidades considerables, Chile durante los últimos años ha sido el mayor exportador de arándano cuyos mercados objetivos han sido Estados Unidos principalmente seguido por Países Bajos, Reino Unido, China y Canadá; el segundo mayor exportador durante el 2015 fue España cuyos mercados objetivos fueron Reino Unido, Alemania, Países Bajos, Francia e Irlanda; en tercer lugar se ubica Canadá cuyos clientes fueron los países de Estados Unidos, Japón, Bélgica y Australia; en cuarto lugar se ubica Estados Unidos cuyos clientes fueron Canadá, Japón, Corea, Hong Kong y Reino Unido. En la Tabla 11 se puede ver el ranking de las exportaciones mundiales en miles de dólares americanos considerando a los diez mayores exportadores de este prometedor producto.

Tabla 11: Ranking de los diez mayores exportadores de arándano del Mundo

EXPORTADORES	AÑO (Mil. US\$)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Mundo	1214365	1380738	1524021	1767203	1859353
Chile	400674	400585	460994	576955	548113
España	84927	108688	147817	207737	231486
Canadá	136897	184514	173044	16223	185929
Estados Unidos de América	220441	239592	240243	212041	181803
Países Bajos	69375	97905	103248	130082	140282
Argentina	109343	111488	86866	119259	101081
Perú	84	465	17386	30357	95804
Marruecos	15572	16826	31499	4243	71476
Polonia	23331	37889	45917	64908	70682
México	5604	1779	18562	39862	43904
Otros	148117	181007	198445	365536	188793

Elaboración propia (2016)

FUENTE: TRADE MAP (2016)

b. Exportación Peruana de Arándano

Las exportaciones de Arándano han ido creciendo año a año tal cual lo muestra la figura 18 en la cual se muestra la línea de tendencia de las exportaciones de arándanos desde el 2008 en la cual Perú inicia sus exportaciones con cantidades considerables contando únicamente con 500 ha de arándano sembrado; hasta el año 2015 en la cual Perú ya cuenta con alrededor de las 2500 ha de arándano.

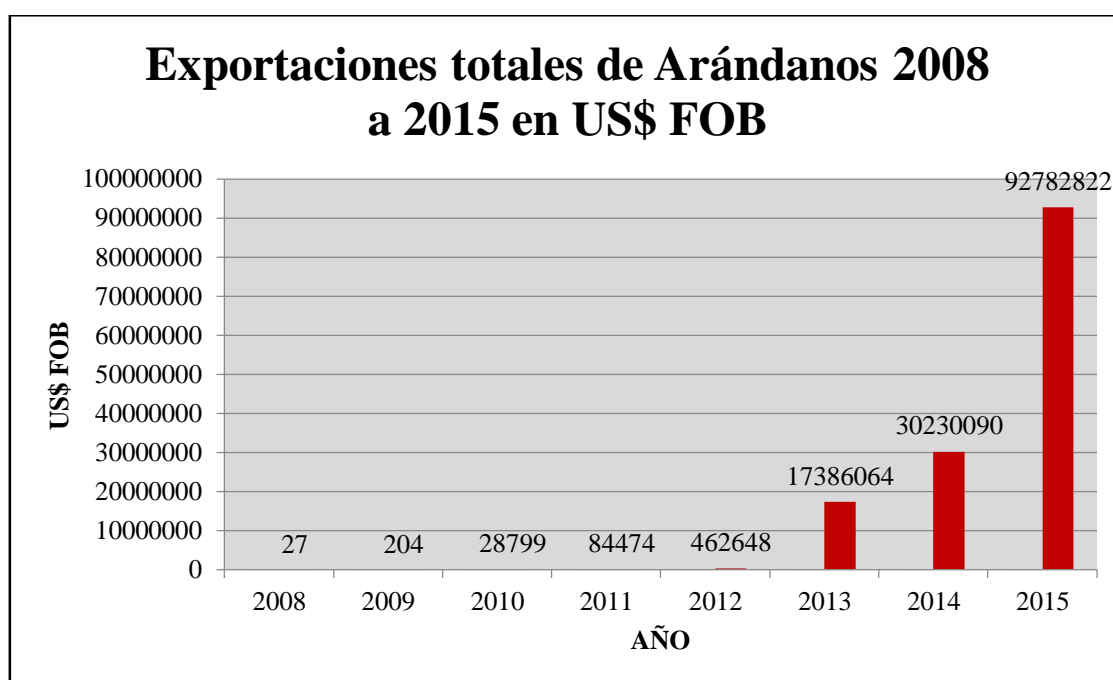


Figura 18: Exportaciones Totales de Arándano 2008 al 2015

FUENTE: Gamarra, (2016). Valores Adex Data Trade

Los porcentajes en los que se importaron a los mercados más importantes de arándano se da en la manera que se muestra en la figura 19 en la cual se puede apreciar que del total de exportaciones de arándano durante el año 2016, el 54.70% fue exportado a Estados Unidos, en segundo lugar se tiene a Países bajos cuya importación de Arándano del Perú representó el 23.20%, seguidamente se encuentra Reino Unido cuya importación fue de 13.50%, Canadá importó el 2.10% y Hong Kong importó alrededor del 1.9%.

Principales Mercados 2016 (Main markets 2016)			
Mercado (Market)	Valor Exportado (miles de US\$)	Cantidad Exportada TN (Quantity Exportada Tn)	Participación de Mercado (Market Share)
Estados Unidos	129709	14974.6	54.70%
Países Bajos	54902	6633.9	23.20%
Reino Unido	31967	3389.3	13.50%
Canadá	5041	537.4	2.10%
Hong Kong	4620	461.1	1.90%
Mundo	237120	27239.8	100%

Figura 19: Porcentaje de exportaciones a los principales mercados de arándano – 2016

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Valores Adex Data Trade

Las exportaciones totalizan a las tres partidas arancelarias que están relacionados con los arándanos.

En la figura 20 se muestra la evolución de las exportaciones de la Partida Arancelaria 0810400000 ARÁNDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMÁS FRUTOS DEL GÉNERO VACCINIUM, FRESCOS; cuya variación porcentual ha sido significativa año tras año teniendo un incremento de 207% del año 2015 con respecto al 2014; y de 74% correspondiente al año 2014 con respecto al 2013. También se evidencia que en el año 2011 y 2012 las exportaciones de esta partida arancelaria fueron de US\$ 84,474 y de US\$ 462,648; representando el 0.09% y el 0.5% respecto a lo que se ha exportado en el año 2015.



Figura 20: Evolución de la Exportación de Arándano fresco 2011 a 2015

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Gamarra, (2016). Valores Adex Data Trade

Los mercados que importaron en mayor cantidad durante el 2011 al 2016 fueron Estados Unidos en un 54.70 %, seguido por Países Bajos, Reino Unido, Cánada, Hong Kong, España, entre otros en los porcentajes que se muestra en la figura 21.

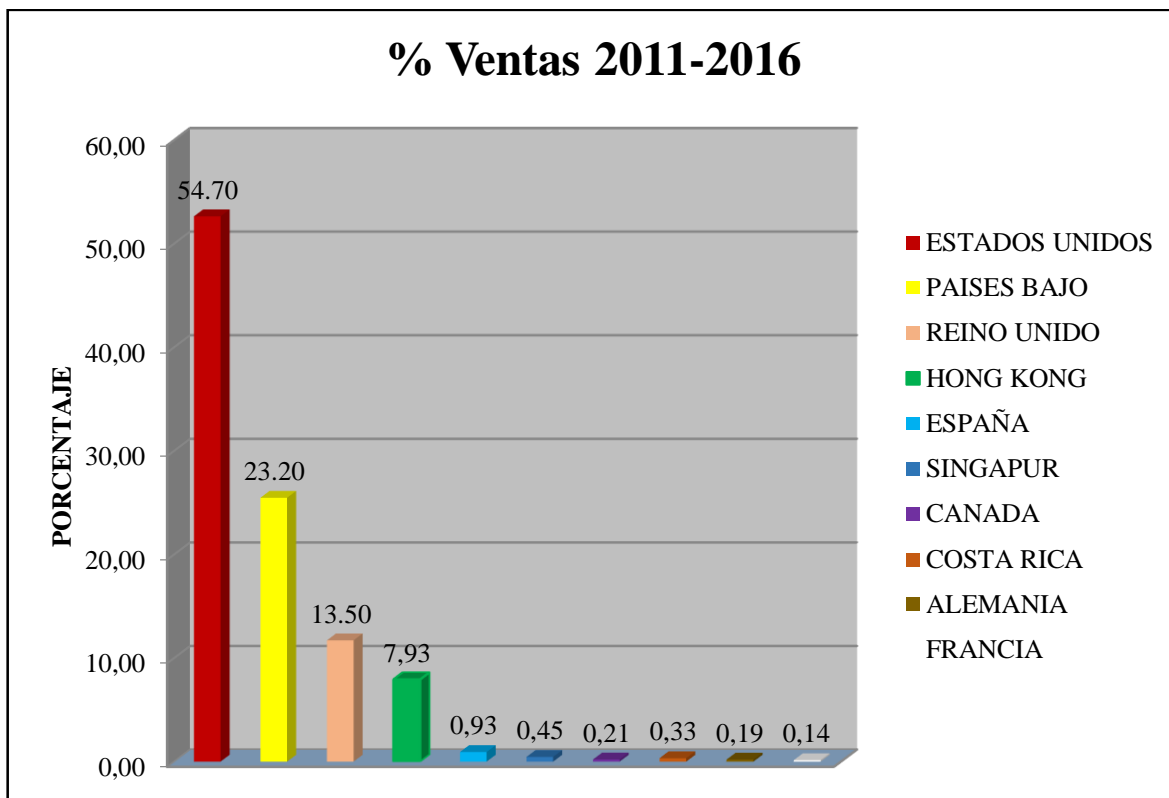


Figura 21: Porcentaje de Ventas 0810400000 Años 2008-2016

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Gamarra, (2016). Valores Adex Data Trade

CAMPOSOL S.A., es la empresa que exportó en mayores cantidades con 43.01% de la demanda, seguido por TAL S.A. con 41.51%, en tercer lugar la empresa HORTIFRUT-TAL S.A., con 6.93%; entre otros; en la figura 22 se observa la distribución de abastecimiento al mercado internacional, periodo 2011 al 2016.

Las empresas que exportaron en mayores cantidades fueron CAMPOSOL S.A acaparando el 43.01% de la demanda, seguido por TAL S.A. con 41.51%, HORTIFRUT-TAL S.A. con 6.93%; entre otros; en la figura 21 se observa la distribución de abastecimiento al mercado internacional, periodo 2011 al 2016.

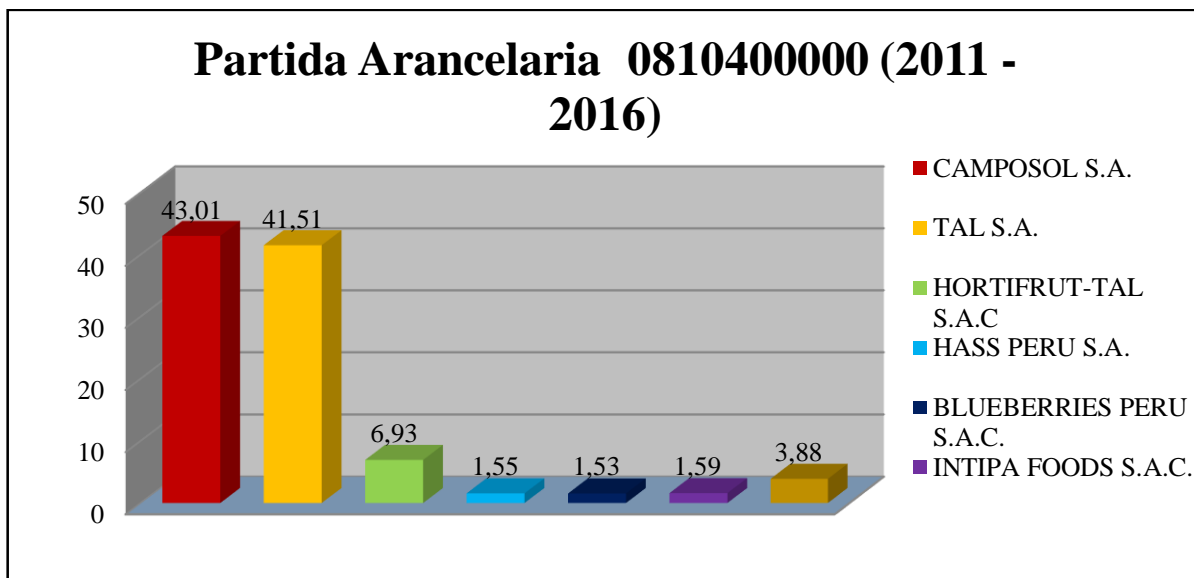


Figura 22: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 0810400000 ARÁNDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMÁS FRUTOS DEL GÉNERO VACCINIUM, FRESCOS (2009-2015)

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Gamarra (2016). Valores Adex Data Trade

En la Tabla 12 se muestra el comportamiento de las exportaciones de la Partida Arancelaria 0810400000 respecto a cada empresa, en la cual se observa que durante los años 2008 y 2010 fueron dos las empresas que exportaron, durante el año 2011 fueron cinco las empresas; el año 2012, cinco las empresas que exportaron; durante el año 2013, trece las empresas que exportaron; a su vez se observa que en el 2014, fueron 19 las empresas que exportaron y finalmente se observa que durante el periodo del año 2015 fueron 24 las empresas que exportaron siendo Camposol S.A. el mayor exportador. INTIPA FOODS S.A.C. pese a haber sido el pionero en la exportación de esta partida arancelaria, no logró tener mayor participación en el mercado. Durante el año 2015, siete empresas no exportaron pese a haber tenido presencia durante el año 2014.

**Tabla 12: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 0810400000
ARÁNDANOS ROJOS, MIRTILOS Y DEMÁS FRUTOS DEL GÉNERO
VACCINIUM, FRESCOS (2008-2015)**

N°	RUC	Razón Social	US\$ FOB								TOTAL 2008-2015
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
TOTAL			27	204	28,799	84,474	462,648	17,386,084	30,230,090	92,782,822	140,975,148
1	20340584237	CAMPOSOL S.A.	0	0	0	3	150,411	9,686,502	11,505,488	39,297,754	60,640,157
2	20131565659	TAL S A	0	0	0	0	0	6,688,449	15,894,369	35,938,253	58,521,071
3	20559912353	HORTIFRUT-TAL S.A.C.	0	0	0	0	0	0	1,175,031	8,589,195	9,764,226
4	20481121966	HASS PERU S.A.	0	0	0	0	0	0	0	2,187,842	2,187,842
5	20557530160	BLUEBERRIES PERU S.A.C.	0	0	0	0	0	0	53,102	2,108,171	2,161,273
6	20224133929	INTIPA FOODS S.A.C.	27	204	23,999	47,390	164,997	347,242	477,453	1,176,320	2,237,631
7	20104902864	EXPORTADORA FRUTICOLA DEL SUR SA	0	0	0	0	0	0	342,532	980,846	1,323,378
8	20297939131	COMPLEJO AGROINDUSTRIAL BETA S.A.	0	0	0	0	0	0	0	486,567	486,567
9	20515349309	AGRICOLA LA VENTA S.A.	0	0	0	0	0	0	0	346,064	346,064
10	20286844953	GREEN VEGETABLES & FLOWERS S.A.C.	0	0	0	0	115,511	155,952	233,439	342,088	846,990
11	20170040938	DANPER TRUJILLO S.A.C.	0	0	0	0	0	0	1	238,200	238,201
12	20519190681	AGROINVERSIONES VALLE Y PAMPA PERU SOCIEDAD ANONIMA	0	0	0	27	14,857	149,785	156,381	231,777	552,826
13	20546110720	AGRICOLA NORSUR S.A.C	0	0	0	0	0	0	0	166,210	166,210
14	20547760558	FRESH RESULTS PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - FRESH RESULTS PERU S.A.C.	0	0	0	0	0	0	22,411	165,426	187,837
15	20536911708	VISON'S S.A.C.	0	0	0	0	0	25,680	71,813	120,522	218,015
16	20410065364	CORPORACION FRUTICOLA DE CHINCHA S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	101,703	101,703
17	20600568575	DAVE'S EXOTIC PERU S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	86,883	86,883
18	20557401947	FUNDO RIO GRANDE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-FUNDO RIO GRANDE S.A.C	0	0	0	0	0	0	0	66,305	66,305
19	20555282339	CONSORCIO DEL VALLE S.A.C	0	0	0	0	0	0	0	58,561	58,561
20	20515159356	AGROINDUSTRIAS TERRANOVA S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	55,315	55,315
21	20495739873	FINCA TRADICIONES S.A.C.	0	0	0	0	0	2,576	35,942	24,491	63,009
22	20378668574	PHOENIX FOODS S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	8,640	8,640
23	20517142965	INKA FRESH S.A.C.	0	0	4,800	37,008	0	22,171	8,402	5,108	77,489
24	20557066382	VALLE Y PAMPA TRADING S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	581	581
25	20549172360	PROBERRIES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PROBERRIES S.A.C.	0	0	0	0	16,872	1,368	0	0	18,240
26	20100227542	PROCESOS AGROINDUSTRIALES SOCIEDAD ANONIMA	0	0	0	0	0	15,720	9,125	0	24,845
27	20536558072	SOBIFRUIT S.A.C.	0	0	0	0	0	5,000	0	0	5,000
28	20102269617	INCA FRUT SA	0	0	0	0	0	0	90	0	90
29	20555881801	INCAVO S.A.C.	0	0	0	0	0	0	12,117	0	12,117
30	10061743168	ACHARTELUME FELIX AMADOR	0	0	0	46	0	0	0	0	46
31	20367472694	AGRICOLA ATHOS SA	0	0	0	0	0	214,196	36	0	214,232
32	20451778316	AGRICOLA ISABEL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-AGRICOLA	0	0	0	0	0	71,444	232,359	0	303,803
33	20519331412	CONSORCIO SANGUINETI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Gamarra, (2016)

Del mismo modo, las exportaciones de la partida arancelaria 2009810000 JUGO DE ARÁNDANOS ROJOS presentó una variación porcentual negativa, debido a que se evidenció que en el año 2012 Perú exportó US\$ FOB 786,041; en el año 2013 se da una variación porcentual positiva con un incremento de 0,2%; sin embargo en el año 2014 se observó una variación porcentual negativa de 34,1% y en el 2015 la tendencia sigue bajando presentándose una disminución en 12,3% en ingresos US\$ FOB comparando el año 2014, es decir, que desde el 2012 al 2015 Perú disminuyó sus ingresos US\$ FOB en 42%. En la Tabla 13 se observa el decaimiento de las ventas de la partida arancelaria 2009810000.

Tabla 13: Ventas US\$ FOB Partida Arancelaria 2009810000 JUGO DE ARÁNDANOS ROJOS

AÑO	2012	2013	2014	2015
VENTAS US\$FOB	786,041.00	787,705.000	518,741.000	454,884.000
Variación Porcentual	-	0.2%	-34.1%	-12.3%

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Adex Data Trade (2015)

Las empresas que tuvieron las mayores exportaciones de Jugo de Arándano fueron en el año 2015 principalmente 4 empresas resaltando L' ONDA BEVERAGE COMPANY S.A.C. representando el 72%, seguido por ORIUNDO EXPORT S.A.C. cuya representación fue de 13%, ORIUNDO TRADING S.A.C. con un 12% y BRANDS OF THE AMERICAS S.A.C. representó un 3%. A su vez se observó que en el año 2012 recién se inician las exportaciones de esta partida Arancelaria la cual fueron seis empresas las que apostaron por este producto; sin embargo en la Tabla 14 se evidencia que para el año 2013 dejan de exportar 5 empresas siendo la más importante SELVA INDUSTRIAL S.A. y se unen nuevas empresas; para el 2014 se observó que suben a siete empresas las que exportan y en el 2015 tan solo exportaron cuatro países.

**Tabla 14: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 2009810000
JUGO DE ARÁNDANOS ROJOS 2012- 2015**

N°	RUC	Razón Social	US\$ FOB				% de Ventas
			2012	2013	2014	2015	2015
		TOTAL	786,041	787,705	518,741	454,884	100%
1	20516992973	L' ONDA BEVERAGE COMPANY S.A.C.	749,870	718,800	447,408	327,201	72%
2	20550006970	ORIUNDO EXPORT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - ORIUNDO EXPORT S.A.C.	0	39,218	21,719	60,720	13%
3	20600487117	ORIUNDO TRADING S.A.C.	0	0	0	52,448	12%
4	20543195414	BRANDS OF THE AMERICAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - BRANDS OF THE AMERICAS S.A.C.	0	29,629	49,217	14,515	3%
5	20519331412	CONSORCIO SANGUINETI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0	54	151	0	0%
6	20508869721	DINAMIKA BUSINESS S.A.C.	5	0	0	0	0%
7	20541210327	ESPECIES Y FRUTOS AMAZONICOS S.A.C.	0	0	3	0	0%
8	20519147085	GRUPO L & G SAC	0	3	6	0	0%
9	20545382785	KUSLY S.A.C.	468	0	0	0	0%
10	20100095450	LAIVE S A	4,839	0	0	0	0%
11	20546073778	MINERA TUCTO MSE S.A.C.	59	0	0	0	0%
12	20517535851	ABT PRODUCTOS NATURALES S.A.C.	0	0	138	0	0%
13	10468997105	BASTIDAS TALLEDO BRAYAN HIUSEN	0	0	96	0	0%
14	20475898193	SAN-EI GEN F.F.I (PERU) S.A	1,288	0	0	0	0%
15	20504524176	SELVA INDUSTRIAL S.A.	29,512	0	3	0	0%

FUENTE: Gamarra (2016)

Las exportaciones de la Partida Arancelaria 2008930000 ARÁNDANOS ROJOS (*Vaccinium macrocarpon*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium vitis-idaea*), PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INC. C ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL presentaron un comportamiento desfavorable para las exportaciones peruanas en vista a que en el 2011 se exportó a Italia US\$ FOB 340; sin embargo en el año 2012 se exportó a tres países más, siendo el más significativo el mercado de Estados Unidos acaparando el 51,5% de las ventas, seguido de Canadá con el 28,9%, Alemania con el 17% e Italia con el 2.5%; en el 2013 al único país que se sigue exportando es a Italia 40.3% menos con respecto al año 2012; en el año 2014 se recuperó significativamente el monto exportado en el cual Estados Unidos acaparó el 83,6% del total de las ventas, seguido por Australia (nuevo mercado) en un 13,7%, Colombia con un 2,7% y finalmente a Alemania con una cantidad insignificante que no llegó ni al uno por ciento. En el año 2015 el único mercado al cual se destinaron los productos de la partida Arancelaria 2008930000 fue tan solo Estados Unidos. En la figura 23 se observa la gran variación que se dio de este producto durante los años 2011 al 2015.

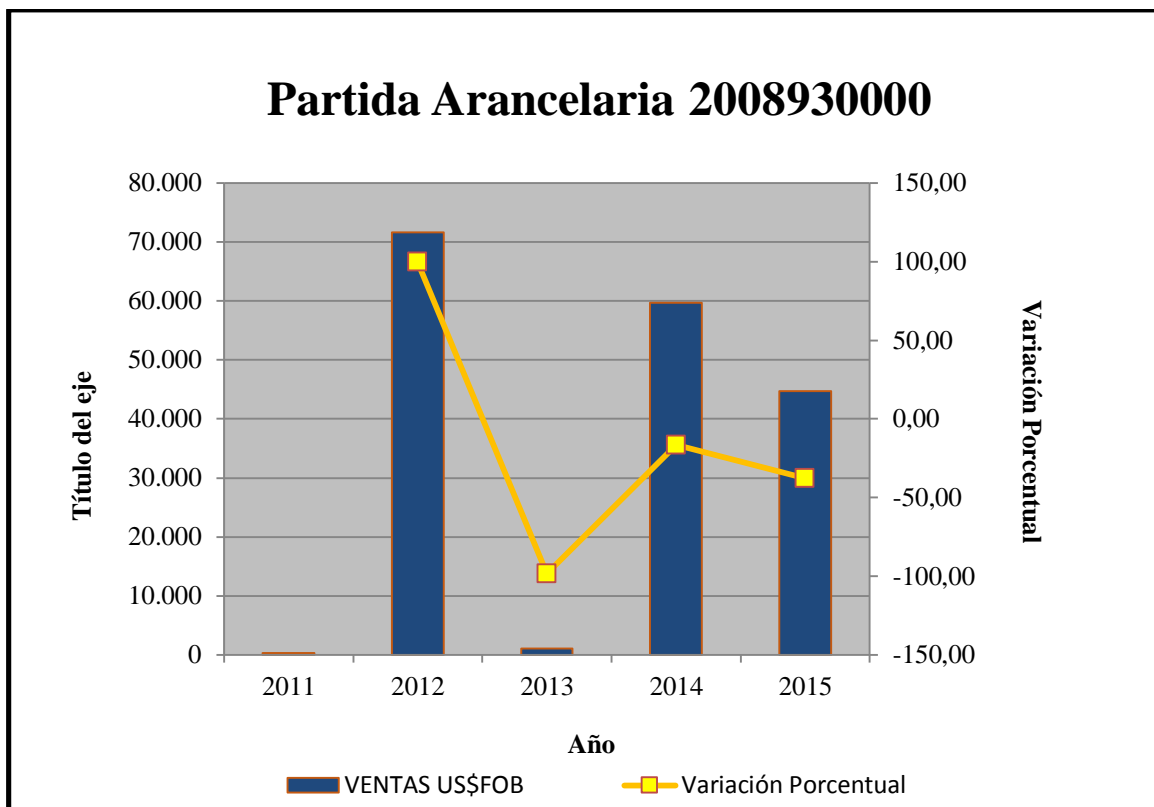


Figura 23: Ventas US\$ FOB Partida Arancelaria 2008930000 ARÁNDANOS ROJOS (*Vaccinium macrocarpon*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium vitis-idaea*), PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INC. C ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL

FUENTE: Gamarra, (2016). Valores Adex Data Trade

Las empresas que tuvieron mayores exportaciones fueron MEDRASA PERU S.A.C. que durante el año 2015 fue la única empresa que exportó esta partida arancelaria. Por otro lado se evidenció que durante el año 2014 las empresas COM ALT DE PROD NO TRAD Y DES EN LAT AME, INKA CROPS S.A., L' ONDA BEVERAGE COMPANY S.A.C. fueron los tres principales países exportadores. En la Tabla 15 se observa las principales empresas exportadoras de la Partida Arancelaria 2008930000 con los respectivos montos de venta.

Tabla 15: Ranking de Empresas Exportadoras de la Partida Arancelaria 2008930000 ARÁNDANOS ROJOS (*Vaccinium macrocarpon*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium vitis-idaea*), PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, INC. C ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL

Nº	RUC	Razón Social	US\$ FOB				
			2011	2012	2013	2014	2015
		TOTAL	340	71,629	1,080	59,744	44,694
1	20519375037	MEDRASA PERÚ SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA - MEDRASA PERU S.A.C.	0	0	0	0	44,694
2	20544211332	MERCATO LATINO AMERICANO ESPIGA INCA FOOD S.A.C	0	1,280	680	0	0
3	20340584237	CAMPOSOL S.A.	0	0	0	25	0
4	20110804483	COM ALT DE PROD NO TRAD Y DES EN LAT AME	0	32,903	0	8,157	0
5	20492490980	ESPIGA INCA S.A.C.	340	528	0	0	0
6	20291939083	INKA CROPS S.A.	0	36,917	0	49,962	0
7	20516992973	L' ONDA BEVERAGE COMPANY S.A.C.	0	0	0	1,601	0
8	20510807694	MAPA LOGÍSTICA INTERNACIONAL SAC	0	0	400	0	0

Elaboración propia (2016)

FUENTE: ADEX DATA TRADE (2016)

4.2.9. Análisis de la ventana comercial para exportar arándano a Estados Unidos

El mayor importador de arándano del mundo es Estados Unidos cuyo volumen importado durante el periodo 2015 significó el 50.8%. Estados Unidos tuvo grandes volúmenes importados durante el mes de octubre que del total importado del 2015 representó el 28%. En los meses de enero y noviembre también existieron volúmenes considerables de importación que representaron el 11% y 10% respectivamente. En la Tabla 15 se muestra el detalle de la cantidad importada de Estados Unidos desde sus principales proveedores. Los principales proveedores de Estados Unidos son México, Perú, Chile y Canadá.

Durante el 2015 México abasteció en cantidades considerables durante los meses de abril y mayo, Perú durante los meses setiembre, noviembre y diciembre, Chile durante los meses enero, febrero, marzo y diciembre, Canadá de abril a noviembre y Otros (Argentina, Uruguay, Países Bajos) durante el mes de noviembre.

Tabla 16: Importación de Arándano de Estados Unidos desde el Mundo

Exporta-dores	2015											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Mundo	20833272	16602433	9926648	4594481	2275270	3846554	13479879	15108423	14667723	52775696	19996276	13130919
México	3.3%	5.5%	18.1%	71.5%	63.5%	10.3%	0.9%	0.1%	1.6%	1.3%	4.7%	6.7%
Perú	1.8%	1.6%	1.1%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	6.0%	2.1%	4.4%	10.5%
Chile	94.7%	92.9%	77.1%	7.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	9.2%	69.5%
Canadá	0.1%	0.0%	3.8%	19.0%	36.5%	89.7%	99.1%	98.3%	88.1%	88.7%	58.0%	5.3%
Otros	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	4.3%	7.4%	23.8%	7.9%

Elaboración propia (2017)

FUENTE: Gamarra, (2016)

Como se puede apreciar existe gran competencia para Perú; sin embargo Perú tiene un gran potencial porque puede producir durante todo el año tal cual lo muestra la Tabla 16: Producción de Arándano por regiones; lo que ubica a Perú en el mismo nivel de México y Canadá.

Según nuestro análisis si se fortalece y mejora la producción en el Perú la ventana comercial sería desde el mes de agosto a diciembre, y si se continúa la mejora en conjunto se podría exportar todo el año y con volúmenes mayores.

4.3. Análisis de la rentabilidad económica al exportar arándano de Lambayeque a Estados Unidos

4.3.1. Análisis de los costos de producción

a. Sistema productivo del arándano

Se determinó el costo de producción de la campaña 2016, teniendo como base los datos de los productores de Lambayeque, quienes son especialistas en la producción y comercialización de planta mediante el uso de herramienta biotecnológicas no convencionales.

La inversión primaria se muestran en la Tabla 17, en la cual se aprecia que existe gran inversión en la compra de plantones que representa el 43% de la inversión, y un alto nivel tecnológico en las zonas de producción ya que el arándano es un cultivo delicado que requiere de diversos cuidados a fin de que se logre un cultivo perenne.

Tabla 17: Costos de producción de arándanos

CONDICIONES DE EVALUACIÓN				
Ubicación	Lambayeque			
Precios en	Dólares Americanos (US\$)			
Áreas a cultivar (ha)	10			
Densidad de plantación/10 ha Mts. 2.50 * 0.80	50,000			
Valor de plantas (US\$)/ sin incluir IGV	2.00			
Fecha de plantación	2016			
Fecha de cosecha				
COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	MONTO (US\$)
<u>Mano de obra directa</u>				
a) Preparación de Terreno				
Subsolado/Arado en Disco/ha	Horas	40	40.00	1600.00
Rastra cruzada/ha	Horas	40	40.00	1600.00

...continuación

Incorporación de materia orgánica/ha	Horas	30	40.00	1200.00
Aporcado por camellón/ha	Horas	30	40.00	1200.00
b) Plantones				
Plantones	1 L de sustrato*	50000	2.36	118000.00
c) Labores Culturales				
Siembra a campo definido	jornal	12	40.00	5000.00
Sistema de riego tecnificado (tubos/cinta de goteo)				25000.00
d) Cosecha 1er año				
Recojo de frutos y clasificación	horas	125	40.00	5000.00
<u>Total de mano de obra directa</u>				158600.00
<u>Insumos</u>				
a) Substrato para campo Estiercol (Gallinazo, vacuno, compost)				15000.00
b) Otros Insumos				
Fertilizantes Edáficos Solubles (NPK)				4000.00
Plaguicidas				8000.00
Acidificante (Ácido fosfórico)				13500.00
Bioestimulantes y Fertilizantes Foliare				5000.00
<u>Total de insumos</u>				45500.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS				204100.00
COSTO INDIRECTOS				
<u>Mano de obra indirecta</u>				
a) Ing. Agrónomo encargado del fundo	jornal	1		30000.00
b) Supervisor de fundo	jornal	1		7800.00
c) Obreros constantes	jornal	3	5000.00	15000.00
<u>Total de mano de obra indirecta</u>				52800.00
<u>Otros costos indirectos</u>				
a) Medidor de pH, T°, C.E.				450.00
b) Infraestructura (manta arpillera)	rollos	10	1400.00	14000.00

...continuación

Total de otros costos indirectos				14450.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				67250.00
TOTAL COSTO DE CULTIVO				271350.00

* Plantas en presentación de 1 litro de sustrato, edad mínima de 6 meses, altura promedio 30 cm.

Elaboración propia (2016).

b. Flujo de Costos e Ingresos

En la Tabla 18, se tienen los resultados del flujo de costos e ingresos para un proyecto de inversión para sembrar 10 ha de Arándano, en la cual se consideran cinco años de estudio considerando la venta al mercado de exportación cuyos periodos de elevada oferta comercial en el mercado internacional los precios pueden disminuir a US\$ 5 el kilogramo de producto y en las mejores épocas el kilogramo de arándano puede llegar a costar hasta US\$ 40.

Tabla 18: Flujo de Costos y Egresos

Variable	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Siembra (Plantas/10 ha)	50,000				
Área (ha)	10				
Manejo Agronómico					
(US\$)		38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00
Mano de Obra Fija					
(US\$)		52,800.00	52,800.00	52,800.00	52,800.00
Mano de Obra Cosecha					
(US\$)		34,000.00	72,000.00	120,000.00	144,000.00
Otros (US\$)		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Total Inversión					
(US\$/año)	271,350.00	126,800.00	164,800.00	212,800.00	236,800.00
Rendimiento					
(kg/Planta)	0.3	0.70	1.50	2.50	3.00
<<Continuación>>					

...continuación

Rendimiento (kg/ 10 ha)	18,750	43,750	93,750	156,250	187,500
Precio de la fruta (US\$/ 10 ha)	6	6	5	5	5
Ingreso (US\$/ 10 ha)	112,500.00	262,500.00	468,750.00	781,250.00	937,500.00
Ingreso Anual (US\$/ 10 ha)	-158,850.00	135,700.00	303,950.00	568,450.00	700,700.00
Ingreso acumulado (US\$/año)	-	158,850.00	-23,150.00	280,800.00	849,250.00
					1,549,950.00

Elaboración propia (2017).

FUENTE: BEST BERRIES PERU SAC.

Cabe resaltar que en el primer y segundo año existe pérdidas en vez de ganancias; sin embargo a partir del tercer año se identifican ganancias significativas que superan en 3.5% la inversión inicial; en el cuarto año se considera una ganancia que supera en 213% el monto invertido y en el quinto año el ingreso acumulado supera a la inversión en 471%; lo que permite a este producto consagrarse como un producto con mucho potencial para la economía peruana.

En la Tabla 19 se tiene el estado de resultados.

Tabla 19: Estado de Resultados

INDICADORES	Año 5	%
Ventas Brutas	937,500.00	100%
Descto. en Ventas	0	
Ventas netas	937,500.00	100%
Costos de Ventas	236,800.00	
UTILIDAD BRUTA	700,700.00	75%
Gastos de ventas	2,000.00	
Gastos de Administración	52,800.00	
UTILIDAD DE OPERACIÓN	645,900.00	69%

...continuación

Ingresos extraordinarios	0	
Gastos extraordinarios	0	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	645,900.00	69%
Impuesto a la renta (18%)	116,262.00	
UTILIDAD NETA	529,638.00	56%

FUENTE: Elaboración propia (2016).

La utilidad neta obtenida está referida al valor que el exportador de arándanos tendría en el quinto año de haber emprendido su negocio.

c. Análisis de Sensibilidad

En la Tabla 20, se muestra el análisis de sensibilidad en donde la rentabilidad generada sigue siendo positiva. Cabe señalar que se ha considerado el precio más bajo, en las mejores épocas del año el precio puede llegar alrededor de los US\$ 40.

Tabla 20: Análisis de Sensibilidad

PRODUCTIVIDAD

VARIACIÓN	PRODUCTIVIDAD	PRECIOS	INGRESOS	COSTO UNITARIO	BENEFICIO	B/C	COSTOS FINANCIEROS	RENTABILIDAD
	Kg	US\$	US\$	US\$	US\$		US\$	
	187,500	6	1,125,000	271350.00	853,650.00	4.15	0	4.146
5%	178,125	6	1,068,750	271350.00	797,400.00	3.94	0	3.939
10%	168,750	6	1,012,500	271350.00	741,150.00	3.73	0	3.731
15%	159,375	6	956,250	271350.00	684,900.00	3.52	0	3.524
20%	150,000	6	900,000	271350.00	628,650.00	3.32	0	3.317
25%	140,625	6	843,750	271350.00	572,400.00	3.11	0	3.109
30%	131,250	6	787,500	271350.00	516,150.00	2.90	0	2.902

PRECIOS

	187,500	6.00	1,125,000.00	271,350.00	853,650.00	4.15	0	4.146
1.00%	187,500	5.94	1,113,750.00	271,350.00	842,400.00	4.10	0	4.104
3.00%	187,500	5.82	1,091,250.00	271,350.00	819,900.00	4.02	0	4.022
5.00%	187,500	5.70	1,068,750.00	271,350.00	797,400.00	3.94	0	3.939
7.00%	187,500	5.58	1,046,250.00	271,350.00	774,900.00	3.86	0	3.856
10.00%	187,500	5.40	1,012,500.00	271,350.00	741,150.00	3.73	0	3.731
12.50%	187,500	5.25	984,375.00	271,350.00	713,025.00	3.63	0	3.628

...continuación

15.00%	187,500	5.10	956,250.00	271,350.00	684,900.00	3.52	0	3.524
17.50%	187,500	4.95	928,125.00	271,350.00	656,775.00	3.42	0	3.420
20.00%	187,500	4.80	900,000.00	271,350.00	628,650.00	3.32	0	3.317
22.50%	187,500	4.65	871,875.00	271,350.00	600,525.00	3.21	0	3.213
25.00%	187,500	4.50	843,750.00	271,350.00	572,400.00	3.11	0	3.109
30.00%	187,500	4.20	787,500.00	271,350.00	516,150.00	2.90	0	2.902

4.3.2. Análisis de las ventas netas

Las ventas netas representan la suma total de los volúmenes de todas las ventas hechas en efectivo o crédito. De acuerdo al flujo de costos e ingresos se puede identificar que las ventas netas año a año se incrementan de manera significativa, probablemente debido a que existe una mejora en el rendimiento por hectárea y porque los costos de producción van disminuyendo lo que finalmente es igual a mayores beneficios para la cadena productiva.

4.3.3. Análisis de la utilidad bruta

En el estado de resultados, la utilidad bruta es la que resulta de restar las ventas brutas (total de ingresos proveniente de ventas) y lo que costó producir el arándano.

Los costos de ventas representan el 25.3% de la utilidad bruta, es decir existe una diferencia considerable entre los costos de ventas y la utilidad bruta y esto debido a que el arándano cuenta con una rentabilidad que va en aumento considerable año a año.

4.3.4. Análisis de las utilidades de operación

La utilidad de operaciones se obtiene restando de la utilidad bruta los gastos de administrativos y los gastos de ventas. El análisis de la utilidad bruta se centra en la capacidad de obtener beneficios y crecer a través de las actividades comerciales, es la representación de la estabilidad de lo que son los ingresos de la empresa y si es probable que continúe. Para el caso de la producción y exportación de arándano los gastos administrativos que afectan al exportador representan el 22.3% del costo total y algunos costos que incurren para el transporte de insumos y cosecha.

4.3.5. Análisis del margen neto de utilidad

La utilidad neta es la utilidad resultante después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e ingresos no operacionales respectivamente, los impuestos y la

reserva legal. En la producción del arándano la utilidad neta obtenida acarrea una rentabilidad de 56% lo que para el mercado resulta atractivo debido a que los costos de producción van disminuyendo año a año y se va incrementando el rendimiento lo que conlleva un mayor ingreso.

4.3.6. Resultados de las interrelación de las ventas, posicionamiento y rentabilidad

En la figura 24, se presenta la interrelación entre las tres variables estudiadas las cuales favorecen a los productores y exportadores de Arándano.

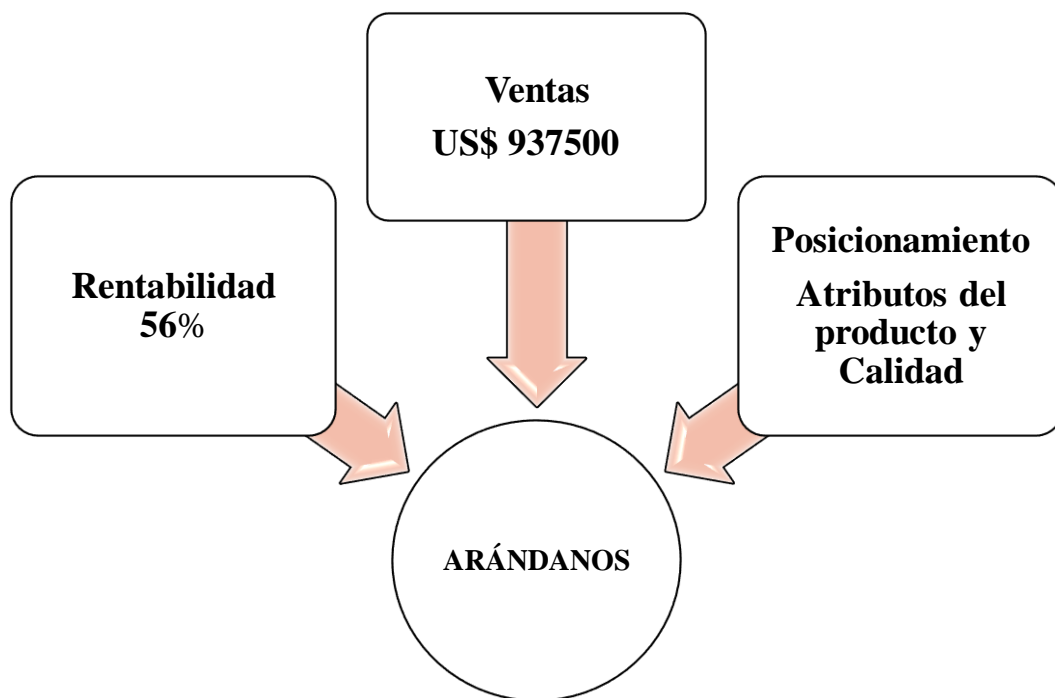


Figura 24: Interrelación de Variables

Elaboración propia (2016).

FUENTE: BEST BERRIES PERU SAC. Mercado Internacional de Arándanos y Variedades Adaptadas a Costa y Sierra. (2016).

La rentabilidad de este producto es significativa a partir del quinto año de producción.

4.4. Resultado del análisis del nivel de posicionamiento del arándano en el consumo de frutas del mercado americano

The Packer Fresh Trends (2015) en un estudio del consumo y del consumidor de Arándanos Azules en Estados Unidos señaló que los arándanos azules ocupan el octavo lugar respecto a las preferencias del consumidor americano de un total de veinte frutas como tercer año consecutivo; aseveró que la probabilidad de compra de arándanos azules ha crecido 5% respecto al año anterior. Indicó además que por sexto año consecutivo, la probabilidad de compra de arándano se incrementa de acuerdo a los ingresos de los consumidores, es decir, de los consumidores cuyos ingresos son menores a \$25 mil dólares al año compran arándanos el 32%, de los consumidores cuyos ingresos van desde los \$25-49.9 miles de dólares al año compran el 48%, los consumidores con ingresos anuales de \$50 a 99.9 miles de dólares comprar arándano en un 56% y que de los consumidores que ganan más de \$100 mil dólares anuales adquieren arándano azul el 64%. Adicionalmente señaló que según una encuesta se conoció que esta fruta es muy popular en todas las edades, especialmente con los niños ya que el 54% de consumidores con niños indicaron que compraron arándano azul el año pasado, en comparación a los consumidores sin niños que indicaron que compraron arándanos en un 50%. Cabe precisar que durante el 2015 el 54% de los compradores cuyas edades oscilan entre 21 y 39 años indicaron que adquirieron esta fruta, igual sucedió con el 51% de los consumidores cuyas edades van desde 40 a 49 años y el 54% de los consumidores de más de 59 años. The Packer Fresh Trends también señala que el consumidor americano sigue buscando arándano azul orgánico, para el año 2015 el 61% de su consumo fue de arándano convencional, el 22% consumió arándano convencional y orgánico, el 14% consumió arándano orgánico.

4.4.1. Análisis de los atributos del producto

A la pregunta *¿Conoce usted los atributos del arándano?* El 100% de los exportadores respondió que sí conoce los atributos del arándano resaltando dentro de ellos su poder antioxidante. Cabe señalar que los exportadores peruanos de arándano están convencidos que este producto es una excelente fruta de grandes beneficios en la nutrición y en la salud del consumidor motivo por el cual se debe de promocionar más al producto peruano.

Al analizar la información secundaria respecto a investigaciones científicas orientadas al consumo de arándano se encontró lo siguiente:

- a. La USDA en el año 2005 hizo una investigación titulada “ Antocianinas en las ratas de edad que consumieron arandano pueden mejorar su memoria” en la cual señalan que los arándanos contienen polifenoles considerado un potente antioxidante que contiene antocianinas (que es una clase de polifenoles) proveido básicamente por su color azul y que las ratas de edad cuando los consumieron mostraron una mejora en el comportamiento y función neuronal.
- b. En el año 2011 la USDA publicó un estudio respecto a la relación que existe entre el colesterol y la dieta de los Hamsters basada en arándanos y como parte de su metodología fue generar tres productos a partir de arándano (a) liofilizado de la cárcara del arándano, (b) extracto de la fibra de la piel y (c) polifenol extraído de la piel al concluir el estudio los científicos indicaron que entre el 22 y 27% de los hansters logró reducir el total del colesterol en el plasma y que el 44% logró reducir el VLDL (Lipoproteínas de muy baja densidad) una forma de colesterol malo; sin embargo los científicos aún no saben cual es el componente o componentes del arándano que genera este beneficio.
- c. La USDA 2011 también publicó una investigación respecto a la relación entre la salud cardíaca y el consumo de arándanos en ratones e identificó que entre el 39 y 58 % de los ratones que consumieron arándano redujeron la formación de placas ateroscleróticas en las principales arterias. A su vez existen diversos estudios que relacionan el consumo del arándano con beneficios respecto al cáncer de mama, con el aumento y mejora de la memoria, con la conformación de huesos fuertes, etc.; y todos atribuidos al contenido de antioxidantes del arándano.

El arándano es un fruto con excelentes atributos beneficiosos para la nutrición y para la salud del consumidor; sin embargo existe una carencia respecto a los conocimientos de parte del consumidor porque no hay estudios científicos que concretamente indiquen a qué se debe que este fruto es tan beneficioso para el consumidor.

Al analizar las siguientes preguntas: *¿Su empresa cuenta con un departamento de investigación y desarrollo?* El 37.5% de los exportadores contestó que sí y el 62.5% contestó que no; *¿Destina la empresa recursos para capacitar a sus empleados en desarrollo de productos?* El 75% indicó que sí, el 13 % indicó que no y el 12 % no respondió. Es necesario concientizar al exportador y al gobierno que es necesario invertir en capacitar a los colaboradores a fin de conocer los atributos del arándano y estos se puedan dar a conocer al mercado extranjero en especial al consumidor americano.

Al analizar la respuesta de la pregunta: *Sus productos ya sean frescos o congelados ¿Cuentan con alguna marca?*, el 62.5% contestó que sus productos exportados cuentan con marca sin embargo estas no son conocidas por el cliente americano pero que al menos permite que el consumidor identifique que el producto es peruano y el 37.5% contestó que sus productos exportados no cuentan con una marca y que sus productos son comercializados a granel y en envases con marcas que el cliente mayorista de Estados Unidos les indica.

Para lograr la fidelización del arándano peruano es necesario trabajar en una estrategia de mercado que permitan dar a conocer al producto y sus bondades al consumidor americano, promoviéndolo mediante ferias internacionales o misiones comerciales, publicidad y apoyo de parte del gobierno peruano.

A la pregunta *¿De qué manera promociona el arándano?*, el 50% de los exportadores de arándano contestaron que promocionan el producto mediante ferias internacionales, el 8% contestó mediante el Estado, el 15% contestó mediante internet, el 8% contestó que mediante revistas, el 13% contestó que no promociona el arándano que comercializa tal cual lo señala la figura 25; resultados alarmantes debido a que existe un porcentaje que no se dedica a promocionar el arándano motivo por el cual es muy difícil de generar fidelización por la falta de promoción.

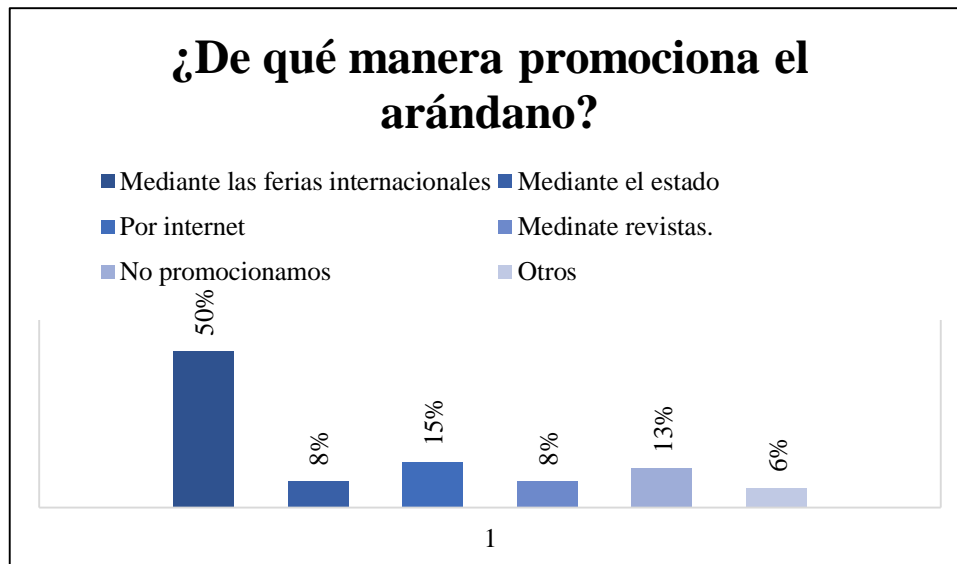


Figura 25: Promoción del Arándano en Estados Unidos

Elaboración propia (2016).

4.4.2. Análisis de la satisfacción

La satisfacción del cliente constituye un indicador clave para la evaluación del desempeño global de una organización y lograr analizarla contribuye a generala una cultura de mejora continua de gestión.

La satisfacción del cliente persigue un objetivo para lo cual es necesario utilizar métodos que estén contemplados por una serie de procesos iniciados con la segmentación de la clientela, análisis del servicio, elaboración de encuestas, la obtención y explotación de datos, lo que sobrellevará a un plan de acción para generar una serie de mejoras continuas que finalmente se traduce en “beneficios” que afectará a toda la organización. Los beneficios que generará un cliente satisfecho es volver a comprar el producto, generará una difusión gratuita de su experiencia con el producto y el cliente satisfecho tan sólo tendrá una opción “nuestro producto” que generará una ventaja ante la competencia.

Cabe precisar que el análisis de la satisfacción debe permitir conocer al cliente, es decir sus necesidades, expectativas y objetivos, debe de orientar a la organización hacia el cliente y finalmente se debe de evaluar la satisfacción.

Al analizar las encuestas respecto a la pregunta: *Si comercializa el producto fresco o congelado ¿conoce los cuidados que requiere para llegar al consumidor final?*, el 100% de los exportadores contestó que si conocen los cuidados para que los arándanos lleguen adecuadamente al consumidor, conocen la regulación alimentaria americana que pese a ser muy compleja y exigente han logrado interiorizarla e implementarla en sus producciones y envíos; sin embargo, dada la escasez de la información respecto a los productores y la no existencia de asociaciones agrícolas de arándano, no fue posible conocer si los agricultores conocen dichas características.

Respecto a la pregunta *¿Conoce las normas para exportar arándano ya sea fresco o procesado?* El 100% de los empresarios exportadores encuestados contestó que sí, lo que significa que el exportador peruano conoce los estándares de calidad y sus tolerancias con los que deben cumplir los arándanos a fin de que el consumidor quede satisfecho.

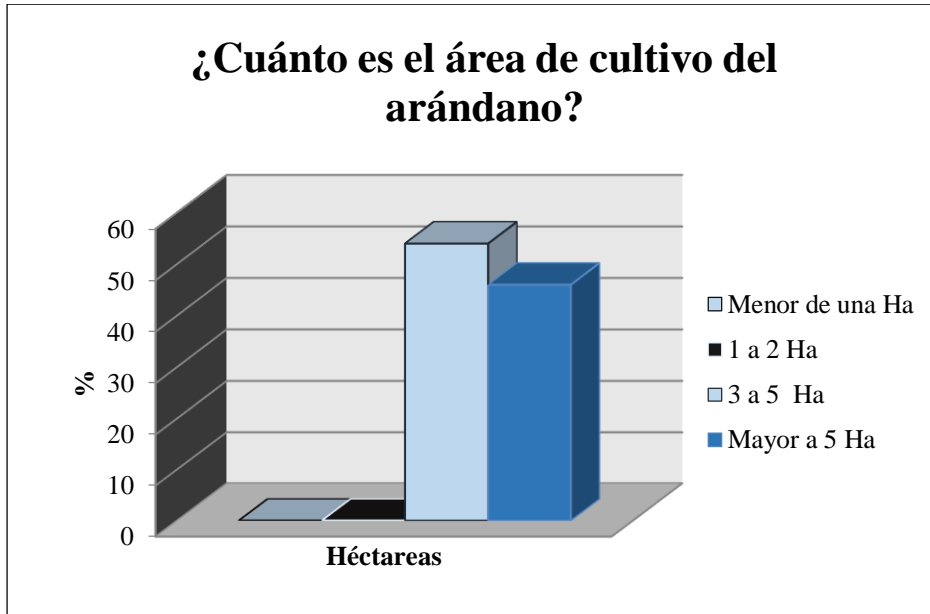
A la pregunta *¿Qué atributos considera Usted que diferencia a sus productos de los demás?*; el 54% de los exportadores de arándano contestó que es la calidad, el 23 % contestó que es la oportunidad es decir la ventana comercial con la que cuenta el Perú desde setiembre a noviembre de cada año, el 13 % contestó que son los atributos sensoriales , el 6% consideró que es el etiquetado y el 4% consideró otros atributos.

4.5. Resultado de la evaluación de las encuestas

Con el objetivo de analizar cada pregunta a los actores de la producción y exportación de arándanos y con la finalidad de recopilar datos e informaciones, se realizó una encuesta a nivel de productores de arándanos de la región Lambayeque. La muestra representativa consistió de 73 Agricultores de arándanos y también se hizo las encuestas a empresarios agroindustriales dedicados a la exportación de arándanos, con un nivel de confianza del 95%; asimismo, se desarrollaron preguntas abiertas y cerradas basadas en tres temas importantes que son la producción, post cosecha y comercialización del producto.

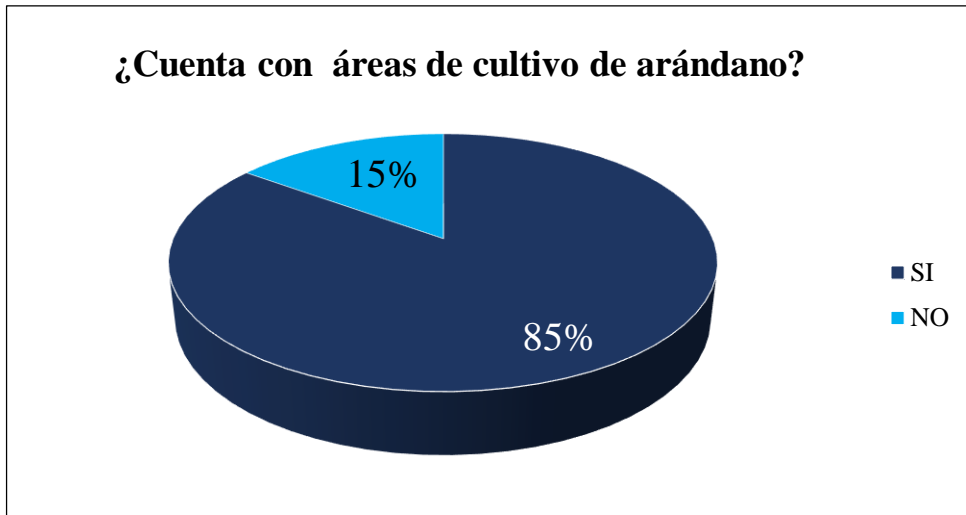
a. Análisis de las encuestas acerca de la producción

Al preguntar a los agricultores de arándano ¿Cuánto es el área que cultivo del arándano?, el 0% de los encuestados no cultivan entre uno y dos hectáreas, así como menos de una hectárea, el 54% de tres a cinco hectáreas y solo el 46% mayor de cinco hectáreas, esto explica que hay volúmenes suficientes para exportación de sus productos.



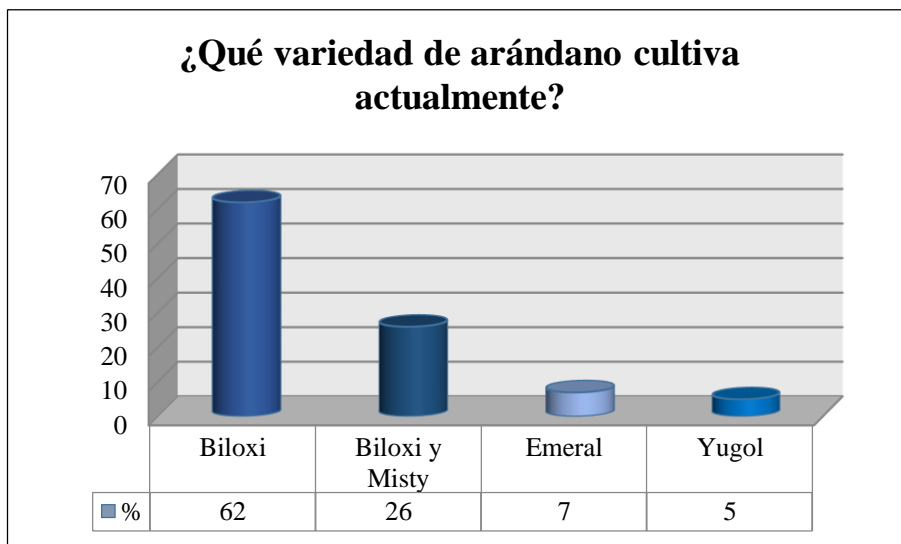
FUENTE: Elaboración propia.

En la recolección de datos primarios al preguntar a los agricultores de arándano ¿Cuenta con áreas de cultivo de arándano? El 85 % de los agricultores de Cañaris e Inkahuasi en la región Lambayeque responden que sí tienen áreas de cultivo de arándanos, algunos incluso tierras nuevas, y el 15% de los agricultores responden que no cuentan con áreas de cultivo, pero sí siembran arándano en terrenos alquilados.



FUENTE: Elaboración propia

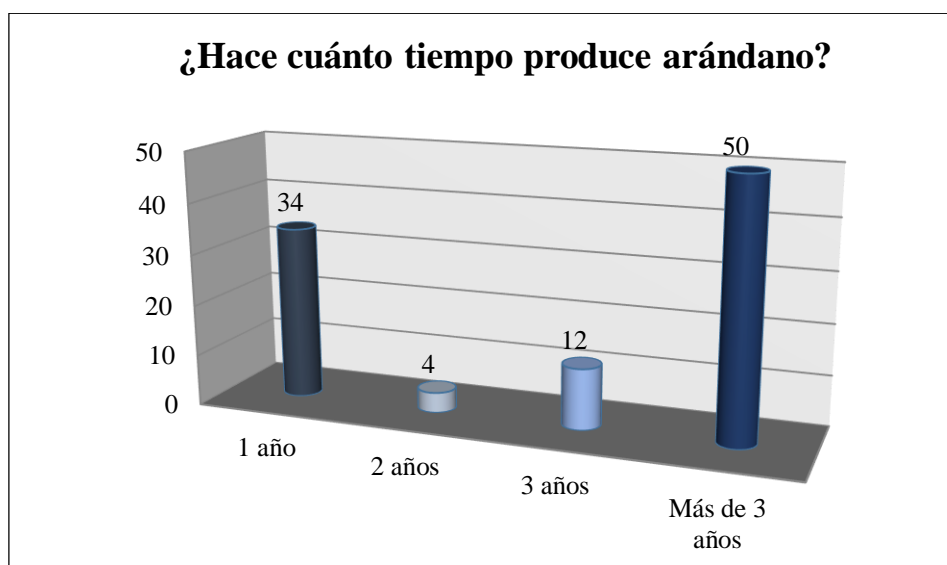
En la recolección de datos primarios al preguntar a los agricultores de arándano ¿Qué variedad de arándano cultiva actualmente?, el 62% contesta que cultiva la variedad Biloxi; el 26% responde que cultiva las variedades de Biloxi y Misty; el 7% Emeral y el 5% Yugol, el resultado explica que la variedad más demandada es la Biloxi.



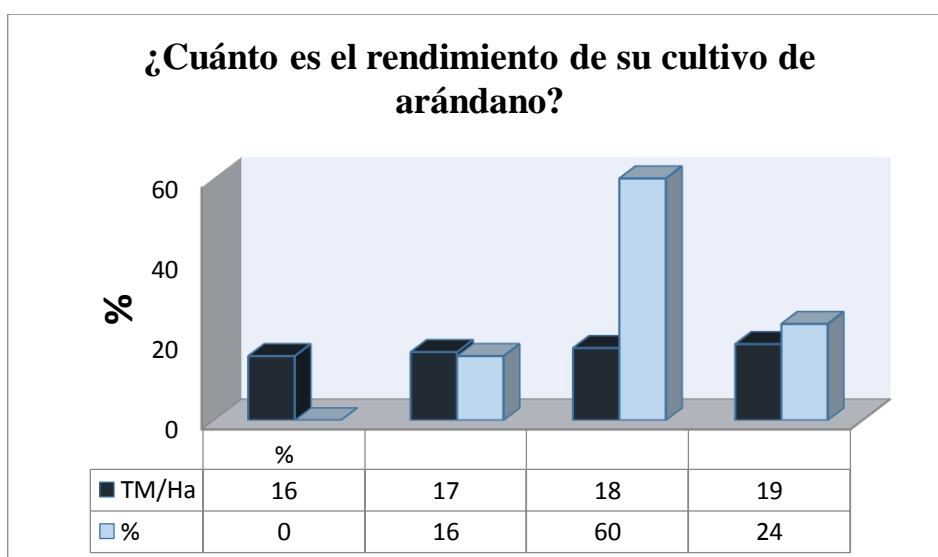
FUENTE: Elaboración propia.

En la recolección de datos primarios al preguntar a los agricultores de arándano, ¿Hace cuánto tiempo produce arándano? el 34% responde que cultiva hace un año, el 4% hace dos años, 12% hace tres años y el 50% ya cultiva hace más de tres años,

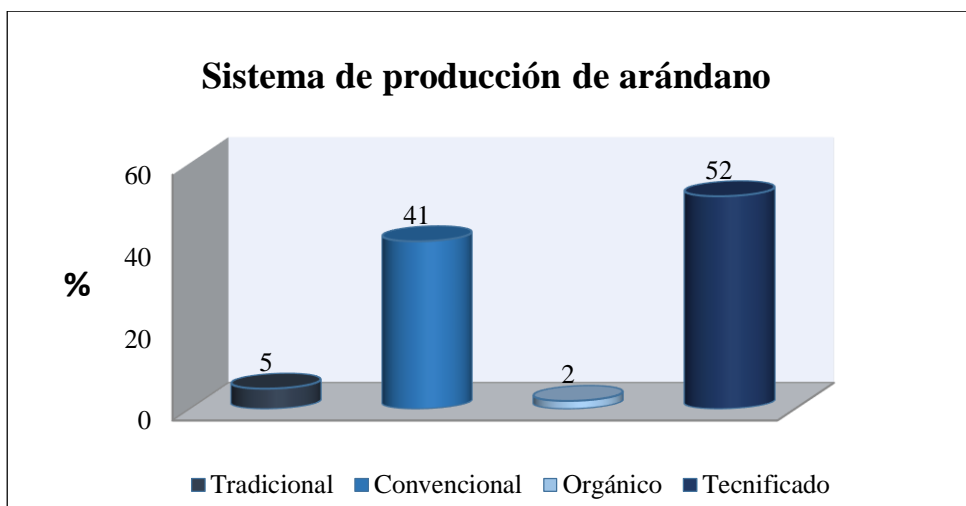
de todas maneras el cultivo de arándano para los agricultores no es muy antigua la mayoría hace 5 años en promedio.



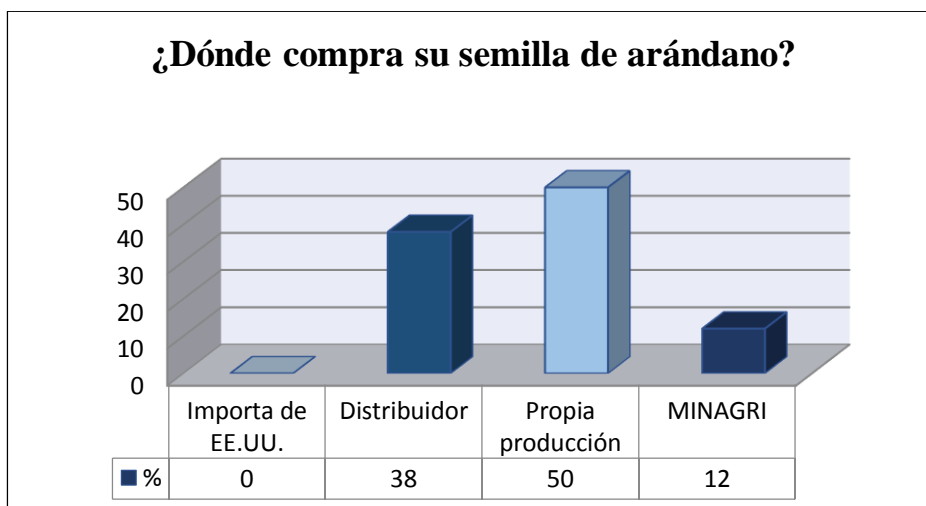
En la recolección de datos primarios al preguntar a los agricultores de arándano ¿Cuánto es el rendimiento de su cultivo de arándano? el 0% respondió que su rendimiento es 16 TM/Ha; el 16% contesta que su rendimiento es 17 TM/ha; el 60% responde que produce 18 TM/ha y el 24% produce 19TM/ha, esto explica que la mayor parte de los agricultores tienen rendimiento de 1.5Kgr por planta en promedio.



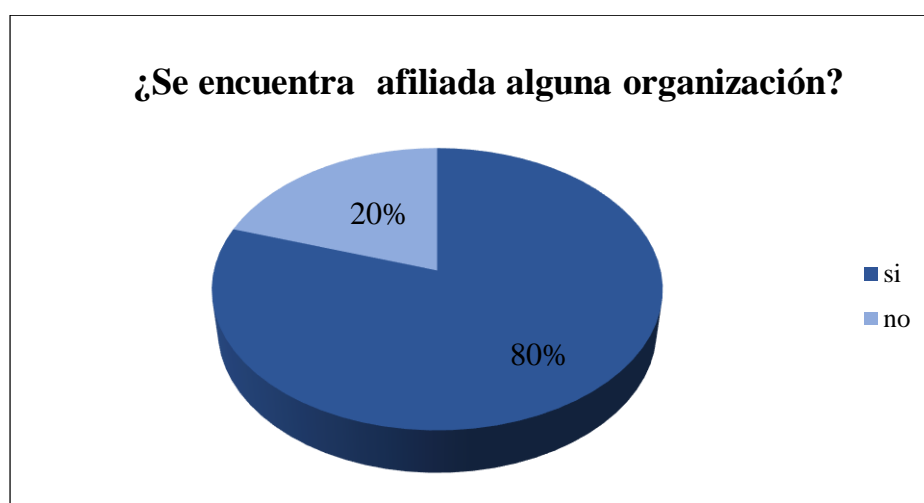
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Mediante qué sistema produce el arándano y qué tipo de producción posee? El 5% de los agricultores responde que aún cultivan de marea tradicional, el 41% de los encuestados responde cultivan de manera convencional, el 2% de manera orgánica y el 52% cultiva de manera tecnificada, esto explica que aún falta para competir con productos orgánicos.



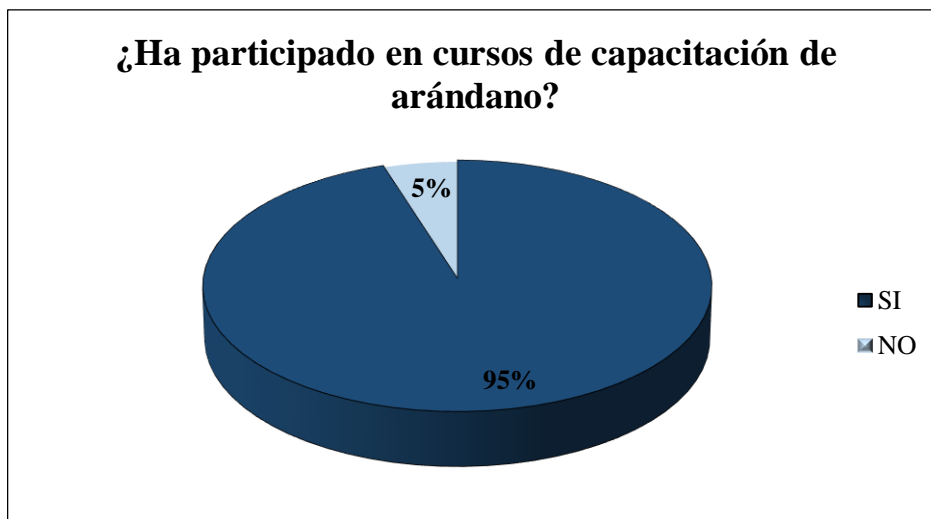
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Dónde compra su semilla de arándano? el 0% no importa de EE.UU, el 38% compra de un distribuidor cualquiera, el 50% de los encuestados responde que la semilla es de la propia producción y el 12% compra del MINAGRA a través del dirección regional Agraria.



En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Se encuentra afiliada alguna organización?, el 20% de los encuestados no pertenecen a ninguna asociación, y el 80% si pertenecen alguna asociación, La mayoría pertenece a la asociación de productores de arándanos del Perú y a la asociación de exportadores; algunos responden que pertenecen a ambas asociaciones. Esto explica que es importante la asociatividad para la exportación de arándanos.



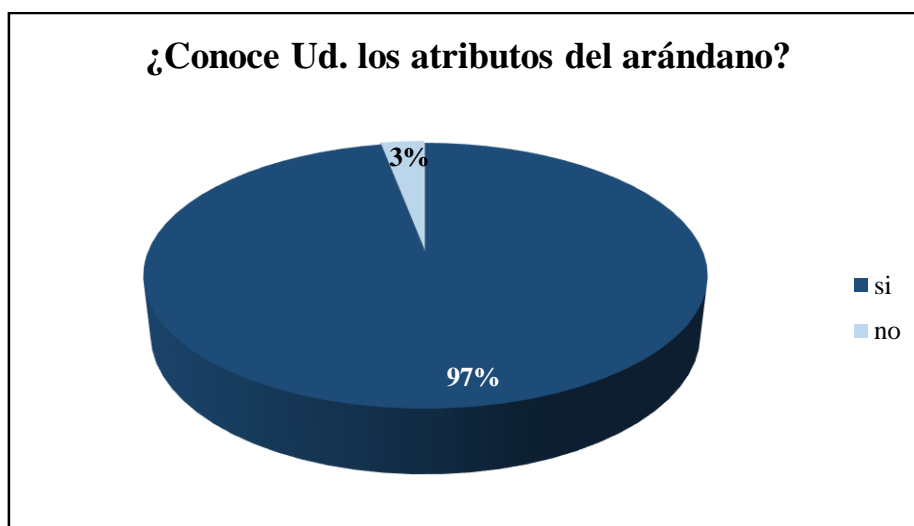
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Ha participado en cursos de capacitación de arándano? el 95% de los encuestados responden que alguna vez se capacitaron en la producción y manejo de arándanos y el 5% responden que aún no se han capacitado, esto explica que para la producción de arándano los agricultores Deben de capacitarse porque se requiere un cultivo tecnificado.



b. Análisis de las encuestas acerca de la post-cosecha

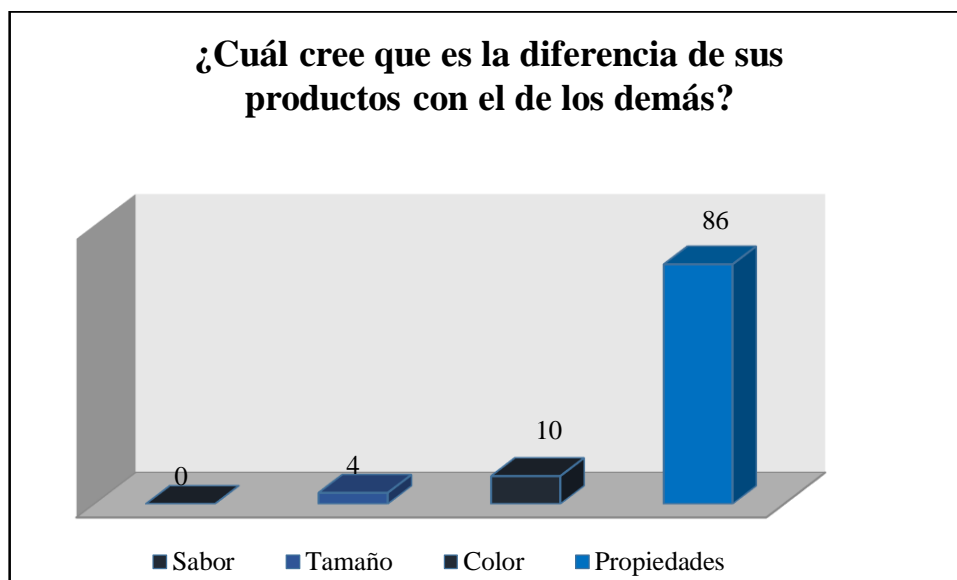
A continuación se describe los resultados de las preguntas encuestadas referente a la postcosecha a los agricultores de arándano.

En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Conoce Ud. los atributos del arándano?, el 97% de los agricultores responde que sí conoce los atributos de su arándano cultivado y el 3 % tienen duda a la hora de responder, esto explica que los agricultores saben la calidad de su producto sembrado.

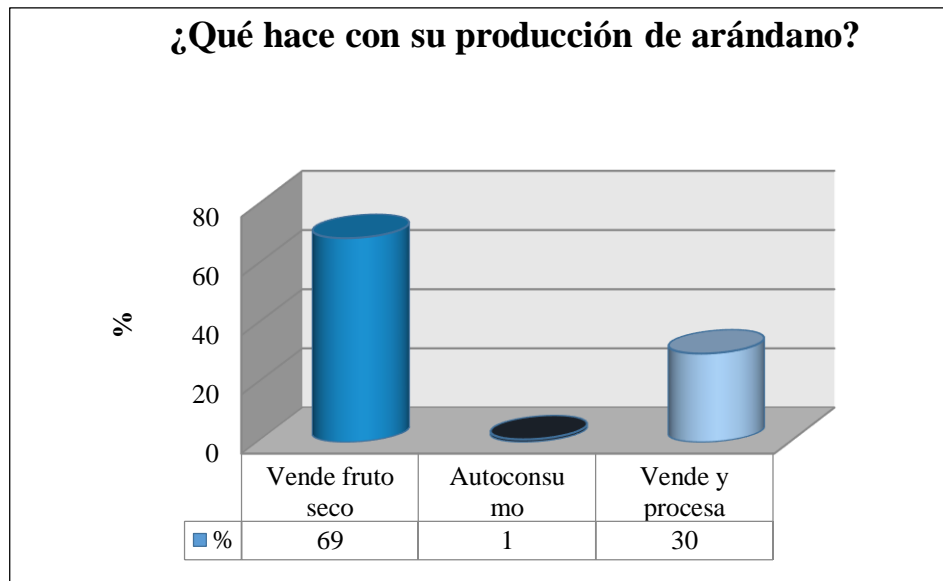


En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Cuál cree que es la diferencia de sus productos con el de los demás?

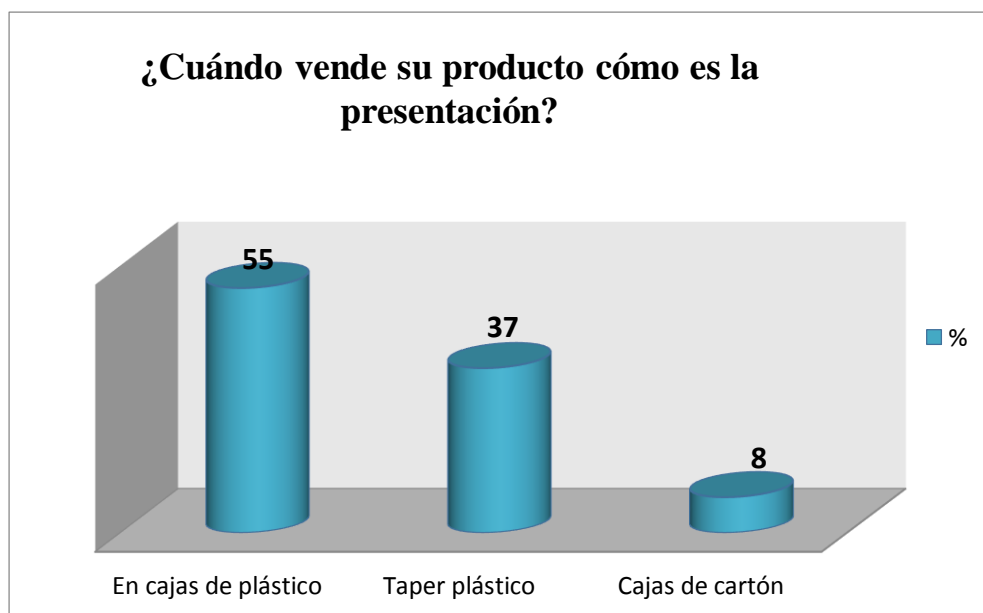
Es muy importante conocer sobre sus atributos y propiedades; pero el escenario de los productores muestra que el 0% cree que el sabor no lo diferencia de los demás, el 4% cree que es el tamaño, el 10% responde que es el color del arándano, pero la gran mayoría coinciden que el principal factor de diferencia se refiere a las propiedades de sus productos.



En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Qué hace con su producción de arándano? Responde que el 69% vende en fruto fresco, el 1% dice que es para el autoconsumo y el 30% vende y procesa, esto explica que el agricultor vende su producto como materia prima.



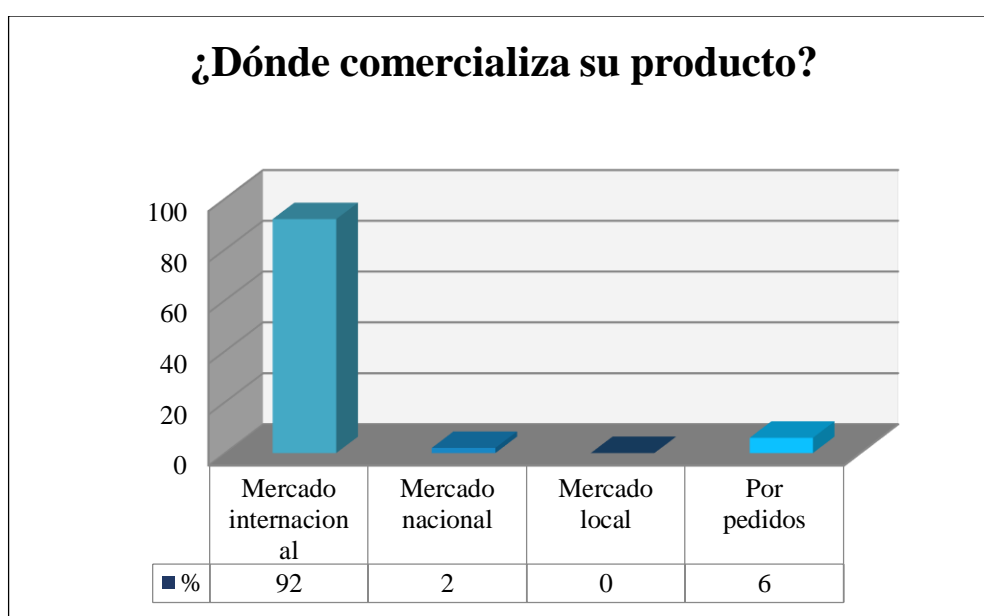
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Cuándo vende su producto cómo lo presenta al comprador?, el 55% de los agricultores de arándano responden que venden en cajas de plástico en la chacra como materia prima, el 37% venden en taper de plástico y el 8% venden en cajas de cartón con bolsa de plástico al interior, las cajas de plástico que en su mayoría venden sirve también como material de recolección del fruto, pero la materia recomendable para la venta del arándano es el taper de plástico, porque conserva y cuida la calidad del arándano.



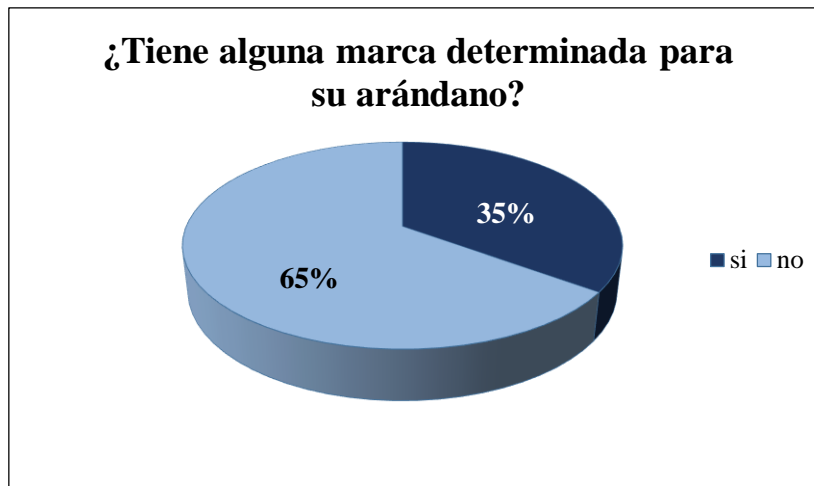
c. Análisis de las encuestas acerca a la comercialización

El resultado de la encuesta en tema de comercialización se muestra a continuación:

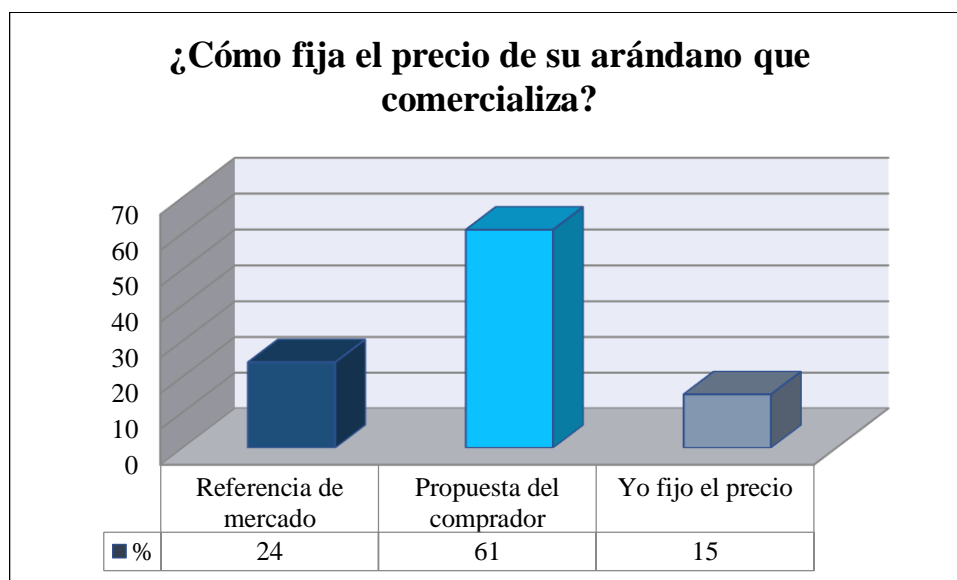
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Dónde comercializa su producto, sea fresco o procesado?, el 92% responden que el destino de su arándano es el mercado internacional específicamente Estados Unidos; 2% dice que es el mercado nacional específicamente el mercado de Lima, 0% no comercializa en el mercado local y el 6% comercializa por pedidos, esto explica que la mayor parte de los agricultores venden su arándano para la exportación.



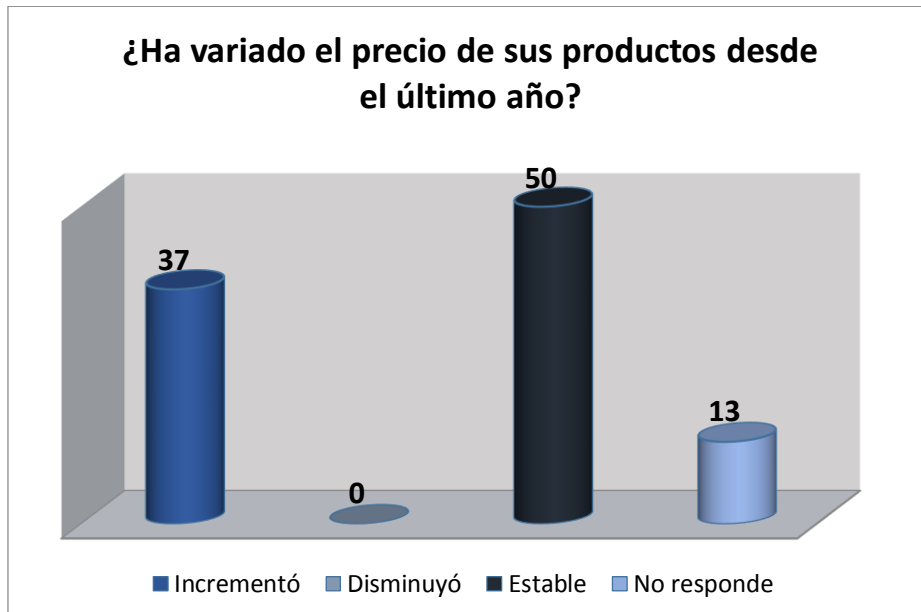
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Tiene alguna marca determinada para su arándano? El 35% de los agricultores responden que sí tiene una marca y el 65% no tienen marca o recién están gestionando patentar una marca.



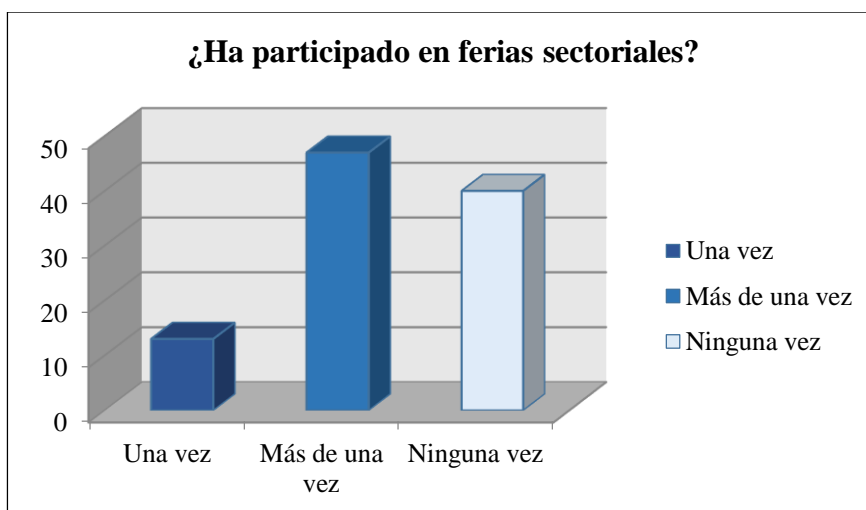
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Cómo fija el precio de su arándano que comercializa? El 42% de los encuestados responden que fija su precio de acuerdo a la referencia del mercado, el 61% responde que es de acuerdo a la propuesta del comprador y el 15% fija sus precios de acuerdo a sus costos de producción, esto explica que en cuanto al precio el poder de negociación lo tienen los compradores intermediarios.



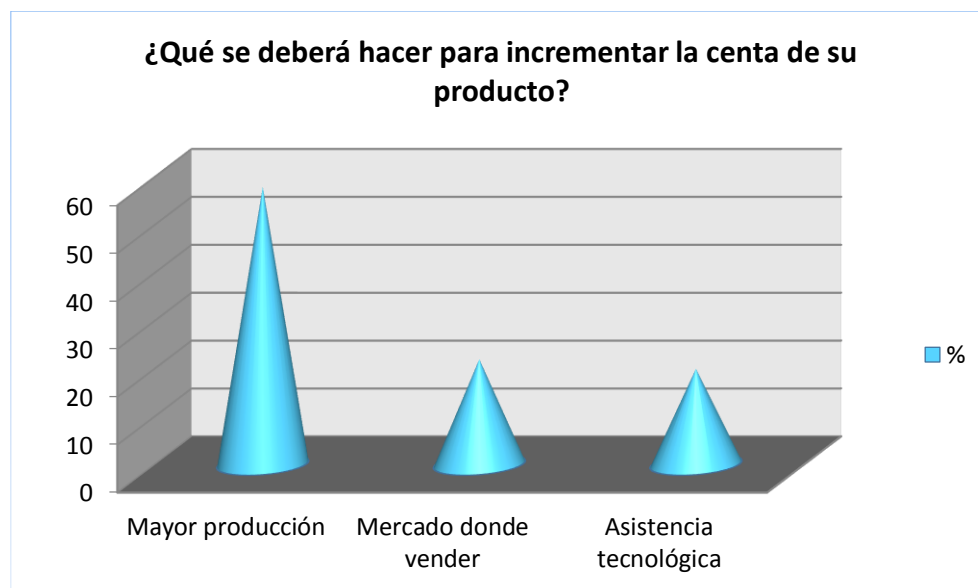
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Ha variado el precio de sus productos desde el último año?, el 37% responde que sus precios han incrementado; el 50% responde que su precio se mantiene estable y el 13% no responde a la pregunta.



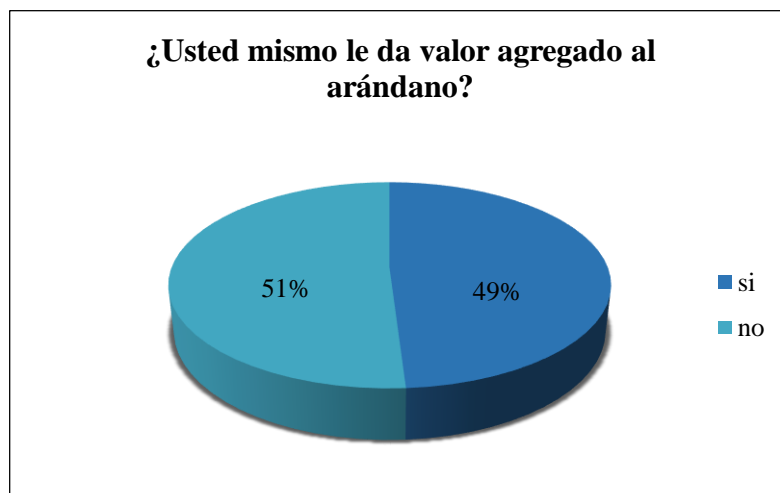
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Ha participado en ferias sectoriales? El 13% responde que ha participado una vez, el 47% responde que ha participado en ferias sectoriales más de una vez y el 40 responde que no ha participado ninguna vez.



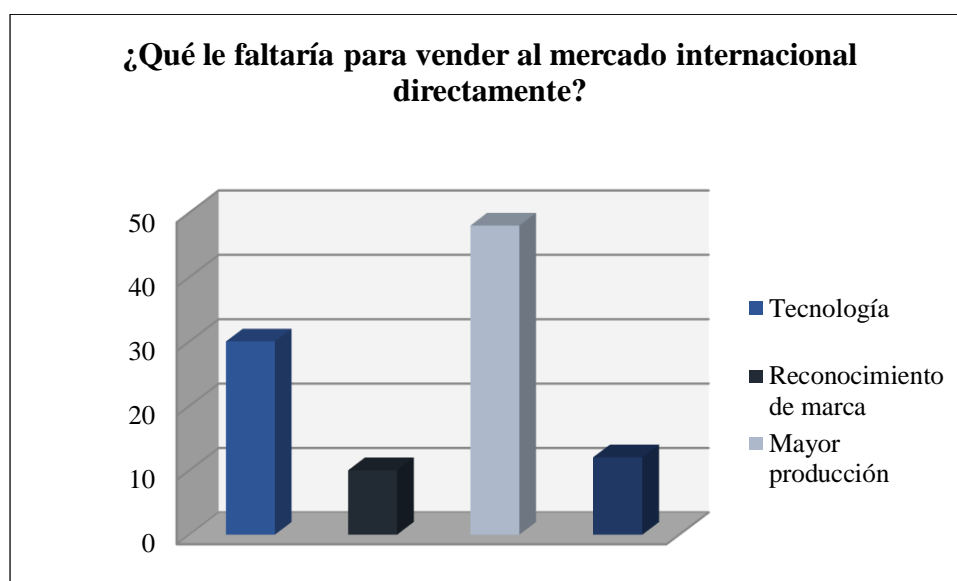
En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Qué cree Ud. que se deberá hacer para incrementar la venta de su producto? El 68% de los encuestados responde mayor producción para incrementar su venta; el 12% responde que requieren un mercado donde vender y el 20% responde que le falta asistencia de tecnología. Esto explica que hay mayor demanda de arándano que satisfacer.



En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano, si comercializa procesada, ¿Usted mismo le da el valor agregado al arándano? el 49% de los encuestados responden que ellos mismo le dan el valor agregado a su arándano y el 51% responde que no, esta significa que casi la mitad de los productores venden el arándano como materia prima.



En la recolección de datos a través de las encuestas al preguntar a los agricultores de arándano ¿Qué cree que le faltaría para vender su arándano en el mercado internacional directamente? el 30% de los encuestados responden que falta la tecnología; el 10% responde que falta el reconocimiento de una marca; el 48% responde falta mayor producción y el 12 responde falta fortalecer las organizaciones, esto explica que el problema más importante para la explotación directa de los agricultores es la baja producción.



4.6. Resultado de la identificación de los beneficios, características nutricionales y las tendencias de producción del arándano, para conocer la situación actual del cultivo y mejorar la cadena productiva y desarrollar los canales de comercialización.

4.6.1. Resultado del análisis de las fuerzas competitivas de Michael Porter y Análisis Toda, para la exportación de arándano de la Región Lambayeque a Estados Unidos

a. Resultado del análisis de las fuerzas competitivas de Michael Porter

Con la finalidad de determinar las consecuencias de rentabilidad a largo plazo en el mercado norteamericano, se realizó un análisis de las cinco fuerzas propuestas por Michael Porter. Como se muestra en la Figura 26. La idea es que la organización evalúe sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia.

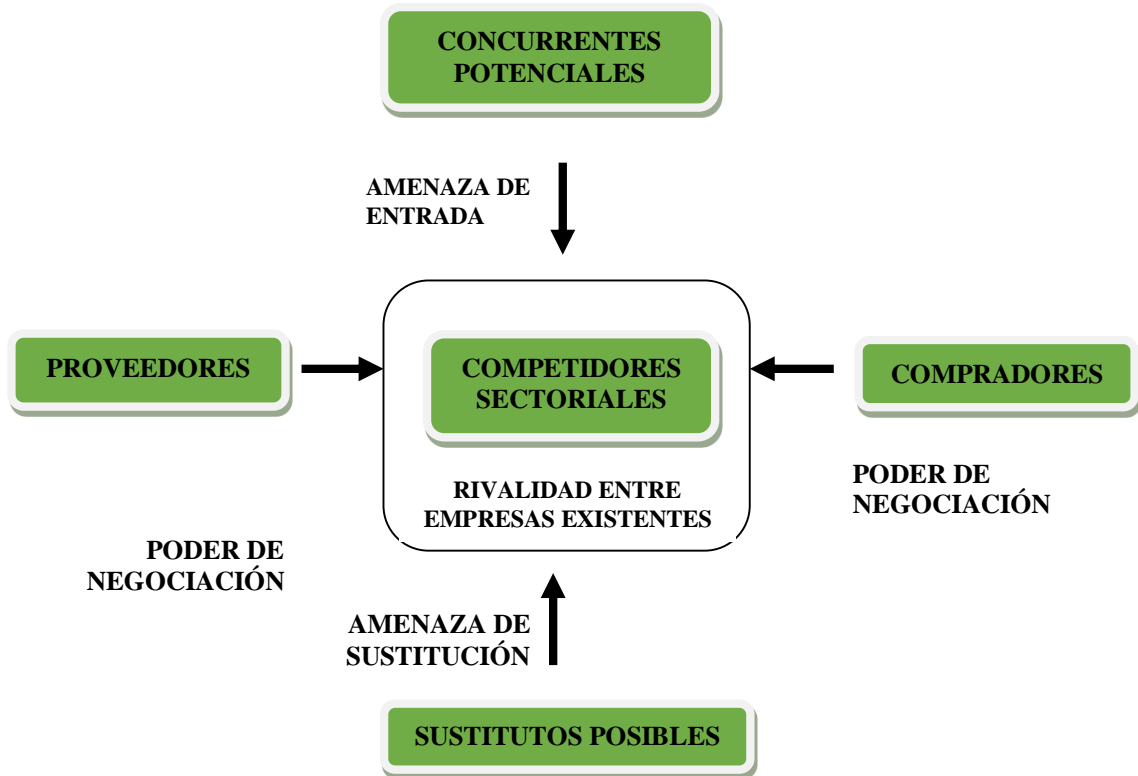


Figura 26: Marco competitivo de las cinco fuerzas de Michael Porter

FUENTE: Porter (2006)

Estas cinco fuerzas influyen en precios, costes y requisitos de inversión, que son los factores básicos que determinan la rentabilidad de la empresa. La Figura 27 muestra los factores de análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter.

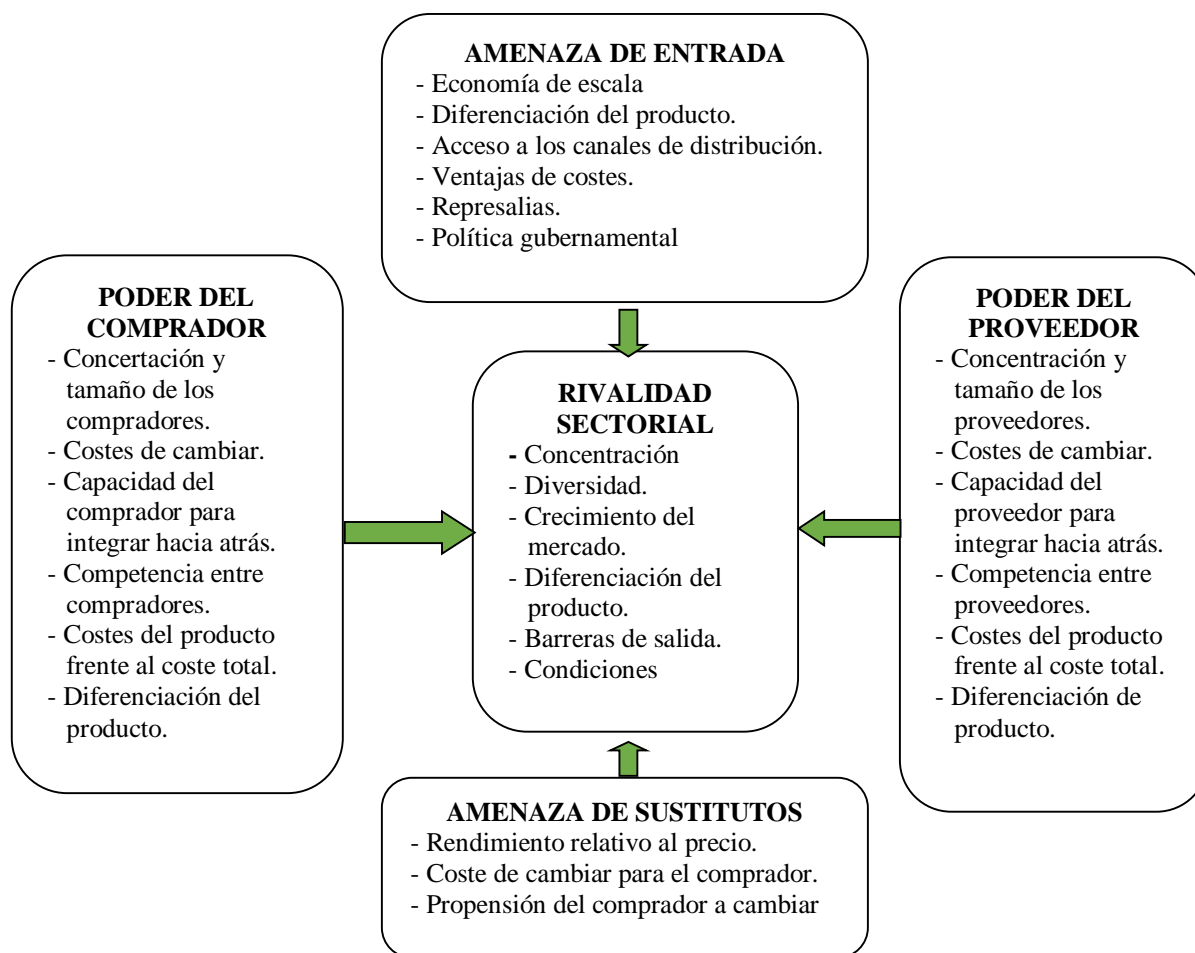


Figura 27: Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter

FUENTE: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter, es relevante establecer lo siguiente:

- Desarrollar una eficiente cadena productiva, fortaleciendo la organización, implementando actividades de capacitación, para obtener arándanos orgánicos de mejor calidad, que posean los estándares de calidad requeridos por el mercado; implantar una integración hacia atrás, minimizando así la compra de materia prima.
- Establecer mecanismos de integración hace atrás, Fidelizar a proveedores u organizaciones brindando asistencia técnica e implementar responsabilidad social. Asimismo, imponer barreras de entrada.

- Incrementar la participación de la organización en el mercado internacional, dándole valor a la marca. Teniendo fortalecida la organización, obtención de materia prima y productos de calidad, tener participación en el mercado y valor de la marca; es difícil que nos afecte mucho la entrada de nuevas competencias.
- Tecnificar la producción de arándanos para la obtención de productos de mejor calidad y así tener el manejo de precios y volúmenes.
- Dar a conocer, mediante la promoción, los atributos nutricionales y funcionales del producto, manejar precios bajos y establecer estrategias adecuadas de marketing de penetración del producto.

Poder de negociación con el proveedor:

- Pocos proveedores en el mercado. Puede suceder que haya concertación de precios.
- Poca cantidad de proveedores en el mercado los insumos tienen precios altos y genera alta dependencia de estos.

Amenaza de productos sustitutos:

- No existe una propensión del comprador a sustituir por otro producto.
- No existen otros productos sustitutos que tenga las mismas propiedades.
- El precio de los sustitutos es más bajo que el del arándano.

Barreras de entrada alta:

- Se necesita una alta inversión.
- Se necesita diferenciar el producto a través de certificaciones que elevan la inversión.
- Se requiere personal especializado e implementación en tecnología. • Precio alto de las materias primas (plantas)
- Se requiere un canal de distribución o un cliente final.

Rivalidad entre competidores:

- No hay guerra de precios.
- No hay competidores en el mismo nivel.

Poder de negociación con los clientes:

- El Cliente tiene el poder de negociación e impone condiciones. Además, posee el conocimiento del mercado destino.
- Con respecto a las barreras de entrada, si bien hay componentes con valoraciones altos y bajos, se puede concluir que estas son altas, básicamente debido a los niveles de inversión requeridos para compra de tierras, equipos y tecnología de riego. Entonces la amenaza de nuevos entrantes es bajo.
- Respecto del poder de negociación de los proveedores, este es alto, pues, ya que son pocas empresas las que ofrecen los insumos más importantes (plantas, el abono orgánico, entre otros), eventualmente, pueden ejercer un mayor control sobre los precios.
- Respecto de la amenaza de productos sustitutos, dadas las propiedades nutricionales, el consumidor de arándano azul es poco propenso a sustituir el producto. Por otro lado, los clientes, entendidos como los mayoristas que intermedian nuestro producto hacia supermercados o eslabones más cercanos al consumidor final, poseen alto poder de negociación respecto de Master Berrios al ser canales casi obligatorios de uso al iniciar operaciones en un mercado en el que no se tiene experiencia aun cuando se ha explicado previamente, la rivalidad entre los competidores es baja, debido a la gran cantidad de empresas que participan en el sector y la estructura de dos claros líderes.

b. Resultado del Análisis FODA

El análisis FODA como herramienta nos ha permitido identificar las variables internas: Fortalezas y debilidades; y las variables externas: Oportunidades y Amenazas; tomando como base la información recolectada en las fuentes primarias y secundarias lo que nos ha permitido conocer al arándano y a su situación en el Perú. Al haber aplicado la “Matriz de Análisis FODA” ya se puede hacer la formulación y selección de estrategias a seguir en el mercado a fin de lograr incrementar las exportaciones a Estados Unidos, revisar Tabla 21.

Tabla 21: Análisis FODA

ANÁLISIS INTERNO	FORTALEZAS (Aspecto positivo de una situación interna y actual)	DEBILIDADES (Aspecto negativo de una situación interna y actual)
	La ventana de comercialización del arándano en el Perú es en agosto, setiembre y octubre, sobre todo en setiembre.	Escasa mano de obra calificada con conocimientos de este producto y carencia de asociatividad.
	Existe impulso en la producción y comercialización mediante la articulación de financiamiento desde Sierra Exportadora a través del Ministerio de Agricultura y Riego.	El producto no es conocido en el mercado local por ende existe un deficiente consumo interno.
	Producto con elevada demanda internacional.	Limitado acceso a servicios financieros ante un cultivo de muy alta inversión de entrada (de 30 a 50 US\$ Mil/ha).
	Existencia de viveros con plantas in vitro y semillas en nuestro país.	Existe inseguridad con proveedores respecto a las fechas de entrega y calidad
	Impulso en la producción, comercialización, por parte del Programa, Sierra Exportadora.	Existen menos frecuencias marítimas y no hay frecuencias comerciales aéreas, sólo se puede volar a NY.
	Innovación en los productos, tomando en cuenta la preferencia de los consumidores por productos saludables, prácticos y convenientes.	La producción es deficiente, ante la demanda internacional.
	El Perú cuenta con la existencia de viveros que contribuye a la propagación de una mayor producción.	Limitada experiencia en agro exportación y en el cultivo de este producto.
	No existe limitación geográfica para el desarrollo de los arándanos.	Cuenta con un proceso de mantenimiento complicado.
	El arándano es conocido por los grandes beneficios a la salud, con elevado contenido de antioxidantes, vitamina A y C, con propiedades antibióticas y urinarias, libre de grasas, sodio, colesterol, rico en fibras y bajo en calorías.	El producto es sensible a enfrentar problemas en el plano logístico y de servicios como la cantidad de contenedores y espacios en los aviones.
	El Perú cuenta con potencial para importar tecnología, logística y algunas formas de hacer las labores de Chile y Norteamérica.	Falta promover competitividad e inversión en Tecnología, así como falta de conocimiento en el desarrollo de mercados.
	Alta rentabilidad, alrededor del 50%.	Bajo control en el consumo final del producto al requerir de un bróker.
	En algunas zonas productoras existe innovación en los productos.	Carencia de presupuesto para un programa exhaustivo y sostenido de mercadotecnia.
Condiciones climáticas apropiadas para su cultivo.	Terrenos de cultivo con rendimiento por debajo del promedio mundial y existen limitadas áreas para la producción de arándano orgánico.	

ANÁLISIS EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	(Aspecto positivo del entorno exterior y su proyección futura)	(Aspecto negativo del entorno exterior y su proyección futura)
	Visitas continuas de expertos internacionales en el cultivo de arándanos.	Presencia de arándanos chilenos, uruguayos en los Estados Unidos y desarrollo de la oferta mexicana.
	Argentina, Chile y Uruguay durante el mes de noviembre también pueden tener problemas de clima (tormentas y otros fenómenos); y envían todo su producto vía aérea con precios bastante elevados; por lo que también puede ser una ventana comercial muy buena para Perú.	Están apareciendo nuevas zonas productoras como Marruecos, Japón y China.
	Ventana comercial en los meses de setiembre - octubre, cuando Estados Unidos ya terminó de producir.	Mayor penetración de los competidores.
	Incremento de áreas de producción a mediano plazo.	Volatilidad de la moneda peruana respecto al dólar pues genera menores ingresos que los pronosticados a los exportadores.
	Estados Unidos importa aproximadamente el 50% de los arándanos que consume.	Posible caída de los principales importadores.
	El consumo y la producción de arándano están creciendo en el mundo.	Cadenas de comercialización con gran cantidad de intermediarios.
	Demanda insatisfecha, existe mercado suficiente para el arándano lo que lo hace atractivo para la inversión.	Supermercados locales empiezan a elevar exigencias de calidad.
	Proyecto en desarrollo de sembrar arándano orgánico que vinculan la actividad económica con la defensa del medio ambiente y la biodiversidad.	Presencia de plagas y enfermedades no controlables.
	Incentivos tributarios del gobierno peruano hacia la agro exportación.	Variación de temperaturas, a causa del cambio climático, en el cultivo de arándanos.
	Tratado de Libre Comercio entre Perú y EEUU.	Alta demanda del mercado por una consistencia en la alta calidad de los productos y confiabilidad de abastecimiento.
	Arancel cero como producto fresco.	Baja disponibilidad o uso de tecnologías inadecuadas en la maquinaria utilizada para la producción.

Elaboración propia (2016)

4.7. Resultado de la contratación de la realidad del arándano: Chile & Perú

El análisis del arándano chileno tiene la finalidad de determinar las ventajas comparativas que posee el Perú en relación de sus características se encuentran la reducción del colesterol y el tratamiento de cáncer de colon, así como propiedades laxativas, depurativas y tiene acción antiséptica y antibiótica. Se muestra en la siguiente figura.



El arándano chileno, a merced del cambio climático. Sus beneficios antioxidantes y su bajo aporte calórico pusieron de moda al arándano fresco, un fruto del que Chile es su máximo exportador mundial pero donde sus productores están hoy sometidos a los efectos del cambio climático. Se muestra en la siguiente figura.



Hace más de 30 años, un visionario grupo de agricultores chilenos decidió plantar los primeros arándanos en regiones del centro y sur de Chile, confiados en los fértiles campos de estas zonas, de gran producción frutícola, brotara este pequeño fruto de un pronunciado color azul, muy apetecido por los estadounidenses, sus mayores consumidores mundiales.

4.8. Resultado para la generación de estrategias comerciales para el crecimiento y desarrollo de mercados de las demás frutas frescas, para identificar los canales de comercialización

4.8.1. Estrategia general

La estrategia general es la diferenciación de los arándanos producidos en la región Lambayeque, en la provincia de Ferreñafe, específicamente en los distritos de Cañaris e Inkahuasi, se diferencia en la calidad, trazabilidad y su valor nutricional en referencia de otras regiones y otros países, se utilizan para distinguir el producto de ofertas similares que proporciona una ventaja competitiva en un mercado dominado por las grandes compañías. Dicha estrategia debe dirigirse a un segmento de mercado y entregar el mensaje de que el producto es positivamente distinto de todos los demás productos similares.

4.8.2. Estrategias ofensivas

La aplicación de las estrategias ofensivas está orientada a aumentar las ventas, a mejorar la cuota de mercado lo que conlleva a desarrollar el mercado atendido, y a incrementar los beneficios futuros. Estas pueden variar desde la búsqueda de mejoras en las ventajas competitivas ya existentes hasta el ingreso a nuevos mercados.

A. Estrategia de Promoción: Esta estrategia tiene como objetivo desarrollar e incrementar notoriedad del arándano en el público de Estados Unidos, se debe de buscar que el consumidor norteamericano conozca la existencia del producto y sus beneficios nutricionales, para esta estrategia, se realiza las siguientes tácticas:

Las empresas exportadoras peruanas deben utilizar la publicidad en revistas especializadas, uso de internet, ferias, promociones de ventas y visitas de comerciales. Se propone que las empresas exportadoras:

- Promuevan alianzas estratégicas con operadores internacionales, lo que facilitará el desarrollo del producto y una mayor participación en el país de destino. Como ejemplo se tiene a la empresa Blueberries Consulting y AGQ LAB & Technological Services, ambas empresas chilenas que se encargan de desarrollar seminarios internacionales dando a conocer al arándano, sus beneficios y su portafolio.
- Diseñen páginas web en la cuales se dé a conocer al arándano, sus beneficios para la salud y el portafolio de productos y servicios actualizados que ofrecen.
- Utilicen el e-mail marketing conocido por ser un medio inmediato para dar a conocer el arándano. Este tipo de marketing tiene un costo muy reducido y resultado en máximo dos días. Sin embargo, se debe de obtener el permiso expreso del cliente o futuro cliente para evitar los *spam* y resulte siendo inoperante con repercusiones negativas en imagen y reputación. Al conseguir el permiso se debe de ofrecer un beneficio que no necesariamente sea un regalo o una promoción, sino

puede ser información sobre algo que le interesa al cliente. Lo que se debe de buscar es convertir al cliente desconocido en un amigo y cliente fiel. Caso contrario que el cliente no quiera recibir los correos se debe de contemplar un link que pueda optar por no recibir más mensajes. Todas las consultas de los clientes deben de ser contestadas en no más de 24 horas. Todas las acciones con el E-marketing deben de tener el respectivo seguimiento para que se cumplan con los objetivos.

- Participen en diferentes eventos nacionales e internacionales tales como ferias, exposiciones, seminarios, convenciones relacionadas a los arándanos, a los Berries, a las frutas, o en forma general relacionados a los alimentos. La participación debe de ser de pequeños y medianos empresarios a fin de que den a conocer al producto y a su empresa.

En Estados Unidos durante todo el año se dan las siguientes ferias:

- Winter Fancy Food (Enero - San Francisco)
<http://www.specialtyfood.com/fancy-food-show/>
 - Natural Product Expo West (Marzo – California)
<http://www.expowest.com/>
 - Supply Side Market Place (Marzo - Orlando)
<http://marketplace.supplysideshow.com>
 - Ingredient Marketplace (Junio – Orlando Florida)
<http://marketplace.supplysideshow.com/>
 - Summer Fancy Food Show (Setiembre – New York)
<https://www.specialtyfood.com>
 - IFT16 (Julio – Chicago Illinois)
<http://am-fe.ift.org/cms/>
 - PMA Fresh Summit (Octubre – Orlando Florida)
- Publiquen en revistas nacionales e internacionales su portafolio donde den a conocer al producto, sus bondades y que ellos son los comercializadores.

B. Estrategia de Producto: Esta estrategia ofensiva tiene por objetivo, centrar en la realización de acciones para que el producto resulte atractivo para el consumidor de Estados Unidos, para esto se realizan las siguientes tácticas:

- **Producto:** Arándano fresco y alternativos provenientes del arándano.

Como arándano fresco (materia prima): el arándano es obtenido luego de un delicado y cuidadoso sistema productivo.



Como arándano procesado: elaborado a partir de un fruto seleccionado exento de daños físicos.

- **Calidad:**

Como arándano fresco (materia prima): Color azul uniforme, de textura compacta, tamaño uniforme (calibre solicitado por el cliente), con 11°Brix. Exento de: Magulladuras, cicatrices, arándano con deterioro de peciolo, sin fruta deshidratado, sin machucones, sin fruta blanda, sin arándano con presencia de peciolo y sin fruta con excoiación de peciolo.

Como arándano procesado: Característico a cada producto, pudiendo ser mermeladas, pulpas, jaleas, licores, refrescos, etc. Regulado de acuerdo al FDA o a la norma que señale la autoridad sanitaria americana.

- **Marca:** En vista a que el 37% de los exportadores de arándano fresco no cuentan con una marca de comercialización, se requiere posicionamiento en el mercado objetivo y esto se logrará siempre y cuando se cuente con una marca, teniendo en cuenta que debe representar al producto, debe ser corto, pegajoso, fácil de recordar, que no vaya en contra de la ley y debe ser registrada ante la autoridad ya que es un patrimonio de la empresa.
- **Diseño:** Se requiere que el exportador trabaje en productos alternativos provenientes del arándano tales como arándano congelado, jugos, jaleas, mermeladas, compotas, etc. Como ejemplo se señala que Chile del 100% de su producción, el 85% está orientado a su venta en fresco, el 8% congelado de a uno, el 4% congelado en bloque y el 3% se le da valor agregado como concentrado, pulpas, jugos, etc. No se pierde nada.
- **Envase y embalaje:**
Como arándano fresco (materia prima):

- **Envase:** En los canales de distribución Minoristas y formatos alternativos: En CLAMSHELLS de 6 oz (media pinta) y 12 oz (1 pinta) y cuando el supermercado lo solicite en 18 oz y 4,4 oz; y en el canal de distribución Masivo: CLAMSHELLS de 4.4. oz y granel.
- **Embalaje:** Caja de cartón por 1,5; 2,0; 3,7; 4,0; 3 kg

Tabla 22: Envase y embalaje arándano fresco

Envase	Peso (g/Clam)	N° Clam por Caja	Dim. Caja	Peso Neto Caja
4,4 oz	125	12	327x241x86	1,5
6 oz – ½ Pinta	170	12	400x250x88	2,0
12 oz – 1 Pinta	311	12	400x252x132	3,7
18 oz	510	8	400x250x132	4,0
Granel	-	-	-	3,0

Elaboración propia (2016)

FUENTE: Manasevich (2016).

Como arándano procesado:

Tabla 23: Envase y embalaje arándano procesado

Producto	Envase / Presentación	N° envases por caja	Dimensiones de caja	Peso Neto Caja
Mermelada / pulpas	Envases de vidrio de 320 g.	12	Medidas interiores: 23.8x31.9x13.5	3.840 kg
Refrescos	Envases trilaminados (cartón, aluminio y polietileno) de 1 L	12	Medidas interiores: 15.0 x 38.2 x 25.6	4.8.3. g

Elaboración propia (2016)

- **Etiqueta:** La etiqueta cumple dos funciones, la de informar al consumidor lo que es el contenido, en este caso debe contener la DENOMINACIÓN de la fruta, su

contenido neto y los datos legales del productor, envasados e importador; y la función de publicitar el producto que está orientado a la inclusión de fotos, alegaciones de salud que sean científicamente comprobados, entre otros.



C. Estrategia de Precio: Esta estrategia ofensiva tiene por objetivo, estimular la intención de compra de arándanos producidos en la región Lambayeque en específico en los distritos de Cañarís e Inkahuasi en los clientes potenciales, para ello se realiza las siguientes tácticas:

- El mercado estadounidense quiere calidad y precio por ende las empresas deben de producir buena fruta y a bajo costo, asimismo deben analizar la estructura de costos de producción. Este tipo de cultivo no requiere lujos tan sólo cuidado y control.
- Perú debe de aprovechar su ventana comercial en el mercado de Estados Unidos debido a que durante los meses de agosto, setiembre y octubre Perú puede llegar a vender hasta 20 dólares el kilogramo de arándano fresco; mientras que durante los

meses de enero a febrero se dan precios menores pudiendo llegar de entre 4 y 5 dólares el kilogramo de arándano fresco.

- Se debe de considerar los factores externos como el cambio de la tasa del dólar que puedan influir en la política de precios.
- En Perú aún hay espacio para seguir creciendo, se debe de incrementar la calidad del producto y disminuir los precios.
- Las empresas deben de determinar el punto de equilibrio a fin de que permita a los empresarios conocer qué utilidad obtendrán.
- Las empresas deben de acceder a informes de precios de cada mercado en línea; se debe saber qué pasa en el mundo, deben de estar vigilantes de la competencia.

D. Estrategias de Plaza: Esta estrategia ofensiva tiene el objetivo de lograr que el arándano tenga una alta disponibilidad llegando a más clientes, debe estar en todos los puntos de venta, para ello se realiza las siguientes tácticas:

El arándano fresco es un producto perecedero que requiere refrigeración para su transporte y almacenaje para que permanezcan en perfectas condiciones para el goce y disfrute del consumidor; por ende, se requiere definir el canal de distribución; es decir, definir todos los medios y participantes mediante los cuales el arándano llegará al consumidor final según el plan de distribución.

- Fabricante – Consumidor final
- Fabricante-Minorista-Consumidor final
- Fabricante-Mayorista-Minorista-Consumidor final
- Fabricante-Agente-Mayorista-Minorista-Consumidor final; etc.

Se debe tener en cuenta que por lo general una cadena de distribución más amplia, genera más costos.

- La elección del medio de transporte (aéreo o marítimo) dependerá del mes a exportar; si es posible se debe embarcar a Estados Unidos a finales de agosto hasta octubre todo lo aéreo posible mientras el precio del mercado pague el valor del flete.

- En el caso de que el canal de distribución sea directo a los minoristas, se debe establecer una forma de exhibidores, ubicación de los anaqueles, expendedores con los cuales se presentará los arándanos al consumidor final; también se debe tener en cuenta los factores como los colores, la iluminación, aroma del establecimiento, ambientación musical ya que también forman parte de la decisión de compra.
- Para incrementar la disponibilidad del producto se debe crear una página web o una tienda virtual para el arándano.
- Se debe incrementar el ofrecimiento o venta de los arándanos; para ello es necesario ofrecer o vender los arándanos a través de llamadas telefónicas, visitas a los clientes o envío de correos electrónicos.
- Aplicar una estrategia de distribución intensiva la cual consiste en ubicar nuestros productos habidos y por haber.

4.8.4. Estrategia competitivas de la empresa líder

La organización de agricultores de arándano de Lambayeque se pone en el escenario de la empresa líder por la calidad de su producto y busca mayor participación con el mercado internacional, posee mejor calidad organoléptica que está determinada por un contenido adecuado de azúcares, ácidos y compuestos volátiles responsables del aroma característico de la fruta. Por lo tanto, todas las operaciones de pre cosecha y post cosecha deben ir orientadas a maximizar la llegada de un producto de calidad hasta el consumidor.

Los índices de calidad normalmente usados por la industria de fruta fresca son: color, tamaño, forma, ausencia de defectos, firmeza y sabor nutricional de productos, incremento de utilidades, gran cobertura geográfica con precios bajos para mantenerse en su posición.

Los agricultores estiman que el arándano tiene una rentabilidad calculada en 270,000 nuevos soles, después de 6 meses de producción, asimismo resulta beneficiosa para el tratamiento de personas con diabetes, Alzheimer, cistitis, infecciones urinarias y diarreas, gastritis, úlcera estomacal, previniendo además el cáncer de colon, entre otras bondades, acotaron.

- **Estrategia de incremento de demanda**

Esta estrategia es aprovechar la creciente demanda de arándanos en Estados Unidos, Europa y China, el consumo de arándanos en el mundo está creciendo así como su producción; la búsqueda de nuevos mercados y seguir trabajando en aquellos que ya estén consolidados por ampliación de la demanda total, por los productos que ofrece el sector empresarial y al que pertenecen los agricultores:

- Como resultado de la disminución de la demanda de los Productos de la competencia.
- Buscando nuevos usos de sus productos.
- Buscando nuevos clientes.

En este sentido Perú puede aprovechar para sus ventas de arándano al Reino Unido: entre los meses de setiembre a noviembre. Es un período de tiempo no cubierto por sus actuales proveedores. Polonia los surte hasta la primera semana de setiembre y a finales de diciembre llegan los arándanos de Argentina y Sudáfrica. Chile los provee de enero a marzo y en marzo ingresan también arándanos de Italia, Alemania y EE.UU., además de los que se siembran en el mismo Reino Unido.



- **Estrategia de defensa**

Estrategia de defensa de lugar. Esta estrategia tiene el objetivo de mantener el mercado donde se comercializa y se aplica a la deficiencia de mercado exportado por diversos factores, se resalta los atributos del arándano cultivado en la región de Lambayeque que el mercado reconoce y tiene las siguientes tácticas.

-Uno de los principales atributos es el valor nutricional del arándano, se resume como entre libre de grasas y sodio, libre de colesterol y rico en fibras, refrescante, tónico, astringente, diurético y con vitamina C.; además de ácido hipúrico, lo que determina que sea una fruta con muchas características deseables desde el punto de vista nutricional.

El pigmento que le confiere el color azul al fruto (la anthocianina), interviene en el metabolismo celular humano disminuyendo la acción de los radicales libres, asociados al envejecimiento, cáncer, enfermedades cardíacas y Alzheimer.

Estas cualidades son apreciables en los mercados de alto poder adquisitivo, donde la decisión de compra está influenciada principalmente por factores no económicos. Por esta razón las campañas publicitarias destacan esta bondad del fruto entre sus propiedades nutritivas y benéficas para la salud.

También la industria farmacéutica lo utiliza como componente de antibióticos, medicamentos para combatir la diabetes y cuadros diarreicos, extracción de colorantes y patologías de la visión. Su imagen de producto tradicional unido a las características nutraceuticas recientemente descubiertas establecen que el consumo de arándanos se encuentre en ascenso en los países desarrollados del hemisferio norte.

Los arándanos producidos en Lambayeque son frutas con una gran cantidad de beneficios para la salud.



Tabla 24: Composición nutricional del arándano de la Región Lambayeque

Composición nutricional del arándano Lambayecano cada 142 gr.			
Calorías	100 Kcal	Zinc	0.16 mg
Proteínas	0.97 gr	Cobre	0.09 mg
Grasas	1.0 gr	Manganeso	0.41 mg
Carbohidratos	20.5 gr	Vitamina C	18.9 mg
Fibra	3 gr	Tiamina	0.07 mg
Calcio	9.0 mg	Rivoflavina	0.07 mg
Hierro	0.24 mg	Niacina	0.25 mg
Magnesio	7.0 mg	A. Pantoténico	0.13 mg
Fósforo	15 mg	Vitamina B6	0.05 mg
Potasio	129 mg	Folacina	9.3 mg
Sodio	9 mg	Vitamina A	145.0 IU

Estrategia preventiva: Esta estrategia tiene como objetivo prevenir competencias posteriores innovando el producto y tiene las siguientes estrategias.

El objetivo de esta estrategia es mantener la ventaja competitiva del producto, adelantándose a las regiones y países que cultivan y tiene las siguientes tácticas.

Una novedosa aplicación de la técnica del injerto en plantas adultas de arándano permite sustituir la variedad cultivada sin tener que arrancarlas.

En Lambayeque se muestra que, frente al sistema tradicional de arrancado y establecimiento de una nueva plantación, el injertado de las cepas de arándano minimiza la demora en la producción y reduce los costes de la operación de cambio de variedad.

Según los autores del estudio que realizan: “la demora en la producción es mínima pues sólo se pierde la producción del año en el que se realiza el injerto y al año siguiente la cosecha de las plantas injertadas se aproxima a la plena producción”.

En cuanto a la reducción de los costes de la operación de sustitución o cambio de cultivar, los técnicos señalan que: “el coste por planta injertada (tres euros) es ligeramente inferior al que supondría solamente la adquisición de la planta para una nueva instalación, donde, además, habría que añadir otros gastos como el arranque, el laboreo, la plantación, etc.”

A la vista de estos resultados los autores afirman que: “tanto agrónomica como económicamente, la técnica del injerto es aconsejable para cambiar de variedad en plantación adulta de arándanos”.

Por otra parte en la innovación comercial, los requerimientos del mercado para comercializar arándanos de mayor calidad y aptitud para el transporte, se distribuirá en diferentes presentaciones y se hacen que las plantaciones de arándanos relativamente jóvenes se vean en la necesidad de cambiar y cultivar por otro más moderno que responda a dichas exigencias. Hasta el momento, la única forma de hacerlo consistía en arrancar y plantar de nuevo con las variedades elegidas, con toda la problemática técnico-económica que conlleva. Sin embargo, la técnica del

injerto permite sustituir el cultivar existente por otro; sin tener que arrancar las plantas.



Figura 28: Planta de la Variedad Herbert antes del injerto (Fotografía © J. C. García)



Figura 29: Planta recién injertada (Fotografía © J. C. García)



Figura 30: 3º año de injerto 2008 2ª cosecha (Fotografía © J. C. García)

Estrategia de reacción: esta estrategia tiene el objetivo de reaccionar el ataque de las competencias y tiene las siguientes tácticas.

Se realizará cuando la organización de agricultores de arándano de Lambayeque, ha recibido un ataque de las competencias nacionales e internacionales, en este caso se reacciona resaltando que los arándanos producidos en Lambayeque, son una de las frutas más saludables del planeta. Los arándanos contienen una gran cantidad de antioxidantes. Esto hace que dicho producto funcione como antídoto para las células dañadas en el cuerpo que contribuye a los síntomas de ataque al corazón y la incidencia de cáncer.

El arándano de Lambayeque contiene una variedad de nutrientes, por ejemplo, algunos minerales (manganeso, calcio, fósforo, hierro, potasio y zinc), vitaminas B1, B2, B3 y B6, vitamina C, vitamina E, vitamina K, así como carbohidratos y grasas. El contenido de manganeso y vitamina K en Blueberry fruta es bastante alto, el elemento de manganeso químico es un anti-inflamatorio. Su función puede facilitar indirectamente el flujo sanguíneo y mejorar la memoria.

Esta estrategia de reacción en algunos casos no es conveniente, por tanto la organización dejará de atacar a la competencia nacional e internacional, el motivo es que las competencias identifican sus debilidades al ser atado y lo convierten en fortalezas.

Estrategia de absorción: Esta estrategia tiene el objetivo de comprar la competencia directa y tiene las siguientes tácticas.

En esta estrategia la organización productora de arándano de Lambayeque comprará a las empresas retadoras o competidoras, el objetivo es evitar el ingreso de otras competencias y manejar precios en el mercado.

La estrategia se realizara por ejemplo con la compra de: Camposol S.A., Agrícola Athos, TALSA, Intipa Foods SAC, Agroinversiones Valle y Pampa Perú S.A., Arequipa Berries, Finca Tradiciones SAC, Green Vegetables& Flowers, Procesos agroindustriales SA Fundo La Lozada, entre otras empresas agroexportadoras que suman áreas y van adquiriendo plantas para sus nuevos proyectos entre ellas

Agrícola Don Ricardo, Las Lomas de Chilca, Agroindustrias Mamacona, Arato Perú.

La empresa agroindustrial Talsa (perteneciente al Grupo Rocío) produciría 100 toneladas de arándanos de la variedad Biloxi a fines de este año, informó su presidente y fundador, Rafael Quevedo Flores.

En esta estrategia resulta muy complejo para la organización de productores de arándano de Lambayeque la compra de competencias internacionales.

4.8.5. Estrategias defensivas

Las empresas deben tener en cuenta que en los entornos competitivos la mejor defensa es un buen ataque.

a. Estrategia de Proteger la Cuota De Mercado

Esta estrategia no puede ser utilizada para la exportación de arándanos en vista a que se necesita trabajar en la estrategia ofensiva de crecimiento de la cuota de mercado en vez de invertir en querer proteger una cuota de mercado que llegó en el año 2015 en 5.2%.

b. Estrategia de Desarrollar la Lealtad en el Cliente

La lealtad del cliente es de 100%, y seguirá siendo de esa manera ya que a favor del productor y exportador de arándano peruano es la ventana comercial; en consecuencia, por el momento no será necesario invertir para desarrollar la lealtad del cliente.

c. Estrategia de Optimizar la Posición

Los arándanos peruanos se encuentran en la etapa de crecimiento según el análisis del ciclo de vida del producto en el mercado de Estados Unidos. Estas estrategias son aplicadas a productos que se encuentran en la etapa de crecimiento y

madurez; sin embargo, en vista a que el arándano es un cultivo nuevo para Perú, las inversiones deben de estar orientadas a la mejora del producto y a evitar gastos innecesarios, por ende no aplican estas estrategias.

d. Estrategia de Monetizar, cosechar y Desinvertir

En vista a que el producto se encuentra en la etapa de crecimiento no aplica el uso de este tipo de estrategias que están orientadas a productos que se encuentran en mercados maduros o en declive.

En general para el cultivo del arándano peruano, por el momento no es necesario aplicar estrategias defensivas porque las estrategias deben de estar orientadas al crecimiento de la cuota de mercado, a ganar clientes leales, a ubicar nuevos mercados relacionados, al incremento de los ingresos por cliente, al ingreso a nuevos segmentos de mercado, al aumento de la demanda del mercado, a mejorar la ventaja en diferenciación, mejora de la productividad, al desarrollo de ventajas de marketing, el enfoque es el crecimiento porque para Perú el arándano es un cultivo nuevo del cual se tiene que aprender y tratar de mantenerlo en el mercado con ventas ascendentes que posicione al Perú como mayor exportador de arándanos a Estados Unidos logrando superar a Chile, Canadá, México y Argentina.

4.9. Discusión de los resultados

1. Val puente (2012), en relación a esta investigación coincide en que el mercado de la alimentación en Estados Unidos 2012. oficina económica y comercial de la embajada de España en Estados Unidos, este informe se resalta que en Estados Unidos existe un creciente interés por los productos orgánicos y ha crecido en importancia este interés dentro del sector agroalimentario mercado de estados Unidos para los arándanos peruanos, dando una información global cuantitativa y cualitativa del manejo de la comercialización del arándano en EE.UU.
2. Manasevich (2016), puesto que coincide en afirmar que se debe trabajar en estrategias de marketing para que el arándano peruano pueda sacar provecho de la

demanda mundial en donde resalta el Hemisferio Sur como Estados Unidos; ello implica que dicha implementación de las estrategias de marketing generen un incremento de las ventas de arándano peruano.

3. Carrión (2015). Esta investigación coincide en que haciendo negocios con Estados Unidos, Inteligencia de Mercados, PROMPERU, Lima, Perú. La investigación presentada contiene información sobre precios mayoristas y minoristas (principales supermercados) de frutas, así como las principales tiendas donde se comercializan frutas exóticas como los arándanos, entre otros. Además de la evolución de las exportaciones peruanas al mercado de Estados Unidos en productos tradicionales y no tradicionales.
4. Urrutia, G y Buzeta, A. (s.f.), puesto que coincide en afirmar que la rentabilidad está determinada por varios factores tanto técnicos como económicos que afectan en forma diferente a cada agricultor en particular, entre las cuales se puede mencionar el tamaño del precio, la variedad seleccionada, época de cosecha, condiciones climáticas, eficiencia de la mano de obra, mercados de destino y precios obtenidos.

Los resultados de la presente investigación difieren en lo planteado por:

1. Sub departamento de información comercial (2011), Con esta investigación difiere del estudio actual, porque las tendencias son mejores para los arándanos peruanos que para los chilenos, dentro de las conclusiones y recomendaciones que se encontraron en el documento, se afirma que el mercado de Estados Unidos es altamente atractivo para las exportaciones de arándanos, basándose en el aumento del consumo y los nuevos canales minoristas como el “Gourmet Food” que propician el aumento de los volúmenes de importación.
2. Espinoza (2010), mencionó que el arándano es un cultivo de lucha contra la pobreza en nuestro país por su elevada demanda de mano de obra en la época de cosecha; se ha identificado que no se trata de cualquier mano de obra, sino de mano de obra

califica porque de lo contrario lejos de luchar contra la pobreza, se promoverá que los productores sean más pobres por las enormes pérdidas que se pueden generar.

3. Rojas (2014), señaló que cualquier tipo de suelo puede ser tratado agregándole los elementos necesarios para que puedan ser aprovechados para cultivar arándano, que el arándano es el cultivo que se adecúa fácilmente a cualquier entorno, lo cual no es del todo cierto debido a que se debe de conocer muy bien el suelo y el agua de riego antes de la plantación para estar prevenidos, se debe de considerar que los terrenos necesitan un periodo de adecuación de 6 a 12 meses antes de la plantación, necesitan azufre para disminuir el pH, mantener una carga eléctrica no mayor a 1 ds/m y de ser mayor debe realizarse lavado pre plantación, se debe evitar el exceso de uso de materia orgánica; monitorear a las plantaciones desde sus inicios para evitar desórdenes fisiológicos, stress abióticos y mejorar la rentabilidad del producto, se debe considerar que no es sólo tierra, son muchos factores que también incluyen a la variedad de arándano que se va a cultivar ya que no todas las variedades crecen bajo las mismas condiciones.
4. El Grupo Raiseb Perú SAC, en el 2015, indicó que los arándanos son bayas redondas de 7 a 9 mm de diámetro; sin embargo al efectuar la investigación se identificó que existen varios calibres de arándano, cuya comercialización va a depender básicamente de lo que solicite el cliente. También señala los nombres comunes del arándano; sin embargo cuando se ejecutó la investigación se identificó que el arándano también es conocido como “gongapa” en algunas zonas de Huánuco.

Respecto a la estacionalidad del producto en Perú existen diversas afirmaciones como Inka's Berries (2014), que indica la estacionalidad del arándano es desde Setiembre a Noviembre, Beltrán (2012), indica que es desde setiembre a octubre, algunos entrevistados indicaron que es desde agosto a octubre; sin embargo al realizar la investigación se identificó numéricamente que la ventana comercial de Perú se da de entre los meses de agosto a noviembre, siendo los meses de setiembre y octubre donde se puede obtener mayores ganancias porque se incrementan los precios de venta.

4.10. Análisis del incremento de las ventas peruanas aplicando las estrategias de marketing propuestas

Las exportaciones de arándano peruano a Estados Unidos desde el año 2011 al 2015 han presentado un crecimiento positivo año a año; siendo el más significativo el crecimiento del año 2013 con respecto al año 2012. Tal como se muestra en el cuadro 25, se elaboró una proyección de ventas considerando 10 años más, para tal análisis se aplicó la herramienta estadística de regresión potencial debido a que el coeficiente de determinación R resultó igual a 93% (más cercano a uno). Al hacer las proyecciones se identificó que el crecimiento promedio dentro desde el año 2016 al año 2025 es de 70%, como máximo se tiene el resultado el crecimiento del año 2017 con respecto al año 2016 de 118% y como mínimo el del año 2025 con respecto al año 2024.

Tabla 25: Proyección de Ventas Peruanas (Regresión Potencial)

Año	Periodo	Proyección Ventas (t)	Tasa de crecimiento en cantidades exportaciones entre un año y otro Real (%)
2011	1	3	-
2012	2	4	33%
2013	3	607	15075%
2014	4	1325	118%
2015	5	5515	316%
Año	Periodo	Proyección Ventas (t)	Tasa de crecimiento en cantidades exportaciones entre un año y otro Proyectado (%)
2016	6	9571.1	74%
2017	7	20900.7	118%
2018	8	41113.9	97%
2019	9	74672.8	82%
2020	10	127350.9	71%
2021	11	206407.9	62%
2022	12	320767.1	55%
2023	13	481192.6	50%
2024	14	700469.3	46%
2025	15	993582.1	42%
PROMEDIO PERIODO (6-15)			70%

Elaboración propia (2016)

V. CONCLUSIONES

1. Al análisis de las estrategias de comercialización para la exportación de arándanos a Estados Unidos, influye en la viabilidad de la oferta comercial, logrando que las exportaciones de arándano peruano se incrementen en promedio, aplicando las estrategias de comercialización puede incrementarse hasta en 26% más. El nivel de posicionamiento del arándano en el mercado americano es óptimo, toda vez que está ocupando el octavo lugar entre 20 frutas en las preferencias del consumidor; es una fruta popular en todas las edades y su probabilidad de compra creció en 5% el 2015.
2. El estudio de las tendencias crecientes de la producción y exportación de arándanos al mercado exterior, permite conocer la ventajas competitivas; adicionalmente se pueden implementar otras estrategias como la de crecimiento de cuota de mercado (estrategia de precio, estrategia de plaza, estrategia de experiencia del cliente); estrategia de aumento de los ingresos por cliente (estrategia de precios superiores); estrategia de entrada en nuevos segmentos de mercado, de expandir la demanda global del mercado, entre otras.
3. Evaluando las estrategias comerciales en Región de Lambayeque, para incrementar las exportaciones se determinó que las características del mercado americano son: regulación alimentaria muy exigente; el consumidor de arándano adquiere este fruto durante todo el año y exige calidad; adicionalmente se identificó que si se fortalece y mejora la producción de arándano en el Perú, la ventana comercial pasaría de ser de setiembre a diciembre a todo el año.

4. La comparación de las estrategias que actualmente están utilizando los exportadores de otras regiones del país pueden ser mejoradas por el exportador lambayecano como son: estrategias de marketing de Comunicación y promoción, estrategia de producto, estrategia de diversificación concéntrica; estrategia de mejora de la lealtad y el nivel de recompensa, estrategia de mejora de la ventaja de diferenciación; adicionalmente se pueden implementar otras estrategias como la de crecimiento de cuota de mercado.

VI. RECOMENDACIONES

1. Los exportadores de arándano deben de Implementar las estrategias de comercialización propuestas: Estrategias de marketing de comunicación y promoción, estrategia de producto, estrategia de diversificación concéntrica; estrategia de mejora de la lealtad y el nivel de recompensa, estrategia de mejora de la ventaja de diferenciación y estrategias competitivas; adicionalmente se pueden implementar otras estrategias como la de crecimiento de cuota de mercado (estrategia de precio, estrategia de plaza, estrategia de experiencia del cliente); estrategia de aumento de los ingresos por cliente (estrategia de precios superiores); estrategia de entrada en nuevos segmentos de mercado, de expandir la demanda global del mercado, entre otras.
2. Identificar a los productores de arándano de los distritos de Cañaris e Incahuasi en la provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque y del Perú mediante un censo a fin de estimar la oferta exportable del Perú.
3. El Instituto Nacional de Calidad debe de elaborar una norma técnica peruana para el arándano peruano de acuerdo a la realidad y las exigencias del mercado internacional.
4. Desarrollar programas de capacitación y asesoramiento técnico dirigido a aspirantes, productores y comercializadores de arándano a fin de que mejoren la rentabilidad; desarrollado por Sierra y Selva Exportadoras o el Ministerio de Agricultura y Riego.

5. Hacer investigaciones constantes relacionadas a variedades de arándano para desarrollar la más apropiada en cada zona de producción, a fin de mejorar la oferta comercial de este fruto.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AREX ASOCIACIÓN REGIONAL DE EXPORTADORES DE LAMBAYEQUE. 2013. "Perfil comercial de Arándano" Sierra exportadora. 7 p.
- Arthey, D. & Ashurst, P. 1996. Producción de derivados no fermentados de la fruta. En: Procesado de frutas. Ed. Acribia S.A. España, 77-104.
- Bañados, M.P. 2006. Blueberry production in South America. In: Acta Horticulturae (eds. López Fonseca, L. & Romero Muñoz, F.).
- Bañados, M.P. 2009. Expanding blueberry production into non-traditional production areas: northern Chile and Argentina, Mexico and Spain. Proc. IXth IS on Vaccinium. Eds.: K.E. Hummer et al. Acta Hort. 810. ISHS.
- Bañados, M.P.; Uribe, P.; Donnay, D. 2009. The effect of summer pruning date in "Star" "O'Neal" and "Elliott". Proc. IXth IS on Vaccinium. Eds.: K.E. Hummer *et al.* Acta Hort. 810. ISHS.
- Bañados, P. 2007. Perspectivas en el mercado de los arándanos. Produciendo arándanos. Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad de Talca. Tucumán. Argentina. Pp. 42 – 298.
- Becerra, A. M. 2008. "Aspectos básicos de marketing para la micro y pequeña empresa" Universidad del Pacífico, Lima – Perú. 86 p.
- Becerra, A. M. 2008. "Aspectos básicos de marketing para la micro y pequeña empresa" Universidad del Pacífico, Lima – Perú. 86 p.

- Cantwell, M. 2001. Properties and recommended conditions for storage of fresh fruits and vegetables. University of California. http://postharvest.ucdavis.edu/Produce/Storage/prop_b.shtml". Consultada: 2011.

- CAPAB - CÁMARA ARGENTINA DE PRODUCTORES DE ARÁNDANOS Y OTROS BERRIES. 2015. "Cultivo de Arándanos". Recuperado el 2016, de www.guiadelemprendedor.com.ar/Arandanos.htm.

- Cinbas, A. & YAZICI, F. 2008. Effect of the addition of blueberries on selected physicochemical and sensory properties of yoghurts. *Food Technology and Biotechnology*, 46, 434-441.

- Correa Antunes, L. E.; Dias Gonçalves, E.; Ristow, N. C.; Carpenedo, S. & Trevisan, R. 2008. Fenología, produção e qualidade de frutos de mirtilo. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 43, 1011-1015.

- Gamarra, J. 2016. Estrategias de Mercado para fomentar la exportación de arándano desde Lima a Estados Unidos. Universidad Nacional Agraria La Molina Pag. 80 – 100.

- Gamage, T. V. & Shafuir Rahman, M. 2003. Manipulación postcosecha de los alimentos de origen vegetal. En: *Manual de Conservación de Alimentos*. Shafuir Rahman, M. Ed. Acribia, España, 11-46.

- García R. y González L. 2006. "Orientaciones para el cultivo del Arándano". España. 8 p.

- Gil, G. 2006. Fruticultura. La producción de fruta. Fruta de clima templado, subtropical. Colección en Agricultura. Facultad de Agronomía e Hanson, E. 1993. *Nutrition of Fruit Crops*, Michigan State University. USA. Pp. 78-123.

- Gough, R.E. 1994. The highbush blueberry and its management. The Haworth Press, Inc. Binghamton, NY. 272 p.

- IMD. 1999. World Competitiveness Yearbook Methodology. <http://www.imd.ch/wcy/approach/methodology.html>. Consulted 2016.

- Kader, A. A. 2007. Atmósferas modificadas en el transporte y el almacenamiento. En: Tecnología Postcosecha de Cultivos Hortofrutícolas. Editor: Kader, A. A., 3era ed. California, 157-168.

- Kotler, P. 1993. “Dirección de Mercadotecnia”. 7a. ed. Prentice-Hall. México. 695 p.

- Lyrene, P.M. 2004. Flowering and leafing of low-chill blueberries in Florida. Small

- Madrid, A.; Gómez Pastrana, J.; Santiago, F. & Madrid, J. M. 1994. Características y propiedades de los distintos gases más frecuentemente utilizados en la elaboración, envasado y conservación de alimentos y bebidas. En: Refrigeración, congelación y envasado de los alimentos. Ed. AMV, España, 11-26.

- Masson, J.E. y Wellhoff, A. 1990. “El Merchandising. Rentabilidad y gestión del punto de venta”. Bilbao. Ed. Deusto. 84 p.

- Milla Lostaunau L. 2006. “Principio de marketing avanzado”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú. 150 p.

- Milla Lostaunau L. 2006. “Principio de marketing avanzado”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú. 150 p.

- Mitcham, E. J. & Mitchell, F. G. 2007. Sistema de manejo postcosecha: frutas pequeñas. Fresas y frutos de arbusto. En: Tecnología Postcosecha de Cultivos Hortofrutícolas. Editor: Kader, A. A., 3era ed. California. 409-415.

- Molina, N.; Taiariol, D.; Delssin E. y Serial, C. 2010. Producción de Arándanos en Corrientes, Análisis técnico y económico. INIA - Estación Experimental Agropecuaria Bella Vista. Región Corrientes. Argentina. Pp. 4-16

- Moore, J.N. 1994. Cultivars, breeding, and culture of blueberries in North America. Acta Hort. (ISHS) 11-16.

- Munoz, L.; Maihua, R.; Prealta, F. 2005. Análisis de antocianina en arándanos del Noa. Departamento de Ingeniería de Procesos y Gestión Industrial. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina. Pp. 98-146.

- OFICINA COMERCIAL DE PERU EN MIAMI. 2010. “Perfil de mercados de Arándanos en los Estados Unidos de Norteamérica” EE.UU.

- Possingham, J.V. 1986. Impact of physiological research on the productivity of tropical and subtropical fruit trees. Acta Hort iculturae, 175, 17-25p

- Prange, R. K.; Asiedu, S. K.; Deell, J. R. & Westgarth, A. R. 1995. Quality of Fundy and Blomidon lowbush blueberries: Effects of storage atmosphere, duration and fungal inoculation. Canadian Journal of Plant Science, 75, 479-483

- Stewart, K. 2005. Processing of Cramberry, Blueberry, Currant and Gooseberry. In Processing Fruits: Science and Technology. Barrett D., Somogyi L. and Ramaswamy H. (eds.). Second Edition. CRC Press.

- Trehane, J. 2004. *Blueberries, Cranberries and other Vacciniums*. Timber Press, Portland y Cambridge. 256p.

- Valeiro, A. 2008. El fin de un paradigma: La eliminación global del bromuro de metilo. 1° Congreso Argentino de Fitopatología. Córdoba, Argentina, 28 al 30 de mayo. Libro de Resúmenes, 47.

- Vildósola Basay M. 2007. “Marketing de servicios. Mercado y cliente en el caso peruano” Ed. UNMSM, Lima – Perú. 347 p.

- Westreicher H.; Guillermo M. 2012. En el Perú se podrían sembrar hasta 3 mil Has de arándano. Disponible en: www.diariogestion.com.

- William D. 2016. Jefe del Programa Perú Berries de Sierra Exportadora. Recuperado el 2016, de <http://agronegociosperu.org/el-cultivo-del-arandano-en-peru/>.

- Williamson, J.; Lyrene, P. 2004. *Blueberry varieties for Florida*. Florida Cooperative Extension Service. University of Florida. CIR1192.

- Zapata, L. M.; Cives, H. R.; Malleret, A. D.; Quinteros, C. F.; Lesa, C. E.; Jiménez Veuthey, F. L.; Castagnini, J. M.; Heredia, A. M. & Isgleas, C. V. 2010. Influencia del tratamiento con bromuro de metilo en la firmeza de bayas de arándanos. En: *Arándanos. Avances Científicos – Tecnológicos en la Región de Salto Grande*. Editor: Vuarant, C. O. Concordia. 151-158.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTOS
GENERALES	¿La región Lambayeque carece de información necesaria sobre las oportunidades de negocio, oferta comercial y exportación de arándanos (<i>vaccinium myrtillus</i>), que le permita plantear adecuadas estrategias de comercialización que hagan viable el desarrollo de la oferta comercial, con el fin de tener una mayor rentabilidad, lograr la sostenibilidad en el tiempo y posicionamiento del producto en el mercado de Estados Unidos, así mejorar calidad de vida de los productores de la Región?	Analizar las estrategias de comercialización necesarias para la exportación a Estados Unidos con el producto de arándanos (<i>vaccinium myrtillus</i>) que permita hacer viable la oferta comercial, lograr una mayor rentabilidad y posicionar el producto en el mercado internacional para incrementar el volumen de las exportaciones agrícolas.	Si se analiza las estrategias de comercialización necesarias para la exportación a Estados Unidos de arándanos, es factible desarrollar estrategias de comercialización para la exportación de arándanos de la Región Lambayeque.	Y: Estrategia de comercialización. X1: Rentabilidad X2: Sostenibilidad X3: Posicionamiento	Encuesta

ESPECÍFICOS	¿Existe un diagnóstico que muestre las ventajas y beneficios del arándano, así como la tendencia de producción que permita mejorar las características de la cadena productiva y desarrollar la oferta comercial del cultivo?	Identificar los beneficios, características nutricionales y las tendencias de producción del arándano, para conocer la situación actual del cultivo y mejorar la cadena productiva y desarrollar los canales de comercialización.	Existen tendencias crecientes de la producción y exportación de arándanos al mercado exterior.	Y: Estrategia de comercialización. X2: Sostenibilidad	Entrevista
	¿Existen estrategias definidas a nivel comercial y de marketing en Lambayeque que permitan identificar los mercados potenciales para incrementar las exportaciones del arándano?	Evaluar estrategias comerciales en Región de Lambayeque, para incrementar las exportaciones de arándano identificando los mercados potenciales.	Se evalúa y establece estrategias de comercialización para la exportación de arándanos de la región Lambayeque.	Y: Estrategia de comercialización. X3: Posicionamiento	Encuestas
	¿Existen herramientas para la comparación de estrategias de crecimiento y desarrollo de comercialización de los demás de las frutas exóticas, para identificar los canales de comercialización?	Comparar las diversas estrategias de crecimiento y desarrollo de comercialización de las demás frutas frescas, para identificar los canales de comercialización.	Si se comparan las estrategias de crecimiento y desarrollo de comercialización de las demás frutas exóticas, se identifican los canales de comercialización.	Y: Estrategia de comercialización. X2: Sostenibilidad X3: Posicionamiento	Entrevista

FUENTE: Elaboración propia

Anexo 2: Operacionalización de las variables

VARIABLE		CATEGORÍAS	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
TIPO	NOMBRE				
Variable Independiente	Estrategia de comercialización	Resultado del Proceso Productivo.	Grado de importancia dada a la efectividad de las utilidades	Razón	Cuestionario
			Grado de importancia dada a la productividad		
			Grado de importancia dado el crecimiento de la producción anual		
			Grado de importancia dado el rendimiento por hectárea		
		Equilibrio con el entorno.	Grado d importancia dada al desarrollo sostenible dela actividad	Ordinal	
			Grado de importancia dada la estabilidad económica		
			Grado de importancia dada la aceptación y consumo del producto		
			Grado de importancia dado el precio internacional del producto		

Anexo 3: Operacionalización de las variables

VARIABLE		CATEGORÍAS	INDICADOR	NIVELES DE MEDICIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
TIPO	NOMBRE				
Variables Dependientes	Rentabilidad	Resultado de Proceso Productivo	Grado de importancia dada a la efectividad de las utilidades	Razón	Por medio de Encuestas
		Incremento de las exportaciones.			
	Sostenibilidad	Equilibrio con el entorno	Grado d importancia dada al desarrollo sostenible de la actividad	Ordinal	
		Estabilidad de la campaña y/o producción agrícola.			
	Posicionamiento	Lugar que ocupa el producto en el mercado	Grado de importancia dada a la preferencia de compra por los mercados internacionales	Ordinal	
		Preferencia del mercado por el producto.			
Variables No implicadas	Variables Demográficas	Edad	Número de años	Ordinal	Cuestionario
		Sexo	Características físicas	Nominal	
		Estado civil	Situación civil	Nominal	
		Tamaño de la familia	Número de miembros de la familia	Ordinal	Cuestionario
	Variables Socioeconómicas	Ocupación	Profesión, oficio o clase de trabajo que ejerce	Nominal	
		Ingresos periódicos	Ingresos netos disponibles en el hogar	Ordinal	
		Nivel de estudios	Grado de instrucción alcanzado	Ordinal	

Anexo 4: Diseño de encuesta realizada

ENCUESTA REALIZADA A LOS AGRICULTORES, COMERCIALIZADORAS DE ARÁNDANOS EN LA REGION LAMBAYEQUE

DATOS GENERALES

Razón social de la empresa	
Nombre del entrevistado	
Cargo que desempeña	
Actividad que desarrolla su empresa (definir el cultivo)	
Años de experiencia en la agricultura	
Fecha	
Departamento	
Provincia	
Districto	

ACERCA DE LA EMPRESA

INDICACIONES: MARCAR CON UNA X

ACERCA DE LA EMPRESA	1. ¿A qué rubro se dedica su empresa?	2. Cantidad de personas que en ella trabajan:
	Productos primarios <input type="checkbox"/> Productos procesados <input type="checkbox"/> Servicios <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	Menos de 5 <input type="checkbox"/> 5 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 100 <input type="checkbox"/> Mas de 100 <input type="checkbox"/>
	3. ¿Pertenece a alguna Asociación?	Nombre de la asociación: <input type="text"/> Años de miembro <input type="text"/>
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

ACERCA DE LA PRODUCCIÓN

4. ¿Conoce Ud. los atributos del arándano?	Mencione cuales: <input type="text"/>
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
5. ¿Cuenta con áreas de cultivo de arándano?	6. Las áreas de cultivo son propias?
Sí <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> ¿Ubicación <input type="text"/>
No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/> ¿A cuánto compra la producción? <input type="text"/>

Si su respuesta es Sí:

7. ¿hace cuanto tiempo produce arándanos?	8. ¿Cuántas hectáreas de arandanos tiene sembrado?	9. ¿Qué variedad de arándano tiene sembrado?
Hace 1 año <input type="checkbox"/> Hace 2 años <input type="checkbox"/> Hace 3 años <input type="checkbox"/> Mas de 3 años <input type="checkbox"/>	Menor a 1 ha <input type="checkbox"/> 1ha <input type="checkbox"/> 2ha <input type="checkbox"/> Mayor a 2 ha <input type="checkbox"/>	Mencione cuál: <input type="text"/> Desconoce: <input type="text"/>
10. ¿Dónde compra actualmente su semilla de arándano?	11. ¿Bajo qué sistema produce arándano y de qué tipo de producción?	12. ¿Por qué produce arándano?
Dir. Reg. Agraria <input type="checkbox"/> Algún distribuidor <input type="checkbox"/> La produce <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	Tradicional <input type="checkbox"/> Tecnificado <input type="checkbox"/> Cultivo convencional <input type="checkbox"/> Cultivo orgánico <input type="checkbox"/>	Por calidad <input type="checkbox"/> Por precio <input type="checkbox"/> Por rendimiento <input type="checkbox"/> Oportunidad de mercado <input type="checkbox"/> Salida estacional interesante <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
13. ¿Produce algún otro cultivo?	14. ¿Qué sistema de riego utiliza para arándano?	15. ¿Qué rendimiento obtiene de su producción de arándano?
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Mencione cual: <input type="text"/>	Aspersión <input type="checkbox"/> Micorjet <input type="checkbox"/> Goteo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	5 TM/ha <input type="checkbox"/> 7 TM/ha <input type="checkbox"/> 9 TM/ha <input type="checkbox"/> 11 TM/ha <input type="checkbox"/> más de 11 TM/ha <input type="checkbox"/>
16. ¿El plan de fertilización que utiliza se encuentra de acorde con los requerimientos del arándano?		
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
17. ¿Considera usted que el arándano es un cultivo rentable?	18. ¿Conoce la cadena productiva del arándano?	
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

ACERCA DE LA POST-COSECHA

19. ¿De qué forma comercializa el arándano?	20. Si lo comercializa procesado, ¿usted mismo transforma el producto?	21. ¿Los equipos que utiliza son...?												
Fresco <input type="checkbox"/> Procesado <input type="checkbox"/> Bebida (néctar, ref.) <input type="checkbox"/> Mermelada <input type="checkbox"/> Puré <input type="checkbox"/> Macerados <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Propios <input type="checkbox"/> Alquilados <input type="checkbox"/>												
23. ¿Si Usted transforma el productos, indique el costo y precio aproximado del producto?		22. ¿Maquila?												
<table border="1"> <thead> <tr><th>Costo</th><th>Precio</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bebida (néctar, ref.)</td><td></td></tr> <tr><td>Mermelada</td><td></td></tr> <tr><td>Puré</td><td></td></tr> <tr><td>Macerados</td><td></td></tr> <tr><td>Otros</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Costo	Precio	Bebida (néctar, ref.)		Mermelada		Puré		Macerados		Otros		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Costo	Precio													
Bebida (néctar, ref.)														
Mermelada														
Puré														
Macerados														
Otros														
		24. Si comercializa el producto fresco congelado ¿Conoce los cuidados que requiere para llegar al consumidor final?												
		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>												

ACERCA DEL MERCADO

25. ¿Dónde comercializa su producto, sea fresco o procesado?	
Por pedidos	<input type="text"/>
Mercado local	<input type="text"/>
Mercado nacional	<input type="text"/>
Mercado internacional	<input type="text"/>
¿De quienes?	<input type="text"/>
¿A qué zonas?	<input type="text"/>
¿A qué ciudades?	<input type="text"/>
¿A qué países?	<input type="text"/>

26. En el caso que actualmente no exporte ¿Le gustaría exportar sus producto?	27. ¿Conoce las normas para exportar el arándano ya sea fresco o procesado?
Sí	Sí
No	No
N/A	

28. ¿Qué mecanismos de acceso a mercado ha utilizado?
<input type="checkbox"/> Combinación Licencias y Minoristas/Agentes de Venta
<input type="checkbox"/> Combinación Venta directa y venta a Trading Companies
<input type="checkbox"/> Combinación minoristas y Trading
<input type="checkbox"/> Combinación de Venta directa y Venta a Clientes nacionales exportadores
<input type="checkbox"/> Combinación de Venta a Minoristas y a Clientes nacionales exportadores
<input type="checkbox"/> Combinación de tradings y venta a clientes nacionales exportadores
<input type="checkbox"/> Combinación de Minoristas y Venta directa
<input type="checkbox"/> licencias o franquicias
<input type="checkbox"/> A través de minoristas o agentes de venta
<input type="checkbox"/> Venta Directa
<input type="checkbox"/> Venta a intermediarios internacionales
<input type="checkbox"/> Venta a clientes nacionales que luego exportan el producto

ACERCA DEL PRECIO Y MARCA

29. ¿Cuáles son los criterios utilizados para la fijación de precios de exportación?
Costo
Competencia
Elasticidad de la demanda
Yo defino el precio
Lo propone el comprador
Otros

30. ¿A qué precio vende su producto fresco?	31. ¿Cómo ha variado el precio de sus productos desde el último año?
Rpta: <input type="text"/>	Se incrementó
	Disminuyó
	Estable

32. Su producto ya sea fresco o congelado ¿Cuenta con algun marca?	33. ¿Cuál es su modalidad de exportación?
Sí	Productos de marca
No	Productos a granel sin posicionamiento de marca
	Ambas

ACERCA DE LAS VENTAS

34. ¿Cuál fue el monto neto de sus ventas "en miles de dólares durante 2015?	35. ¿Qué volumen comercializa anualmente por tipo de producto?
Menor a 300.000	Fresco
300.000 - 1.800.000	Procesado
1.800.000 - 3.000.000	Bebida (néctar, ref.)
Mayor a 3.000.000	Mermelada
	Puré
	Macerados
	Otros
	Otros

36. ¿Qué porcentajes de sus ventas del 2015 corresponde a exportaciones de arándanos?	37. ¿Cuál es el porcentaje de ventas al exterior que espera para el 2016?	38. ¿Ha variado la cantidad vendida de sus productos desde el último año?
Menor al 10%	Mayor	Se incrementó
Del 10% al 25%	Menor	Disminuyó
Del 26% al 50%	Igual	
Del 51% al 75%		
Mayor al 75%		

39. Si la empresa se enfrentara a un aumento de la demanda local y/o internacional, ¿tendría la capacidad para abastecerla?	40. ¿Posee la empresa alguna norma de certificación internacional?
Sí	Sí
No	No
No sabe	

41. ¿Se siente satisfecho con la cantidad de arándano fresco o procesado que comercializa?	Mencione por qué:
Sí	<input type="text"/>
No	Mencione por qué:
	<input type="text"/>

ACERCA DE LAS EXPORTACIONES

42. ¿Pertenece a algún consorcio de exportación o participó en asociaciones temporales para exportar? Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		43. ¿Por qué nunca participó en un consorcio o asociación temporal de exportación? No le resulta viable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nunca tuvo acceso <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Desconocimiento acerca de los consorcios <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
44. ¿Ha participado en misiones comerciales en el exterior? Una vez <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mas de una vez <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ninguna vez <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	45. ¿Ha participado en ferias sectoriales? Una vez <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mas de una vez <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ninguna vez <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	46. ¿De qué manera promociona su producto? <input type="checkbox"/> Mediante las ferias internacionales <input type="checkbox"/> Mediante el estado <input type="checkbox"/> Por internet <input type="checkbox"/> Mediante revistas <input type="checkbox"/> No promocionamos <input type="checkbox"/> Otros	47. ¿Qué atributos considera Usted que diferencia a sus productos de los demás? <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/> Envase <input type="checkbox"/> Etiquetado <input type="checkbox"/> Atributos sensoriales <input type="checkbox"/> Oportunidad <input type="checkbox"/> Otros
48. ¿Cómo financia la empresa la producción destinada a las exportaciones? <input type="checkbox"/> Financiación Bancaria <input type="checkbox"/> Auto-financiación <input type="checkbox"/> Proveedores <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> Combinación de todas las anteriores	49. ¿Qué carencias considera tener que le limita a exportar? <input type="checkbox"/> Escasez de productos agrícolas <input type="checkbox"/> Escaso conocimiento del manejo del producto <input type="checkbox"/> Escasa tecnología del procesamiento "valor agregado" <input type="checkbox"/> Escasez de logística adecuada <input type="checkbox"/> Falta de logística adecuada <input type="checkbox"/> Falta de cadena de frío <input type="checkbox"/> Falta de financiamiento a pequeños y medianos productores <input type="checkbox"/> Falta de espacios para áreas de cultivo <input type="checkbox"/> Otros		

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

50. ¿Su empresa cuenta con un departamento de Investigación y Desarrollo? Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	51. ¿Cuántas personas? 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Entre 2 y 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Más de 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
52. ¿Destina la empresa o recursos para capacitar sus empleados en Desarrollo de productos? Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
53. ¿Cómo capacita la empresa a sus empleados en Desarrollo de productos? <input type="checkbox"/> Contratación de un especialista <input type="checkbox"/> Tercerización a través de universidades, instituciones, etc <input type="checkbox"/> Participación de programas nacionales, de la ciudad, etc <input type="checkbox"/> Combinación de programas universitarios y gubernamentales <input type="checkbox"/> Combinación de programas universitarios y contratación de especialistas <input type="checkbox"/> Combinación de todas las opciones	