

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**



**“FACTORES LIMITANTES PARA LA EXPORTACIÓN DE LA
ALCACHOFA EN CONSERVA DE CHAVIMOCHIC PARA EL
MERCADO ESPAÑOL DEL 2008 AL 2017”**

Presentada por:

MÓNICA SOFÍA ARIAS GUERRERO

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN AGRONEGOCIOS**

Lima - Perú

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS

**“FACTORES LIMITANTES DE LA EXPORTACIÓN DE ALCACHOFA
EN CONSERVA DE CHAVIMOCHIC PARA EL MERCADO ESPAÑOL
DEL 2008 AL 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO - MAGISTER
SCIENTIAE**

**Presentada por:
MÓNICA SOFÍA ARIAS GUERRERO**

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:

Mg. Sc. Pedro Quiróz Quezada
PRESIDENTE

Mg.Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva
ASESOR

Mg. Sc. Gabriel Apéstegui Castro
MIEMBRO

Ph. D. Ampelio Ferrando Perea
MIEMBRO

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a mi mamá Flavia y papá Javier, por su paciencia y amor que han sido un pilar fundamental para mi crecimiento personal y profesional, por su desprendimiento, sus consejos y por ser un gran ejemplo de perseverancia y sencillez. A mis hermanos Eliana y Javier, por su apoyo y comprensión para ayudarme en el proceso de culminación de la tesis. A mi sobrino Fabricio por sus ocurrencias y alegrías día a día.

Mónica.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Agraria La Molina, por haberme brindado una formación académica de alto nivel y a los docentes de la Maestría en Agronegocios, por los conocimientos y enseñanzas impartidas durante mi formación.

Al asesor Mg. Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva, por su asesoría siempre dispuesta, por su apoyo incondicional y por sus ideas y recomendaciones, respecto a esta investigación.

A los jurados Dr. Pedro Quiroz Quezada, Mg. SC. Gabriel Apéstegui Castro y Dr. Ampelio Ferrando Perea, mi más sincero agradecimiento por su destacada dirección en la evaluación del de la tesis.

A la ejecutiva comercial de la agroexportadora TALSA, Kathia Herrera; a la ejecutiva comercial de la agroexportadora GREEN PERU, Lisbeth Linares; al asistente de aseguramiento de calidad de TALSA, Álvaro Carranza; al Jefe de Operaciones del Fundo Los Paltos (Ex Gerente de Operaciones de COPEMUR), Gianfranco Montoya, a los especialistas de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Saray Suri y Andrés Casas, del programa de hortalizas por haberme permitido conocer el panorama general relacionado a la alcachofa nacional y vinculada al mundo.

Finalmente, agradezco a mi mamá Flavia Guerrero León y Javier Arias Carbajal por su guía y paciencia; a mis hermanos Eliana y Javier por el ánimo y apoyo; y a mi sobrino Fabricio por alegrar los días del proceso de la conclusión de tesis.

INDICE	PÁGINA
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS	vii
INDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	
SUMARY	
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.2.1. Enunciado del Problema	4
1.2.2. Formulación del Problema principal	4
1.2.3. Problemas Secundarios	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.4.1. Delimitación Espacial - Geográfica	5
1.4.2. Delimitación Sociodemográfica	6
1.5. JUSTIFICACIÓN	6
1.6. IMPORTANCIA	7
1.7. LIMITACIONES	7
II. REVISIÓN LITERARIA	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1.1. A nivel Internacional	8
2.1.2. A nivel nacional (Perú)	10
2.1.3 La zona de Chavimochic (La Libertad)	12
2.2. MARCO TEÓRICO	14
2.2.1. Generalidades	14
2.2.2. Características del Cultivo del Alcachofa en conserva	14
2.2.3. Producción Nacional e Internacional del Alcachofa en conserva	18
2.2.4 Reglamentos Alimentaria Nacional e Internacional para el Alcachofa en conserva	42
2.2.5. Marketing Internacional	55
2.3. MARCO CONCEPTUAL	64
III. MATERIALES Y METODOS	67
3.1 LUGAR DE EJECUCIÓN	67
3.2 MATERIALES	68
3.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	68
3.3.1. Tipo de Investigación	68
3.3.2. Formulación de Hipótesis	69
3.3.3. Identificación de Variables	70
3.3.4. Definición Conceptual y Operacional	70

3.3.5. Diseño de la Investigación	70
3.3.6. Fases del Proceso de Investigación	71
3.3.7. Universo, Población y Muestra	72
3.3.8. Instrumento de Colecta de Datos	73
3.3.9 Procedimiento de análisis de datos	74
IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN	75
4.1 ANALISIS DE LA DEMANDA MUNDIAL DE ALCACHOFAS EN CONSERVA (2008 – 2017)	75
4.2 ANALISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO ESPAÑOL (2008 – 2017)	79
4.2.1. Análisis del perfil del consumidor del mercado español	79
4.2.2 Principales empresas importadoras de alcachofa en conserva en España	83
4.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA MUNDIAL DE ALCACHOFAS EN CONSERVA (2008 – 2017)	90
4.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA PERUANA DE ALCACHOFAS EN CONSERVA (2008 – 2017)	96
4.4.1 Enfoque nacional	96
4.4.2 Enfoque zonal La Libertad (Chavimochic)	100
4.4.3 Exportaciones peruanas de alcachofa en conserva al mundo (2008 – 2017)	103
4.5. ANÁLISIS DE FACTORES LIMITANTES DE EXPORTACIÓN DE ALCACHOFA EN CONSERVA AL MERCADO ESPAÑOL, PROVENIENTES DE CHAVIMOCHIC (LA LIBERTAD)	109
4.5.1. Análisis de los factores limitantes en la producción de alcachofa en conserva	109
4.5.2. Análisis de los factores limitantes en la distribución física internacional de alcachofa en conserva	121
4.5.3. Análisis de factores limitantes en la comercialización de alcachofa en conserva	133
V. CONCLUSIONES	146
VI. RECOMENDACIONES	148
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	150
VIII. ANEXOS	154

N°	INDICE DE TABLAS	PÁGINA
1	Taxonomía de la Alcachofa (Familia)	15
2	Valor Nutricional de la Alcachofa	17
3	Áreas Cosechadas, Producción y Rendimiento 2013 - 2009	19
4	Superficie Agrícola según número de unidades agropecuarias	21
5	La Libertad – Superficie de Unidades Agropecuarias (2012) Producción peruana de alcachofa peruana 2014 – 2009 (toneladas)	23
6		25
7	Producción nacional de alcachofa 2014 Superficie cosechada, Producción y Rendimiento de provincias de La Libertad	27
8	2011 - 2009	29
9	Concentración porcentual de alcachofa en Perú	32
10	Fertilización recomendada para la cosecha de alcachofa para máximo rendimiento	34
11	Extracciones de nutrientes de la alcachofa	35
12	Límite Máximo de Residuos de Plaguicidas	51
13	Volumen de importaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)	76
14	Precio de importaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn) Participación promedio de importaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008	77
15	– 2017 (%)	78
16	Indicadores económicos de España del 2008 – 2017	80
17	Empresas importadoras de España de alcachofa en conserva	84
18	Precios referenciales de supermercados en el exterior de alcachofa en conserva (2010)	85
19	Volumen de importaciones de España de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)	86
20	Precio de importaciones de España de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn) Participación promedio de importaciones del mundo de alcachofa en conserva	88
21	hacia España 2008 – 2017 (%)	89
22	Áreas cosechadas, producción y rendimiento del mundo (2008 – 2017)	91
23	Volumen de exportaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)	92
24	Precio de exportaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn) Participación promedio de exportaciones del mundo de alcachofa en conserva	94
25	2008 – 2017 (%)	98
26	Superficie, Producción y Rendimiento de alcachofa por región 2008 – 2017 (Tn) Superficie cosechada, producción y rendimiento de las provincias de la región de	99
27	La Libertad (2008 – 2017)	101
28	Volumen de exportaciones de Perú de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn) Precio de exportaciones peruanas de alcachofa en conserva al mundo 2008 – 2017	105
29	(tn) Participación promedio de exportaciones peruanas de alcachofa en conserva al	106
30	mundo 2008 – 2017 (%) Principales empresas agroexportadoras peruanas de alcachofa en conserva al	107
31	mundo 2008 – 2017 (%)	108
32	Bagaje documentario de exportación	124
33	Certificaciones de agroexportadoras de Chavimochic	126

34	Perú – Exportaciones por puntos de embarque 2014 (En toneladas)	128
35	La Libertad: Exportaciones por puntos de embarque 2014	129
36	La Libertad: Exportaciones por tipo y punto de embarque 2014 (En Toneladas)	131
37	Información logística y tarifaria de exportación a España de alcachofa en conserva	132
38	Comparativa mercado y reglamentos alimentarios entre España y Francia	135
39	Visión, misión, objetivos y políticas de empresas agroexportadoras	137
40	Ferias Internacionales de agroexportación	140

N°	INDICE DE FIGURAS	PÁGINA
1	Flor de alcachofa	15
2	Áreas Cosechadas, Producción y Rendimiento 2013 - 2009	20
3	Perú -Superficie agrícola según departamento, 2012 (miles de ha)	22
4	Fecha de plantaciones y recolección de Alcachofa a nivel mundial	30
5	Cronograma de mayor producción a nivel mundial	31
6	Producción anual de alcachofa peruana	31
7	Proceso de producción de alcachofa en conserva	36
8	Cadena logística de exportación	40
9	Formato de alcachofa en conserva (fondos de alcachofa 500 grs)	41
10	Estructura general de etiquetado para productos en conserva	54
11	Estructura de distribución física en bienes de consumo	62
12	Herramientas necesarias para la producción de alcachofa	109
13	Capacitaciones relacionados a las certificaciones que cuenta la organización	113
14	Frecuencia de capacitaciones	114
15	Etapas críticas dentro del manejo agronómico	114
16	Problemas que perjudican la cosecha del producto (alcachofa)	115
17	Aplica las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)	117
18	Beneficios Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)	119
19	Aplica Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) Beneficios de Aplicar Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de	120
20	Control (HACCP)	120
21	Requisitos para cosecha de alcachofa	121
22	Perfil de Canales de distribución	142
23	Determinación de riesgos y responsabilidades según Incoterms 2010 vía marítima	144

N°	DETALLE	PÁGINA
I	Contrastacion de tesis y variables	154
II	Definición conceptual y operacional de las variables	159
III	Instrumentos usados para el campo de trabajo: Cuestionario	170
IV	Instrumento usado para el campo de trabajo: Entrevista	175
V	Instrumento usado para el campo de trabajo: Revisión bibliográfica	182
VI	Productos agrícolas según Unidad Agropecuaria, Superficie agrícola y destino de producción para la venta	185
VII	Disposición de control de aditivos para alimentos envasados	186
VIII	Fondos de alcachofa al natural de Food Service	188

RESUMEN

La presente investigación analítica y descriptiva no experimental tuvo como objetivo general identificar los factores limitantes de las exportaciones de alcachofa en conserva de Chavimochic al mercado español durante el periodo 2008-2017. El método utilizado permitió la selección de una serie de variables para la evaluación, las cuales fueron descritas y definidas bajo fenómenos reales para después analizarlos. El análisis de la información global de alcachofa en conserva de Perú y el Mundo condujo a identificar mercados internacionales potenciales y proponer estrategias para mejorar la posición de Perú frente a la competencia. Entre los factores limitantes surgieron casos de incumplimiento de criterios y desventajas del HACCP y BPA, además de la importancia del cumplimiento cronológico y las dosis de nutrientes y plaguicidas en campo. Otras limitaciones relacionadas con la distribución logística internacional fueron los elevados costos logísticos, tarifas de flete y mínimo de frecuencias de naves recalando en cada puerto y la deficiencia en el cumplimiento de los requerimientos acordados en las normas técnicas peruanas. En cuanto a la comercialización, se identificó escasa participación en las ferias internacionales relacionadas a productos envasados y la falta definición contractual del tipo de venta, la adecuada determinación de la administración de distribución y definir una estrategia de precio al definir el mercado objetivo. Los exportadores peruanos deben trabajar en crear y posicionar la marca Perú porque por la calidad y ventana comercial son ventajas competitivas ante el mercado español. En conclusión, el proceso de exportación de alcachofa en conserva al mercado español es complejo, al igual que la regulación alimentaria, debido al incumplimiento de determinados parámetros arancelarios; además de dar importancia al cumplimiento constante de las certificaciones adquiridas. Finalmente, las exportaciones de alcachofa peruana en conserva a partir del año 2012 tuvieron una reducción del 20% en el mercado mundial y durante el periodo de estudio el crecimiento promedio fue de 14%.

Palabras clave: factores limitantes de exportación de la alcachofa en conserva, rendimiento, calidad y marketing, innovación.

ABSTRACT

The main objective of the current research was to identify the limiting factors for Chavimochic production of canned artichoke exports to the Spanish market during the period from 2008 to 2017, in order to identify critical factors to export fresh artichoke and in preserves.

The method used allowed to select a series of variables for the evaluation, which were described and defined as facts to analyze. The analysis of information of the artichoke preserved of Peru and the World allows us to identify international markets and strategies to improve Peru's position in the face of competition. Among the limiting factors arose the cases of non-compliance with criteria and disadvantages of HACCP and BPA, in addition to the importance of chronological compliance and the doses of nutrients and pesticides in the field. Other services related to the international logistics distribution were the economic costs, the minimum rates and the most recent call frequencies. In terms of marketing, participation in international fairs, packaged products and the lack of contractual definition of the type of sale, the appropriate determination of the distribution's administration and the definition of the price strategy when defining the target market Peruvian exporters must work on creating and positioning the Peru brand because the quality and commercial window are competitive advantages before the Spain market. In conclusion, the process of exporting artichoke in conservation to the Spain market is complex, as is the food regulation, due to non-compliance with the tariff parameters; besides giving importance to the constant fulfillment of the acquired certifications. Finally, Peruvian exports of canned artichoke from the year 2012 have had a reduction of 20% in the world market and during the investigation period the rate was 14%.

Key words: preserved artichoke's export limiting factors, performance, quality and marketing, innovation.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La información extraída de Trademap indica que durante el periodo de estudio del 2008 al 2017, los principales países productores internacionales de alcachofa fueron Argentina, Egipto, Perú, Estados Unidos y Marruecos. Argentina, país que lideró el grupo de principales productores de alcachofa durante el periodo de estudio, ha incrementado las áreas cosechadas y el rendimiento.

La variación del rendimiento entre el año 2017 y 2008 por los países Italia, Egipto, España; Argentina y Perú fueron -1,0%; -20,6%; 7,3%; 17,20% y -2,9%, respectivamente. En el caso de las áreas cosechadas, las variaciones fueron a -19,0%; 32,6%; 2,3%; - 2,4% y 18,4% según los países antes mencionados. Los cinco principales países exportadores de alcachofa en conserva, según Trademap, durante el periodo 2008 al 2017, fueron China (+42%), Perú (+41%), España (+14%), Países Bajos (57%) y Francia (-27%).

La información de MINAGRI (2009) indica que en el Perú existe una amplia ventana de oferta de producción de alcachofa, el cual produce todo el año alcachofa fresca, mientras que otros países como Ecuador y Chile, concentran su producción en setiembre, octubre y

noviembre; y Colombia, octubre, noviembre y diciembre. Los países del hemisferio Norte de América, como Estados Unidos, concentran su periodo de producción en los meses de marzo a mayo y México, de enero a abril y octubre a diciembre. En Europa, España concentra su producción de febrero a mayo y noviembre a diciembre; y Francia, de setiembre a noviembre. Según Trademap, los principales importadores de alcachofa en conserva durante el periodo del 2008 al 2017 fueron Corea del Sur (+33%); Estados Unidos (+85%); Japón (20%), Alemania (-4%) y Francia (+21%). El crecimiento promedio mundial fue 33%.

Los productos agrícolas de La Libertad, según el IV Censo agropecuario (INEI, 2012), representaron una variedad de productos, tales como cereales con 27,933 unidades agropecuarias (U.A) y 37,724.64 hectáreas (ha); frutas con 1,683.00 U.A y 2,738.12 ha; hortalizas con 1,884.00 U.A y 3,358.86 ha; leguminosa con 4,080.00 U.A y 4,094.20 ha; tubérculos y raíces con 40,817.00 U.A y 25,119.51 ha; y agroindustrial con 3,796.00 U.A y 60,508.11 ha. En cuanto a la alcachofa, estaba representada por 148 U.A que están dirigidos a mercado local; 16 U.A para el mercado exterior y 248 U.A para la agroindustria. Gamarra (2015) afirmaba que el Perú tenía grandes desafíos para lograr el desarrollo de la alcachofa, las cuales identificó como la necesidad de adecuada logística, carreteras de acceso a las zonas de producción, una adecuada cadena de frío, empresas productoras, exportadores, mano de obra calificada, técnicos y profesionales capacitados para este tipo de cultivo. (Anexo VI)

Según Gamarra (2015), debe trabajarse en lograr el mayor éxito de la alcachofa fresca y en conserva que pueda estar presente, en los grandes países que conocen y demandan este producto, durante todos los meses del año, en cual tiene presencia internacional dentro de los primeros cinco países con mayor producción y rendimiento, según la FAO (Tabla 3). Para llegar al éxito, se requiere establecer estrategias en el producto, precio, promoción y distribución para introducir nuevos formatos de productos (base de alcachofa) que tengan

gran aceptación en el mercado internacional. También, se tiene que emprender la búsqueda de una variedad o ecotipo estándar que cumpla con los requisitos de calidad establecidos por los mercados potenciales. Por ahora resulta necesario que aumente el área cultivada y se disponga de mayores volúmenes de producción y comercialización.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Enunciado del problema

El origen de la alcachofa se ubica en Asia Menor y Norte de África. La migración italiana, luego de la Primera Guerra Mundial, trajo este cultivo a Perú, donde se cultivaban 250 ha en el año 1999; el 63% estaba concentrada en Junín. La alcachofa es un fruto de alto contenido nutritivo ideal para la dieta humana y protectora de salud. La amplia ventana comercial (oferta y demanda) cuya característica principal es que cada país corresponde a las variedades que ofrecen. Principalmente, la producción y exportación de alcachofa en conserva se concentra de las agroexportadoras del norte y sur del Perú (La Libertad, Ancash, Lima, Arequipa y Junín)

El análisis general sobre la exportación de alcachofa identifica las carencias y vacíos relacionados a la comercialización, oportunidad de negocio, ventana comercial, y realidad nacional vinculado a los producción y calidad de la alcachofa en conserva, y dificultades dentro de la cadena de exportación. Otros problemas identificados son:

- Escaso conocimiento sobre innovación y desarrollo de productos en base a alcachofa, falta de técnicos y profesionales capacitados.
- Escasez de mano de obra, debido a la resistencia de los agricultores a producir a escala comercial y a los cambios tecnológicos en la cadena productiva.
- Riesgos en la logística adecuada que permita embarcar el producto a tiempo y en buenas condiciones.
- Inadecuado manejo de cadena de frío, para que el transporte del producto llegue a tiempo debido para la producción.
- Existe una lenta reacción a los cambios de mercado internacional por los cultivos de mayor demanda.

A pesar de todas las restricciones existe una gran oportunidad de mercado para desarrollar productos como la alcachofa, pero identificando las limitaciones y en base a eso desarrollar la innovación y tecnología, además de estrategias de comercialización.

1.2.2. Formulación del Problema principal

- ¿Cuáles son los factores que limitan la exportación de la alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic para el mercado español?

1.2.3. Problemas secundarios

- ¿Cuáles son los factores que afectan a la producción de la alcachofa en conserva para el mercado español?
- ¿Cuáles son los factores que afectan en la distribución física internacional de la alcachofa en conserva para el mercado español?

- ¿Cuáles son los factores que afectan en la comercialización de la alcachofa en conserva para el mercado español?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los factores que limitan de la exportación de alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic para el mercado español.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores que afectan a la producción de alcachofa en conserva para el mercado español.
- Evaluar los factores que afectan en la distribución física internacional de alcachofa en conserva para el mercado español.
- Analizar los factores que afectan a la comercialización de alcachofa en conserva para el mercado español.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Delimitación espacial – geográfica

La investigación se realizó dentro de los límites de la Región La Libertad - Trujillo Chavimochic.

1.4.2. Delimitación sociodemográfica

La investigación se llevó a cabo en el periodo determinado del 2009 al 2014. (5 años de alcance)

1.5. JUSTIFICACIÓN:

La presente investigación fue realizada por las siguientes razones fundamentadas: Por **conveniencia**, servirá para que los agroexportadores y agricultores en el mercado nacional identifiquen las limitaciones que puedan encontrarse durante el proceso de exportación. Por **relevancia social**, ayudará al Perú a tener noción del cumplimiento de los criterios estipulados para la exportación de alcachofa en conserva por la regulación nacional e internacional acorde a nuestras condiciones. Por **implicancias prácticas**, beneficiará a los productores y exportadores debido a que podrán contar con información sobre la alcachofa en conserva, a la situación actual en que se encuentra relativo a la competitividad; resaltando sus cualidades nutricionales, óptima calidad y ventana comercial. Por **valor teórico**, porque en la determinación de los factores limitantes de exportación se logrará conocer la potencialidad de la alcachofa en conserva para brindar soluciones a tales problemas que surjan en el proceso de exportación con el fin de lograr el desarrollo la agro-exportación peruana lo que generará un incremento económico para la población. Por **utilidad metodológica** genera conocimiento válido y confiable dentro del área para los jefes de área, jefe de campos y gerentes generales de agroexportadoras, especialistas del sector; mediante la validez de las encuestas, cuestionarios y revisión de fuente de primera mano.

1.6. IMPORTANCIA

La investigación fue realizada porque es importante realizar una evaluación de los factores limitantes de exportación la alcachofa en conserva para determinar su potencialidad e identificar los problemas dentro de la cadena productiva ya que existe un mercado extranjero por abastecer. Además, se conoce que en el Perú existen terrenos mal aprovechados dedicados al monocultivo, que consumen muchos recursos hídricos obteniendo baja productividad que bien podrían aprovecharse para al cultivo del alcachofa, optimizando su producción y rendimiento. La producción debe regirse bajo determinados criterios y parámetros para la exportación de alcachofa en conserva tanto al mercado de estudio (España) como el resto de los países demandantes del producto.

1.7. LIMITACIONES

La investigación abarcó el estudio de la alcachofa en conserva siendo indistinta la variedad y formato de la conserva. La investigación abarcó a las principales empresas que exportan alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic (La Libertad). La investigación abarcó encuesta a Jefes de Fundo de la empresa Green Perú. No se tomaron en cuenta a los consumidores del mercado nacional. La información estadística respecto a producción, rendimiento y superficie agraria relacionada a la producción de los departamentos del Perú y provincias de La Libertad tienen alcance de años indistintos al periodo de estudio.

II. REVISIÓN LITERARIA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel internacional

Actualmente, la población ha optado la tendencia por la mejor alimentación habiendo incrementando el consumo de vegetales, hortalizas, frutas y sus derivados, con mayor valor nutricional y alta calidad para un estilo de vida saludable. En una investigación realizada por Pérez y Torres (2013) en Ecuador que consistió en el estudio de factibilidad para la industrialización y exportación de alcachofa en conserva hacia Canadá se pudo identificar que Ecuador y Canadá, no cuentan con ningún Tratado de Libre Comercio, pero sí existía la ventaja de determinados productos con arancel cero. También, que existe una demanda adecuada para la exportación de alcachofa en conserva hacia Canadá tomando como referencia a la empresa Pronaca Ecuador. En este escenario, existen incentivos para la exportación de productos agrícolas como cero impuesto, deducción de costos de mano de obra en zona rural, a la renta para proyectos por cinco años mínimos. El ofrecimiento de financiamiento de fácil acceso para capital de riesgo para la industrialización proyectos de alta innovación agrícola, e iniciar el proyecto con profesionales que cuentan con experiencia en el proceso de alcachofa en conserva. Finalmente, luego de la evaluación la tasa Interna de Retorno fue de 34.24% y un valor actual neto de US\$ 559,091.55.

En otra investigación en Ecuador realizada por León (2007), el resultado fue obtenido del estudio de factibilidad de exportación de corazones de alcachofa en conserva desde la provincia de Imbabura hacia el mercado francés en el periodo 2007-2011. La conservación de la producción de la alcachofa en la Provincia de

Imbabura, para aumentar a los ingresos económicos de la zona; la exportación de alcachofa en conserva y la creación de una red de enlace fueron factores importantes tanto para el desarrollo del sector especial Zuleta, como Ibarra e Imbabura. La Responsabilidad Limitada de los socios con igualdad en deberes y derechos, condujo al reparto de utilidades entre los empleados hasta el 60% para el capital social y el 40% restante para el reparto entre los socios. La alcachofa ha sido reconocida principalmente por sus propiedades nutricionales y cualidades terapéuticas, además de la producción y comercialización las cuales están garantizada tanto para el mercado interno como para la exportación. El proyecto concluyó con una tasa activa del 12% y una tasa interna de retorno de 36,041% que es mayor a la tasa de oportunidad de 8.90%.

La investigación realizada por Vásquez (2010) en Murcia (España) basada en Francia como destino de las conservas murcianas de la alcachofa, el pimiento y la alcaparra, encontró que las exportaciones españolas del sector agroalimentario adquirieron una gran diversidad, acreditándose no sólo en Europa sino también en el lejano Oriente y en América, considerados como productos gourmet. Es importante destacar que para el consumo habitual, en otros mercados como el francés, debido a su escasez, estos productos son considerados de gran calidad y por lo tanto con gran valor añadido. El principal objetivo de la investigación fue identificar las posibilidades de comercialización de este tipo de productos en el mercado francés, analizando las ventajas e inconvenientes, las diversas opciones de penetración y posibles recomendaciones.

Esta investigación pretendió encontrar los incentivos para los empresarios de la Región, para que trabajen en función de la calidad, agregando valor añadido a sus productos y especialización de tales productos para lograr ventajas competitivas tanto en el mercado francés, entre otros potenciales.

2.1.2. A nivel nacional (Perú)

En la investigación de Arnillas y Cabral (2006), basada en el análisis de la viabilidad de exportación de alcachofa fresca y sus derivados de la Región Junín al mercado estadounidense, el proyecto de evaluación determinó que en el período de estudio (2007-2012), la rentabilidad hallada fue de -5%; lo cual no se obtendría la rentabilidad del 20% (esperada) según primera hipótesis planteada. A partir de la segunda y tercera hipótesis planteada, se halló que no generaría valor en el 2008 (EVA -136,402), y ROI de 6.71%, el cual estuvo muy por debajo de lo que se esperaba del proyecto (20%); por lo tanto no sería rentable bajo ninguno criterio. Según el resultado afirman que a mayor volumen definitivamente, se podrá obtener mejores costos (ventas de alcachofa en conserva S/3,148,339 (costo de ventas de alcachofa en conserva S/ 4,626,745). Otras características consideradas fue que durante el periodo de estudio se encontraba en proceso de crecimiento, en la sierra aún estaba en crecimiento y madurez del cultivo de alcachofa y surgieron otros destinos como el descarte (70%) para ganado.

La investigación realizada Coto (2004), que se basa en la comercialización y desarrollo en la aplicación al caso hortofrutícola en Ayacucho (Perú), buscaba conocer las ventajas comparativas y competitivas del departamento como son clima, suelos y, aún pendiente, los productos agrícolas por desarrollar; un segundo

punto, es la ventaja de la comercialización beneficiando al desarrollo socioeconómico generando empleos; en tercer lugar, los beneficios principales serían los productores con oportunidad de autoconsumo y comercialización del producto de la zona, agroexportadoras o al mercado internacional para el beneficio local y regional.

En la investigación de Hurtado (2014), que buscaba determinar la estructura de costos de exportación de alcachofa en conserva al mercado internacional – Región de La Libertad en el año 2012, confirmó que al exportar al mercado español en precio CIF vía marítima sería más rentable y económico con US\$ 4.56 por unidad (44, 106 unidades por contenedor de 40 pies) y vía aérea resultó US\$ 4.92 (44,026 unidades por pallet aéreo) debido al elevado precio de flete que involucraría. En relación a los envíos a los Estados Unidos los precios CIF para exportación de alcachofa en conserva vía marítima era rentable y económico considerando US\$ 4.54 por unidad (44,033 unidades por contenedor); y vía área US\$ 4.77 por unidad (44,060 por unidades por embarque).

Según Jave (2011) la investigación basada en determinar las ventajas competitivas de la Región Lambayeque para la exportación de agrícolas y agroindustriales para apertura a nuevos mercados, representaba el 28.4% del valor agregado bruto; y Chiclayo representaba el 25% de la actividad económica. Entre las ventajas comparativas identificadas estaban el clima y el sistema de riego tecnificado, que está regulado por el valle Lambayeque.

La oferta exportable de Lambayeque se concentra principalmente en los productos tradicionales como el arroz, productor principal a nivel nacional representando el 15% y en el 2007 se alcanzó una cosecha de 41 mil hectáreas; maíz amarillo duro y caña de azúcar, entre otros. El desarrollo de estos sectores productivos ha permitido que la producción de Lambayeque crezca a un ritmo de 8,3% anual entre el 2005 y el 2007 y este último año, a 11,6%.

2.1.3 La zona de Chavimochic (La Libertad)

En Argentina, la investigación de Mosqueira (2016), basada en la agro exportación peruana, detalla el crecimiento del sector en la zona de Chavimochic. En los noventa, hubo recuperación debido al nuevo plan de irrigación y, sucesivamente, empiezan a realizar nuevos proyectos de irrigación en la vertiente del Pacífico como Majes I, Chavimochic II y Olmos. En el 2011, Chavimochic, ante los grandes esfuerzos del gobierno apuntaron a la subasta de los primeros lotes del proyecto de irrigación Chavimochic a grandes corporaciones (Perú Opportunity Fund, 2011). El “boom agroexportador”, en pocos años nos convirtió en los principales exportadores de productos agrícolas no tradicionales como por ejemplo el espárrago, el mango, las uvas, entre otros. Al final, el proyecto de irrigación Chavimochic quedó en manos de 11 corporaciones (Camposol, Danper, Sociedad Agrícola Virú, entre otras).

La investigación de Villanueva (2016), en relación Proyecto Especial Chavimochic, encontró que el desarrollo de irrigación de los valles de Chao, Virú, Moche y Chicama, produjo la exportación exitosa de muchos otros productos agrícolas y agroindustriales, que incluyeron a la alcachofa, ají, pprika, palta, mango, etc. En exportaciones de espárragos, principalmente debido a la producción de sus alrededores, el Perú en el 2014 ocupó el segundo lugar entre 13 productores del mundo con más del 14 por ciento del mercado mundial, después de China, pero el primero en el mantenimiento de una calidad estable. Como proyecto de exportación, las etapas I y III de Chavimochic han generado exportaciones por un valor de US\$ 5 208 millones entre los años 1995-2015.

En la investigación de Lozona y Reyes (2016), estableció relación a la exportación de alcachofa en conserva para el mercado coreano de las principales agroexportadoras la zona de Chavimochic (Trujillo, La Libertad) y afirmaron que la que al finalizar la construcción de la III etapa de Chavimochic en el año 2019, beneficiará con el recurso hídrico a 111 300 ha de cultivo; con tendencia creciente a nivel mundial hacia el consumo de hortalizas y frutas orgánicas. En estas tierras deberían ubicarse las principales empresas exportadoras posicionadas en el mercado internacional y con experiencia de exportación de productos como el espárrago, paltas, la alcachofa, la pprika, el piquillo, frutales, entre otros. Las empresas de la Región La Libertad son las principales exportadoras de alcachofa en conserva, que debe intentar dar mayor importancia en la inversión o promoción de un producto a países que son potencia económica ya que poseen mayor demanda en su mercado interno y el volumen puede ser exigente.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. La alcachofa

Unas de las hortalizas más preciadas en el mercado internacional junto al espárrago, es la alcachofa. El origen de la alcachofa se ubica en Asia Menor y Norte de África. La migración italiana luego de la Primera Guerra Mundial la cual llegó a Argentina y Perú, donde se cultivaba 250 has en el año 1999; el 63% concentrada en Junín. Finalmente la alcachofa tiene un alto contenido nutritivo ideal para la dieta humana y protectora de salud (Coto 2004). Según ADUANAS, las Partidas Arancelarias de exportación de alcachofas en fresco y en conserva corresponden a:

- ✓ **0709.90.30.00** Alcachofas (alcauciles), frescas o refrigeradas.
- ✓ **2005.99.10.00** Alcachofas (alcauciles) preparadas o conservadas excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar.

2.2.2. Características del cultivo de la alcachofa en conserva

Según la información de Coto (2004), considero resaltantes las siguientes características taxonómica, morfológicas, valores nutritivos y fisiológicas del producto, la alcachofa de la familia botánica Asterácea, Orden Asterales, Clase Dicotiledónea, División Angiosperma del Reino Vegetal.

a) Taxonomía:

La alcachofa es una planta bastante rústica, parece ser variedad botánica procedente del cardo salvaje (*Cynara cardunculus* L.)

Tabla 1: Taxonomía de la alcachofa

TAXONOMIA	
Reino	Vegetal
División	Angiospermas
Clase	Dicotiledónea
Orden	Asterales
Familia	Compositae
Género	<i>Cynara</i>
Especie	<i>Scolymus</i>
Nombre Común	Alcachofa, alcaucil

Fuente: Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso en Ayacucho (2004)



Figura 1: Flor de alcachofa

Fuente: Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso de Ayacucho (2004)

b) Morfología:

La alcachofa es una planta vivaz, perenne y dotada de un poderoso sistema radicular que se inserta en un rizoma muy desarrollado en el que se acumulan las reservas alimenticias que elabora la planta. Los tallos pueden alcanzar hasta 1,5 m, son erguidos, gruesos, acanalados longitudinalmente y ramificados. Las hojas son largas y pubescentes, con lóbulos provistos de grandes dientes y costilla mediana muy gruesa y carnosa. Es una especie poco mejorada, por lo que tiene un gran potencial genético para el desarrollo de nuevos ecotipos. Dispone de una gran superficie foliar, por ello tiene elevado índice de transpiración y por consiguiente bastante sensible a la falta de agua.

c) Valor nutritivo y propiedades naturales:

Debido a su bajo contenido calórico y alta proporción de fibra la alcachofa se considera una hortaliza “light”. Además está dentro de la categoría “hortalizas especiales” o “de banquete”, por su exquisito sabor y alto precio. Por estas razones, nunca ha sido ni será de consumo masivo y menos en países con bajo nivel económico, como Perú. En la tabla 2 puede comprobarse cuál es el valor nutritivo aproximado de una alcachofa con una porción comestible de 100 g de corazón, parte de la alcachofa compuesta por el fondo más las hojuelas interiores despuntadas. Aparte de todo esto, la alcachofa contiene un alcaloide llamado “cinarina” que es estimulante del hígado, reduce los cálculos biliares, el colesterol y la formación de ácido úrico. Además al contener insulina, es conveniente como parte de la dieta de los diabéticos. Por último, al ser rica en hierro ayuda a combatir la anemia y el raquitismo.

Tabla 2: Valor nutricional de la alcachofa

COMPUESTOS	CONTENIDO	COMPUESTOS	CONTENIDO
Agua	86,50%	Calcio	51 mg
Ceniza	1,8 g	Magnesio	10 mg
Calorías Totales	40	Fósforo	69 mg
Calorías en grasa	0	Potasio	310 mg
Carbohidratos	9,9 g	Hierro	1,1 mg
Azúcares	1,0 g	Ac. Ascorbico (Vit. C)	8,0 mg
Proteínas	2,8 g	Tiamina (Vit. B1)	0,07 mg
Grasa	0,2 g	Riboflavina (Vit. B2)	0,04 mg
Fibra	3,4 g	Niacina	0,85 mg
Colesterol	0	Retinol (Vit. A)	150 mg

Fuente: Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso en Ayacucho (2004)

d) Fisiología:

Se trata de una planta vivaz que suele aprovecharse dos o tres años seguidos de cultivo. Paralelamente al crecimiento foliar de la planta, se desarrolla un importante sistema rizomático en el que se produce la acumulación de reservas y nutrientes. De este sistema nacen los hijuelos que servirán para la posterior propagación. Del tallo surge una cabezuela, la de mayor tamaño y calidad, a continuación, como consecuencia de ramificaciones secundarias y terciarias, se forman nuevas cabezuelas de menor tamaño. Su periodo vegetativo dura entre 5 y 6 meses.

2.2.3. Producción nacional e internacional de la alcachofa en conserva

a. Rendimiento y producción mundial 2013 – 2009

Según Trademap el año 2013, países como Argentina (106,325 tn), Egipto (390,672 tn), Perú (112,855 tn), Estados Unidos (42,855 tn) y Marruecos (62,073 tn) fueron los cinco principales países que lideraron el rendimiento mundial de alcachofa. Para el año 2013, países como Argentina (249,297 tn), Egipto (240,962 tn), Perú (112,989 tn), Estados Unidos (42,855 tn) y Marruecos (62,073 tn) fueron los cinco principales países que lideraron la producción mundial de alcachofa.

Tabla 3: Áreas cosechadas, producción y rendimiento en el periodo 2009 - 2013

	2009			2010			2011			2012			2013		
	A.C	R	P	A.C	R	P	A.C	R	P	A.C	R	P	A.C	R	P
Argentina	3.809	202.106	76.948	3.568	237.371	84.694	262.259	262.259	100.891	4.000	265.000	106.000	249.297	249.297	106.325
Egipto	8.401	249.511	209.614	8.909	241.928	215.534	213.653	213.653	202.458	17.895	216.655	387.704	240.962	240.962	390.672
Perú	6.409	180.543	115.710	6.848	185.927	127.323	190.643	190.643	150.417	7.893	179.536	141.708	192.989	192.989	112.865
USA	3.480	140.115	48.760	2.910	134.674	39.190	151.299	151.299	45.314	2.954	162.610	48.035	151.306	151.306	42.865
Marruecos	4.102	138.030	56.620	3.714	122.402	45.460	155.785	155.785	43.137	3.819	167.292	63.889	178.013	178.013	62.073
TOTAL	26.201	910.215	507.652	25.949	922.302	512.201	973.639	973.639	542.217	36.561	991.093	747.336	1.012.567	1.012.567	714.800

Fuente: Trademap (2014)

Elaboración propia

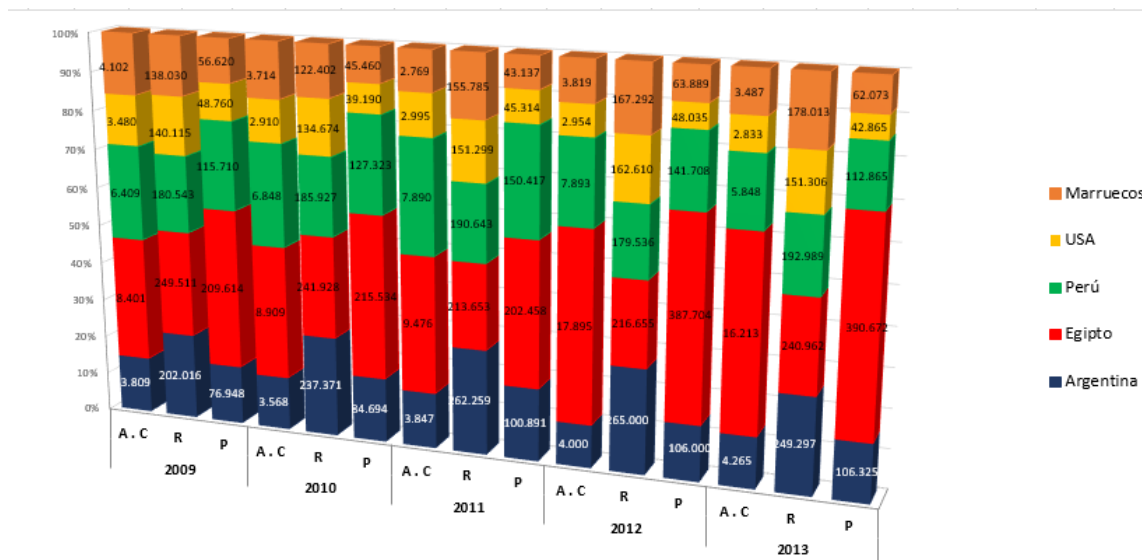


Figura 2: Áreas cosechadas, producción y rendimiento (2009 – 2013)

Elaboración propia basada en Trademap (2014)

b. Superficie cultivada, producción y rendimiento nacional

i. Áreas cultivadas

Según el Censo Agropecuario (INEI 2012), es importante recalcar la información respecto al número de U.A. y superficie agrícola, bajo riego fueron 948,183 U.A. y 2,579,899.83 ha y en seco 1,510,226.00 U.A. y 4,545,107.79 ha.

Tabla 4: Superficie agrícola según número de unidades agropecuarias

SUPERFICIE AGRICOLA	NUMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS	SUPERFICIE
BAJO RIEGO	948,183.00	2,579.889.83
EN SECANO	1,510,226.00	4,545,107.79
TOTAL	2,128,087.00	7,125,007.64
SUPERFICIE NO AGRICOLA		
PASOS NATURALES		
- MANEJADOS	259,550.00	1,559,337.41
- NO MANEJADOS	470,212.00	16,459,457.21
TOTAL	640,888.00	18,018,794.60
MONTES Y BOSQUES	422,090.00	10,939,274.40
TODA OTRA CLASE	974,463.00	2,659,387.83
DE TIERRAS		
TOTAL UNIDADES	2,213,506.00	38,742,464.51
AGROPECUARIAS CON TIERRAS		

Fuente: Censo Agropecuario 2012

Para complementar la información previa según el Censo Agropecuario (INEI 2012), puede identificarse en el departamento de La Libertad contaba con 528,674 hectáreas de superficie agrícola, el segundo lugar de todo el Perú. Los productos agrícolas involucrados fueron detallados en el anexo VI indicando las U.A., superficie en hectáreas por cada UA y según el destino de venta.

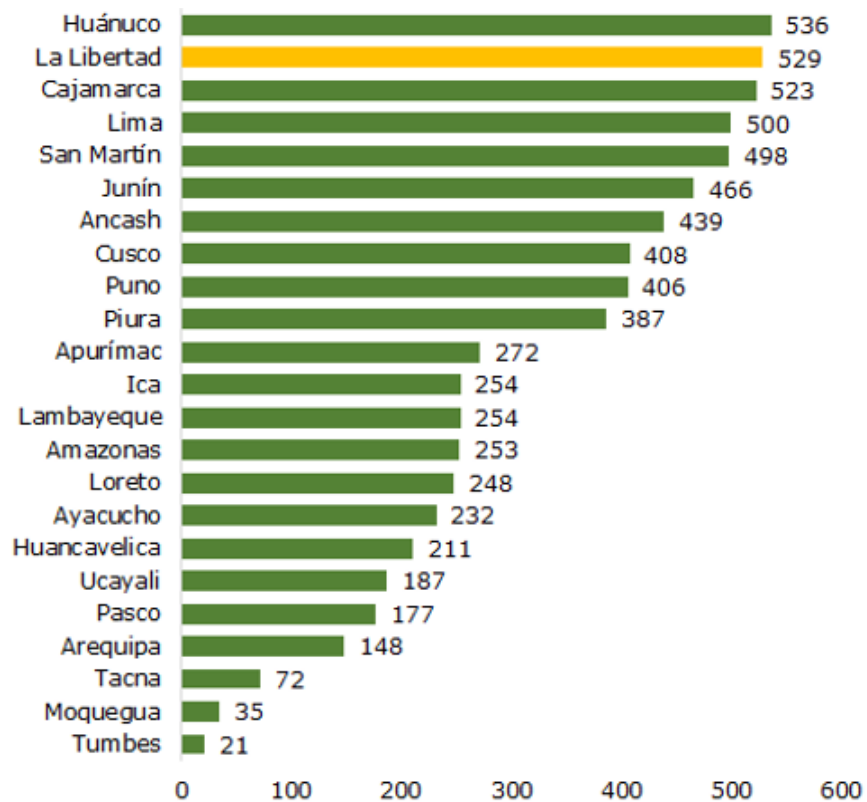


Figura 3: Perú -Superficie agrícola según departamento, 2012 (miles de ha)

Fuente: BCR 2015

De acuerdo al IV Censo Agropecuario (INEI 2012), la superficie agrícola de La Libertad fue de 528,764 ha en La Libertad. La superficie agrícola bajo riego representó 273,482 ha y en seco 255,282 ha; el resto de superficie no agrícola representó 528,438 ha.

Tabla 5: La Libertad – Superficie de unidades agropecuarias (2012)

	Superficie (has)	Participación %
Superficie Agrícola	528,764	50
Bajo Riego	273,482	26
En seco	255,282	24
Superficie No Agrícola	528,438	50
Pastos Naturales	397,732	38
- Manejados	14,034	1
- No Manejados	383,689	36
Montes y Bosques	52,314	5
Toda otra clase de tierras	78,392	7
TOTAL	1,057,701	100

Fuente: INEI (2012) IV Censo Agropecuario

Los productos agrícolas de La Libertad, según el IV Censo Agropecuario (INEI 2012) identificó una variedad de productos tales cereales con 27,933 U.A y 37,724.64 ha; frutas con 1,683.00 U.A y 2,738.12 ha; hortalizas con 1,884.00 U.A y 3,358.86 ha; leguminosa con 4,080.00 U.A y 4,094.20 ha; tubérculos y raíces con 40,817.00 U.A y 25,119.51 ha; y agroindustrial con 3,796.00 U.A y 60,508.11 ha.

ii. Producción y rendimiento Nacional 2009 – 2014 (TN)

Según la tabla 6, sobre la producción peruana de alcachofa fresca, los principales departamentos con mayor volumen de producción, en el periodo 2009 al 2014, fueron Ica (275,810 tn); Arequipa (178,980 tn), La Libertad (155,675 tn), Junín (55,420 tn), Lima (37,118 tn) y Ancash (36,990 tn). En menor proporción de producción estuvieron Pasco (33 tn), Huánuco (199 tn), Huancavelica (545 tn) y Lambayeque (743 tn). En los años 2011 y 2012, la producción total dentro el periodo de estudio de la investigación ha sido de las más altas, 150,417 tn y 141,708 tn, respectivamente. En el caso del departamento de La Libertad, en el año 2011 y 2012, produjeron 30 y 35 mil tn respectivamente, disminuyendo 8 mil tn la producción aproximadamente en los años consecutivos del 2013 y 2014; 23,212 tn y 24,512 tn, respectivamente.

Tabla 6: Producción de alcachofa peruana en el periodo 2009 – 2014 (toneladas)

REGIONES	ANCASH	APURIMAC	AREQUIPA	CUZCO	HUANCAVELICA	ICA	JUNIN	LA LIBERTAD	LIMA	TOTAL
2009	8,320.00	106	31,705.00	1,130.00	-	46,796.00	7,300.00	14,697.00	456	110,510.00
2010	7,000.00	113	26,197.00	224	-	57,705.00	7,171.00	26,872.00	2,013.00	127,295.00
2011	10,430.00	136	33,481.00	209	187	59,569.00	9,242.00	30,703.00	6,431.00	150,388.00
2012	3,820.00	151	31,330.00	773	74	50,856.00	9,831.00	35,679.00	8,593.00	141,107.00
2013	3,220.00	90	26,182.00	309	142	37,103.00	12,934.00	23,212.00	9,673.00	112,865.00
2014	4,200.00	85	30,085.00	5,759.00	142	23,781.00	8,942.00	24,512.00	5,819.00	103,348.00
TOTAL	36,990.00	681.00	178,980.00	8,404.00	545.00	275,810.00	55,420.00	155,675.00	32,985.00	745,513.00

Fuente: Trademap (2018)

Elaboración propia

La información obtenida de MINAGRI (2014), indica que los departamentos con mayor superficie cosechada con alcachofa fueron Arequipa (1,346 ha); Ica (1,077 ha) y La Libertad (1,199 ha), y el mayor rendimiento fue encontrado en los departamentos de Lima (24,233 tn); Ica (22,081 tn); Arequipa (22,351 tn); La Libertad (20,452 tn); Cuzco (20,822 tn) y Junín (19,739 tn). A pesar que Lima (459 ha); Junín (453 Ha) y Cuzco (277 ha) tuvieron menor superficie cosechada, cuentan con mayor rendimiento en comparación de todo el Perú.

La información obtenida de MINAGRI (2014), indica que los departamentos con mayor superficie cosechada con alcachofa fueron Arequipa (1,346 ha); Ica (1,077 ha) y La Libertad (1,199 ha), y el mayor rendimiento fue encontrado en los departamentos de Lima (24,233 tn); Ica (22,081 tn); Arequipa (22,351 tn); La Libertad (20,452 tn); Cuzco (20,822 tn) y Junín (19,739 tn). A pesar que Lima (459 ha); Junín (453 Ha) y Cuzco (277 ha) tuvieron menor superficie cosechada, cuentan con mayor rendimiento en comparación de todo el Perú.

Tabla 7: Producción nacional de alcachofa 2014

ITEM	ANCASH	APURIMAC	AREQUIPA	CUZCO	HUANCAVELICA	ICA	JUNIN	LA LIBERTAD	LIMA	TOTAL
PRODUCCION	4,200.00	85.00	30,085.00	5,759.00	142.00	23,781.00	8,942.00	24,512.00	5,842.00	103,348.00
SUPERFICIE COSECHADA	443.00	13.00	1,346.00	277.00	24.00	1,077.00	453.00	1,199.00	459.00	5,291.00
RENDIMIENTO	9,481.00	6,442.00	22,351.00	20,822.00	5,921.00	22,081.00	19,739.00	20,452.00	24,233.00	151,522.00

Fuente: MINAGRI –Sistema de información (2015)

Elaboración propia

c. Producción y rendimiento en Chavimochic (La Libertad)

Según el estudio realizado en el 2011 por el Gobierno Regional de La Libertad, identificaron la superficie agrícola, producción y rendimiento de alcachofa fresca en las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope, Trujillo, Virú y Sánchez Carrión. A diferencia de Gran Chimú, Otuzco, Julcán, Santiago de Chuco, Bolívar y Pataz, provincias en las cuales durante los años del 2008 al 2009 no se encontraron áreas de producción de alcachofa. Virú, fue una de las provincias con mayor superficie cosechada de alcachofa con 1,371 ha en el 2011, lugar dentro del proyecto Chavimochic. El rendimiento promedio de alcachofa en la provincia de Virú fue de 20 Tn dentro del periodo 2008 al 2011. Las principales agroexportadoras de La Libertad cuentan con campos que están ubicadas en Virú, como Camposol, Sociedad Agrícola Virú, Talsa y Danper. Otras provincias con menor proporción de superficie cosechada fueron Sánchez Carrión (42 ha); Chepén (26 ha); Ascope (4 ha) y Trujillo (11 ha) durante el 2011; a pesar de la menor área cosechada los rendimientos de campo fueron, aproximadamente, similares al de Virú, Chepén (19,359 tn); Pacasmayo (21,119 ha); Ascope (17,000 ha) y Trujillo (19,989 ha) en el año 2011.

Tabla 8: Superficie cosechada, producción y rendimiento en las provincias de

La Libertad (2008-2011)

CIUDAD/ITEM	2008	2009	2010	2011
	2008	2009	2010	2011
SUPERFICIE				
(Ha)			68.00	26.00
RENDIMIENTO			18,088.00	19,359.00
PRODUCCION			1,230.00	494.00
2. PACASMAYO				
SUPERFICIE				
(Ha)	84.00	323.00	340.00	101.00
RENDIMIENTO	19,794.00	19,104.00	18,953.00	21,119.00
PRODUCCION	1,661.00	6,165.00	6,444.00	2,122.00
3. ASCOPE				
SUPERFICIE				
(Ha)	46.00		3.00	4.00
RENDIMIENTO	17,283.00		18,000.00	17,000.00
PRODUCCION	795.00		54.00	68.00
4. TRUJILLO				
SUPERFICIE				
(Ha)	128.00	20.00	2.00	11.00
RENDIMIENTO	19,438.00	18,495.00	18,600.00	19,989.00
PRODUCCION	2,488.00	370.00	37.00	220.00
5. VIRU				
SUPERFICIE				
(Ha)	680.00	380.00	975.00	1,371.00
RENDIMIENTO	19,303.00	20,286.00	19,505.00	20,253.00
PRODUCCION	13,126.00	7,709.00	19,008.00	27,767.00
6. SANCHEZ CARRION				
SUPERFICIE				
(Ha)	42.00	42.00	42.00	42.00
RENDIMIENTO	10,757.00	10,794.00	2,354.00	762.00
PRODUCCION	452.00	453.00	99.00	32.00

Fuente: Gobierno Regional La Libertad (2011)

Elaboración propia

d. Estacionalidad de la producción y cosecha en el mundo

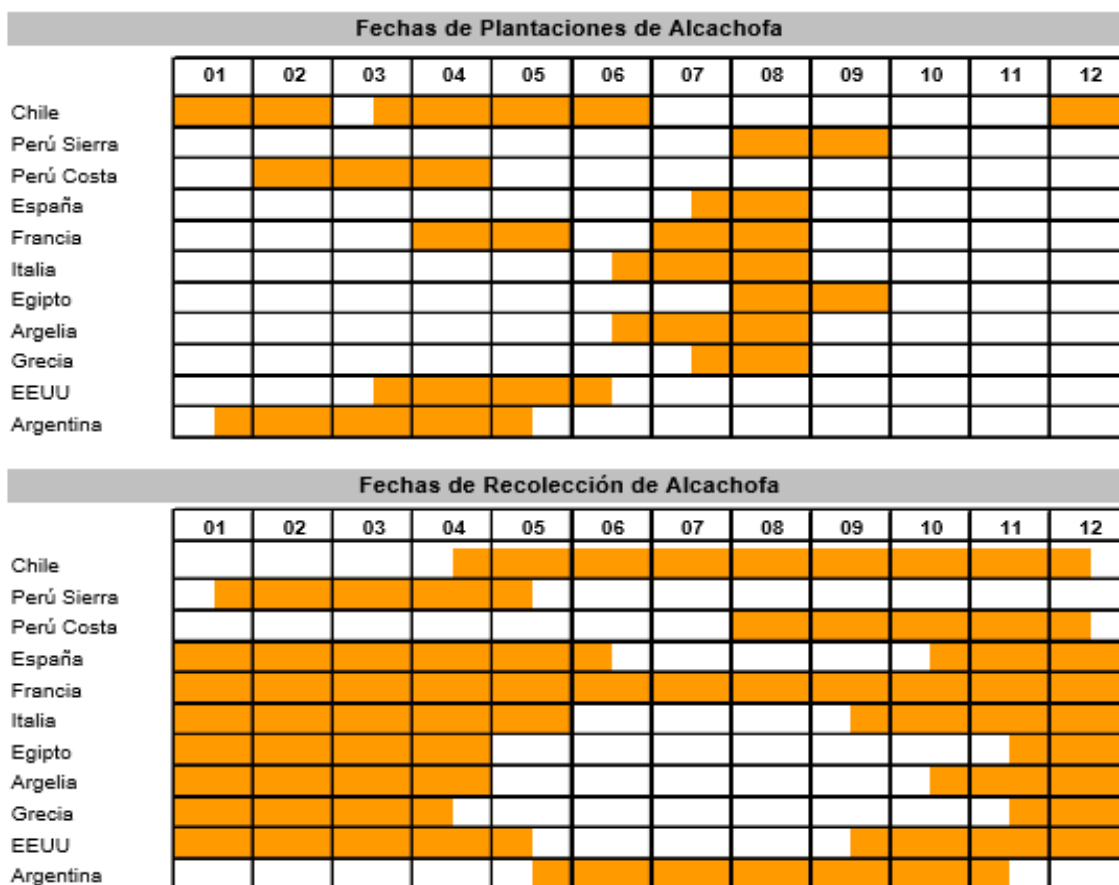


Figura 4: Fecha de plantaciones y recolección de Alcachofa a nivel mundial

Fuente: Perfil de Mercado de Alcachofa (2003)

La figura 4 contiene el calendario de fecha de plantaciones y de recolección de los productos. La Sierra de Perú tiene fecha de plantación los meses de Agosto y Setiembre; mientras que la Costa de Perú tiene fecha de plantación entre los meses de Febrero, Marzo y Abril. En caso de España, la fecha de plantación inicia mediados de Julio y Agosto; mientras que la fecha de recolección involucra a los meses desde Enero hasta Medios de Junio y mediados de Octubre a Diciembre. En Egipto, principal productor mundial de alcachofa, tiene como fechas de plantaciones en Agosto y Setiembre; mientras que la fecha de recolección involucra los meses de Enero hasta Abril y de mediados de Noviembre a Diciembre.

	MESES DE MAYOR PRODUCCIÓN DE ALCACHOFA											
PAÍS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EE.UU.			🌿	🌿	🌿							
Italia	🌿	🌿	🌿									🌿
España		🌿	🌿	🌿	🌿						🌿	🌿
Francia									🌿	🌿	🌿	
Perú	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
Argentina							🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	
Chile									🌿	🌿	🌿	
Colombia	🌿	🌿	🌿	🌿						🌿	🌿	🌿
Ecuador	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
México	🌿	🌿	🌿	🌿						🌿	🌿	🌿

Figura 5: Cronograma de mayor producción a nivel mundial

Fuente: TECHNOSERVICE INC – MINAGRI (2009)

d. Estacionalidad de producción y cosecha en Perú

La producción anual de alcachofa ocurre durante todo el año, pero la mayor concentración se encuentra entre los meses de Setiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre.

	MESES DE MAYOR PRODUCCIÓN DE ALCACHOFA											
PAÍS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Perú	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿

Figura 6: Producción anual de alcachofa peruana

Fuente: MINAGRI (2009)

Según la tabla 9, los meses de mayor participación de producción se encuentran desde Octubre iniciando levemente su participación (10.6%) Setiembre (18.8%); Octubre (20.3%); Noviembre (18.7%) y Diciembre (11.3%). El resto del año ocurre de Enero a Julio con un promedio de 2.88%.

Tabla 9: Concentración porcentual de alcachofa en el Perú

ALCACHOFA												
PRODUCCION	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
%												
100	2.6	2.0	2.7	2.3	2.4	3.0	5.2	10.6	18.8	20.3	18.7	11.3

Fuente: MINAGRI (2009)

e. Procesos de producción y exportación de alcachofa en conserva

A. Campo

Esta referido al manejo agronómico del cultivo de alcachofa, el cual detalla el proceso ideal para lograr una cosecha óptima. De acuerdo a la investigación en Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso de Hortofrutícola en Ayacucho, Perú de De Felipe (2004), considera importante los siguientes puntos para la producción de alcachofa:

i. Preparación del terreno:

Como se trata de una planta de raíces profundas y que permanecerá en producción durante varios años, para asegurar la permeabilidad y aireación del suelo. Es importante la nivelación del terreno, al realizar riego con el fin de evitar anegamiento. También, es importante la materia orgánica en el suelo, debe ser aplicada varios meses antes de la plantación para que se dé lugar al proceso de humificación.

ii. Siembra y plantación:

Si el cultivo es mediante plantas propagadas vegetativamente, se evitará realizar el transplante, si la temperatura de la superficie del terreno es fría, ya que el frío puede afectarlo. Las plantaciones de variedades perennes hechas con hijuelos toman aproximadamente cuatro meses para iniciar la producción, mientras que las que se hacen con plántulas de almácigo, se retrasará un mes más.

iii. Fertilización:

En Perú las dosis de fertilización recomendadas son de 150-100-100 de NPK, respectivamente. Es aconsejable la aplicación de materia orgánica en el momento de la preparación del terreno, el fósforo el potasio y la mitad de nitrógeno al transplante, y la otra mitad de nitrógeno a los 45 días del transplante. En el caso actual se realizó la incorporación de materia orgánica, de aproximadamente 15 tn.ha⁻¹ en el momento previo a la plantación. Treinta días después de la plantación se realizará la fertilización con algunos productos como fosfato diamónico, urea y cloruro de potasio. Se dará uso de abono y abundante abono.

Tabla 10: Fertilización recomendada para maximizar el rendimiento a la cosecha de alcachofa

FERTILIZACIÓN RECOMENDADA		
Estiercol	50-75Tm/ha	Abonado fondo
Nitrógeno (UNA 32)	112-224 kg/ha	Aplicar 1/5 como abonado de fondo y el resto a iguales y sucesivas aplicaciones
Postasio (k2O)	34-112 kg/ha	Abonado fondo
Fosforo (P2O2)	56-112 kg/ha	Abonado fondo

Fuente: Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso en Ayacucho (2004)

Tabla 11: Extracción de nutrientes de la alcachofa

Intervalo Días	N Kg/ha	P2O5 Kg/ha	K2O Kg/ha	Ca Kg/ha	Mg Kg/ha
0 – 30	7,5	2,5	7	4,5	1,2
31 – 60	12,5	5	17,5	7,5	2
61 – 90	42,5	17,5	52,5	22,5	6
91 – 120	22,5	7,5	28	15	4
121 – 150	12,5	6,2	17,5	7,5	2
151 - 180	22,5	8,7	56	22,5	6
181 – 210	47,5	20	38,5	30	8
211 - 240	60	27,5	94,5	30	8
241 - 270	22,5	30	38,5	10,5	2,8
Total	250	125	350	150	40

Fuente: Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso en Ayacucho (2004)

iv. Riego:

El riego de la alcachofa se puede efectuar mediante aspersion, superficie o goteo. El riego por goteo, uso de mangueras de goteo no debe ser menos de 15 cm del cuello de las plantas evitando infiltración (encharcamientos). El riego por superficie es el más usado pero prevenir de no inundar la parte del tallo y la raíz. El riego por aspersion ventajoso en crear un ambiente de humedad alrededor de la planta para favorecer el crecimiento y la producción, representando más gasto de agua que el riego por goteo.

v. Cosecha

El período de cosecha, que depende de la estación del año y del estado de la plantación, puede variar en la región costera de Perú, entre 90 y 120 días. El número de campañas y cosechas en las variedades perennes varía acorde manejo del campo, riegos, fertilización y al aspecto sanitario (presencia hongo

Fusarium y la bacteria *Erwinia*). En las variedades anuales no es rentable hacer más de dos campañas.

B. Proceso de producción

El proceso de producción es importante para seleccionar y determinar que formato se producirá, de acuerdo al Estudio de pre-factibilidad para la producción y comercialización de plantines de alcachofa en el departamento de Arequipa, de los autores Lock et al. (2007). A continuación se detallan los pasos:



Figura 7: Proceso de producción de alcachofa en conserva

Fuente: Estudio de pre-factibilidad para la producción y comercialización de plantines de alcachofa (2007)

i. Recepción y pesado de la materia prima:

Recepción la materia prima entera en estado fresco y se pesó para llevar un control del peso para realizar posteriormente el rendimiento del proceso.

ii. Selección:

Se busca uniformar el producto para lo cual, la selección y clasificación se la realiza bajo tres criterios: madurez, tamaño y peso, con el fin de obtener un producto estándar. El peso de la alcachofa varía entre 70 y 160 g, y, aproximadamente, se requiere de siete a catorce corazones para lograr un kilo.

iii. Clasificación:

Se realiza manualmente, por medio de la observación física y una balanza eléctrica. Para separar se utilizan jabs plásticas, rotuladas con el peso, fecha, hora.

iv. Blanqueado:

Se realiza sumergiendo las alcachofas en aguas hirviendo a una temperatura de 95 a 98 °C y con la solución de ácido cítrico y en 9 minutos de ebullición adecuados para la inactivación de enzimas.

v. Escalado:

Operación que se realiza a frutas y vegetales, que van a ser envasadas, encurtidas, congeladas o deshidratadas. Una vez que se obtenga el corazón de la alcachofa este es sometido a un caldero a 97 °C donde el agua ha sido agregada, aproximadamente, 2% de sal y 1% de ácido. En esta etapa ayuda a

estabilizar la textura, el aroma, y principalmente el valor nutritivo eliminado bacterias o microorganismos presentes.

vi. Ecurrido:

Luego del proceso del escalbado, es importante escurrir los trozos o cortes de la alcachofa para alcanzar el peso del contenido, más el líquido que se llenará el envase para el cerrado.

vii. Llenado:

Se realiza el llenado manualmente en los recipientes de 250 ml. Antes del llenado se selecciona los corazones de alcachofa quitándole las hojas verdes llegando a la parte comestibles, luego se realiza un maquillado manualmente, y adornando, es decir tratarse que queden en buen estado. Luego del maquillado los envases de 250 ml con 2 a 3 unidades de corazones de alcachofa, por cada recipiente, permanecen en una solución.

viii. Exhausting:

Esta operación se realiza con la finalidad de eliminar el aire, disuelto en la parte superior del alimento envasado y obtener así un buen grado de vacío. La cual se logra con una temperatura del producto de 70°C a 80°C a la salida del túnel (exhausting).

ix. Cerrado:

Luego del proceso de exhausting, el cerrado es importante tener la temperatura de 80 °C a 85 °C, para ubicarlos en la carretilla y pasar al siguiente paso del pausterizado.

x. Pausterizado:

Se realiza en la autoclave a una precisión de 0.1 lbs/pulg² o sea a una presión atmosférica a una temperatura de 90 °C por espacio de 25 minutos. Este tratamiento se hace en base al pH del producto final que es de 3.35; esto permite la destrucción del *Bacillus coagulans* y a las características físicas del producto (textura adecuadas) y organoléptico (color y sabor) del producto (alcachofa en conserva).

xi. Etiquetado:

Una vez, que los frascos están fríos y secos se codifica y etiqueta, número de lotes a cada envase o luego se coloca el rótulo con la marca del productor y fecha de producción y tiempo de duración.

xii. Embalado:

Es el que permite el manipuleo de la carga sea más sencillo, ya que desde la culminación de la producción hasta el final del carguío se necesita la protección del producto.

xiii. Paletizado:

Consolidación de la carga en parihuelas para almacenar el producto terminado hasta el momento del carguío.

xiv. Almacenamiento:

El producto terminado estará destinado a un almacén de productos terminados en donde las condiciones sean óptimas para el almacenamiento de la conserva paletizada.

C. Proceso de exportación al mercado español de alcachofa en conserva:

En este punto se describirá el proceso de exportación dentro de la cadena logística de exportación de las alcachofas en conserva.

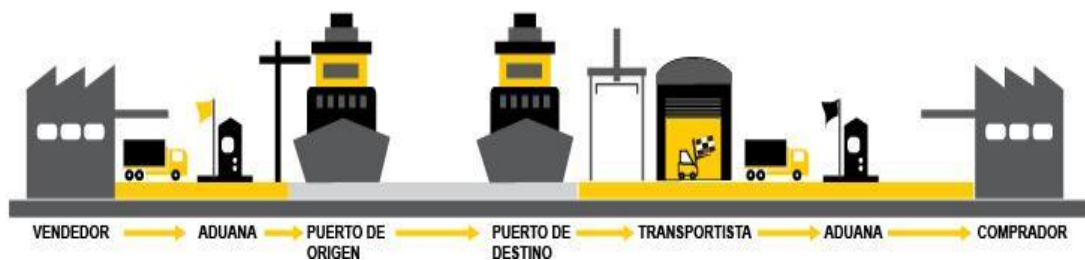


Figura 8 Cadena logística de exportación

Fuente: Estructura de costos de exportación de la alcachofa en conserva hacia los mercados internacionales, Región La Libertad, 2012

Según Gamarra (2014), el proceso inicia con la fabricación de la alcachofa en conserva, que está esquematizando a detalle en la figura 8. Luego se traslada la producción realizada a un almacén con el fin de empaquetarla y embalarla para cargarla en el contenedor el cual es para carga seca de 20 pies. Con el operador logístico se contrata el posicionamiento en planta para cargar el contenedor.

El puerto ideal para carga seca es Callao, llega después a aduana donde se presentan los documentos para el ingreso de la carga a los almacenes designados por la naviera contratada que trasladará la carga al mercado destino. La carga transita de un puerto a otro, para llegar a puerto destino y ser trasladada al almacén del importador y desaduanar la mercancía con los documentos requeridos en destinos. Finalmente, llega para su comercialización en el mercado destino. Es importante considerar determinados criterios para la exportación idónea del producto:



Figura 9: Formato de alcachofa en conserva (fondos de 500 g)

- Datos del potencial importador (España): Sola De Antequera, S.A.
- Descripción exacta del producto: Presentado en tarros de cristal de 40-50 tiernos corazones, con un peso neto de 1580 g y de peso escurrido 1015 g.

- Cantidad disponible del producto a exportar: 1 contenedor de 20 pies/10 parihuelas/ Presentación de 500 grs x 12 unidades/Cantidad de cajas por contenedor: 3060/ Cantidad de unidades por contenedor: 36720
- Precio / término comercial: FOB x caja US\$ 16.00 = por contenedor = US\$ 48 960.00
- Medio de transporte a utilizar Marítimo/ 22 días de tránsito
- Fecha posible de embarque: Semana 4/ ETD: 24/01/2014
- Medio de pago a utilizar: Bajo contrato/ 70% de adelanto y 30% al arribo al puerto.

2.2.4 Reglamentación Alimentaria nacional e internacional para la alcachofa en conserva

a. Regulación alimentaria nacional

Las agroexportadoras para poder cumplir con los estándares de calidad de acuerdo a lo que el cliente solicita, pero además existen Normas de Calidad estipuladas por Codex Alimentarius para la producción, envase y etiquetado; y materia prima.

- NTP 209.451.2005. Norma Técnica Peruana para Alcachofas. Conservas.
Muestra el objetivo de la norma, referencias normativas, campo de

aplicación, definiciones, requerimientos mínimos de calidad, clasificación, envases y rotulado.

- NTP 209.453.2005. Norma Técnica Peruana para Alcachofas. Materia prima para productos procesados. Muestra el objetivo de la norma, referencias normativas, campo de aplicación, definiciones, requerimientos mínimos de calidad, embalaje y transporte, trazabilidad.
- NTP 209.453.2005. Norma Técnica Peruana para Alcachofas. ALCACHOFAS FRESCAS. Definiciones, requisitos, clasificación y rotulado.

b. Regulación alimentaria internacional

Según la FAO, para un proceso de producción en toda la cadena productiva de alcahofa en conserva es importante cumplir con determinados criterios para la comercialización del producto al mercado internacional.

A continuación se definirán las siguientes certificaciones la cual está relacionado al adecuado proceso de producción bajo los siguientes conceptos.

i. Buenas prácticas agrícolas (BPA)

Están orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios", (documento del COAG FAO, 2003). El objetivo comprende desde el cumplimiento de las exigencias de regulación del comercio y gobiernos particulares (en materia de inocuidad y calidad de alimentos), hasta exigencias más específicas de especialidades o nichos de mercado. Las principales características son:

- la garantía de la inocuidad y calidad del producto en la cadena alimentaria,
- la captación de nuevas ventajas comerciales con el mejoramiento de la gestión de la cadena de suministro,
- el mejoramiento del uso de los recursos naturales, de la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo, y/o
- la creación de nuevas oportunidades de mercado para productores y exportadores de los países en desarrollo.

Beneficios potenciales de las BPA

- Contribuye al mejoramiento de la inocuidad y calidad de los alimentos y demás productos agrícolas.
- Pueden contribuir a la reducción del riesgo de incumplimiento de reglamentos, normas y directrices nacionales e internacionales, (sea FAO/OMS del Codex Alimentarius, de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) en materia de control de plaguicidas permitidos en los productos agrícolas para alimentos y otros usos, igual que con otros riesgos de contaminación química, microbiológica y física.
- Contribuye a la promoción de la agricultura sostenible y ayuda a ajustarse al ambiente nacional e internacional y al cumplimiento de los objetivos de desarrollo social.

Retos relacionados con las BPA

- El mantenimiento de registros y la certificación, incrementarán los costos de producción.
- Las normas de BPA se pueden utilizar para intermediar los intereses en conflicto de actores en la cadena de suministro agroalimentaria, modificando las relaciones entre los proveedores y compradores.
- Existe un riesgo elevado de que los pequeños productores no estén en grado de aprovechar las oportunidades del mercado de exportación.
- El cumplimiento de las normas de BPA no siempre fomenta todos los beneficios ambientales y sociales esperados.
- Beneficio para todos los involucrados al mejoramiento en términos de eficiencias de rendimiento y producción, seguridad ambiental y sanitaria de los trabajadores.

ii. HACCP

Según la FAO, el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius (CCA). Tiene fundamentos científicos y carácter sistemático, permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos, aplicándose en toda la cadena alimentaria. Ofrece otras ventajas como facilitar asimismo la inspección por parte de las autoridades de reglamentación, y promover el comercio internacional al aumentar la confianza en la inocuidad de los alimentos. La aplicación del sistema de HACCP es compatible con la aplicación de sistemas de gestión de

calidad, como la serie ISO 9000, y es el método utilizado de preferencia para controlar la inocuidad de los alimentos en el marco de tales sistemas.

Beneficios de aplicar HACCP:

1. Seguridad de que los productos que consumimos son inocuos y los procesos de elaboración seguros, eficientes y eficaces
2. Reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos y rechazos.
3. Herramienta de Marketing, porque da una buena imagen de credibilidad para el establecimiento, explotándolo como una ventaja competitiva que otros no tienen.
4. Disminución en los costos y ahorro de recursos.
5. Prevención óptima de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA's).
6. Proporciona evidencia de una manipulación segura y eficiente de los alimentos.
7. Posicionamiento de la empresa
8. Crece la conciencia del trabajo con Calidad entre los empleados.
9. Aumento en el nivel de capacitación del personal.
10. Aumento del nivel en que los clientes son satisfechos.

Desventajas de HACCP

1. Necesidad de recursos técnicos, humanos, materiales no siempre disponibles para la empresa.
2. Mayor disponibilidad de tiempo
3. Constante actualización de datos y/o información técnico detallados.
4. Altos costos en certificación

iii. Otras certificaciones internacionales vinculadas al sector agroexportador

- British Retail Consortium (Sistema de Seguridad Alimentaria para la contribución minorista en R.U) Se aplica a fabricantes y envasadoras de productos alimenticios.
- Certificado de calidad en Alimentos (TESCO): Certificación solicitada por TESCO para asegurar las mejores prácticas agrícolas en la producción y comercialización de productos frescos.
- Internacional Food Standart (IFS) Norma de seguridad alimentaria para acreditar y seleccionar proveedores basado en la norma EN 45011 de certificación de producto.
- Business Alliance Security Certification (BASC) Certificación para las empresas que mantienen un Sistema de Gestión de Seguridad de la Cadena de Suministro.
- Business Social Compliance Initiative (BSCI) Plataforma empresarial para el control del cumplimiento social en la cadena de suministro.

Incluye: cumplimiento legal, libertad de asociación y el derecho a negociación del convenio.

- Asociación de Buenos Empleadores (ABE): Promueve la Responsabilidad Social Laboral, fomentando el respeto a las personas.
- Comercio Justo (FAIRTRADE) Certificación para productos que cumplen con los estándares ambientales, laborales y de desarrollo ambientales establecidos por FLO internacional.
- KOSHER Certificación de carácter religioso exigida para los productos consumidos por la comunidad Judía.
- ISO 140001: 2004 Certificación de gestión ambiental
- Integrated Pest Management (IPM): Bajo respaldo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación define la MIP como "la consideración cuidadosa de todas las técnicas de control de plagas disponibles y la posterior integración de medidas apropiadas que desalienten el desarrollo de poblaciones de plagas y mantengan los pesticidas."
- Global Good Agricultural Practice (Global GAP): Conjunto de normas internacionalmente reconocidas sobre las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de acuicultura.
- Global Good Manufacturing Practice (Global GMP): Aplicables a las operaciones de fabricación de medicamentos, cosméticos, productos médicos, alimentos y drogas, en sus formas definitivas de venta al público incluyendo los procesos a gran escala en hospitales y la

preparación de suministros para el uso de ensayos clínicos para el caso de los medicamentos.

c. Regulación alimentaria para el mercado español (Unión Europea)

Para la Unión Europea las regulaciones (fitosanitarias y sanitarias) de la industria de alimentos frescos y procesados:

i. Control de contaminantes:

El marco general de la UE referido a la presencia de contaminantes en alimentos está dado por el **Reglamento (CEE) 315/93**, el cual prohíbe la introducción en el mercado de productos alimenticios que contengan una cantidad inaceptable de sustancias residuales.

La UE regula los contenidos de contaminantes aceptados y los mantiene en los niveles más bajos posibles. En el **Reglamento (CE) N° 1881/2006** se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios. La medición de los contenidos máximos se debe efectuar sobre la parte comestible del producto evaluado. En el caso de productos compuestos o transformados se tomará en cuenta el proceso que haya sufrido y las proporciones relativas de los ingredientes.

ii. Límites máximos de residuos de plaguicidas:

El marco general referido a la presencia de plaguicidas en alimentos está dado por el **Reglamento (CE) N° 396/2005**, el cual fija las cantidades máximas autorizadas de residuos de plaguicidas que pueden encontrarse en los productos de origen animal o vegetal destinados al consumo humano o animal.

Dichos límites máximos de residuos (LMR) comprenden, por una parte, LMR específicos para ciertos alimentos destinados a las personas o los animales y, por otra, un límite general aplicable cuando no se haya fijado ningún LMR.

El cumplimiento del Límite Máximo de Residuos de plaguicidas es importante para ingresar el producto a determinados países. En el caso presente se identificó el LMR para el producto de la alcachofa al mercado español.

Los insecticidas son sustancias u organismos que matan a los insectos por medio de su acción química, física o biológica como acefato, cipermetrin, ciromazina, clorantraniliprol, clotiadin, dimetoato, metamidofos, metidation, metiocarb, Spirotetramat y Tiametoxam. Otros productos considerados son los Fungicidas, sustancias tóxicas usadas para impedir el crecimiento o eliminar los hongos y mohos que nacen en las plantas, los animales o el hombre. De igual forma puede que su uso en exceso puede causar daños fisiológicos a la planta, animal o planta. Los principales fungicidas son Azoxistrobin, Dimetomorf, Fenarimol, Piraclostrobin, Tebuconazol, Triadimefon y Triadimenol. Finalmente, los herbicidas, producto fitosanitario utilizado para eliminar plantas indeseadas como las malas hierbas según tabla 12 detalla Flumioxazin y Aphicide como Pirimicarb.

iii. Controles referentes aditivos:

Desde el 2010 rige la nueva normativa sobre aditivos de los alimentos. Las enzimas alimentarias se regulan en el **Reglamento (CE) N°1332/2008**. El etiquetado de los aditivos alimentarios debe cumplir las condiciones generales

establecidas en la **Directiva 2000/13/CE** y contener la información necesaria para su identificación (nombre, lote, fabricante, entre otros).

La **Directiva N° 88/388/CE** constituye el marco regulatorio aplicable a los aromas utilizados para dar olor o sabor a los productos alimenticios, incluyendo los aromas y los productos alimenticios que se importan a la UE. A partir de enero del 2011 esta directiva será sustituida por el Reglamento N°1334/2008. Asimismo, en la Directiva N° 88/388/CE se especifican los requisitos de etiquetado de los aromas que no vayan a venderse al consumidor final, tales como el nombre y la dirección del fabricante o envasador, la denominación de venta y las sustancias empleadas.

Tabla 12: Límite máximo de residuos de plaguicidas

Tipo	Pesticida	MRL	Año de adopción
Insecticida	Acefato	0,3 mg/Kg	2005
Fungicida	Azoxistrobin	5 mg/Kg	2009
Insecticida	Cipermetrin	0,1 mg/Kg	2009
Insecticida	Ciromazina	3 mg/Kg	2008
Insecticida	Clorantraniliprol	2 mg/Kg	2014
Insecticida	Clotianidin	0,05 mg/Kg	2011
Insecticida	Dimetoato	0,05 mg/Kg	2005
Fungicida	Dimetomorf	2 mg/Kg	2015
Fungicida	Fenarimol	0,1 mg/Kg	1999
Herbicida	Flumioxazin	0,02 mg/Kg	2016
Insecticida	Metamidofos	0,2 mg/Kg	2005
Insecticida	Metidation	0,05 mg/Kg	1997
Insecticida	Metiocarb	0,05 mg/Kg	2006
Fungicida	Piraclostrobin	2 mg/Kg	2012
Aphicide	Pirimicarb	5 mg/Kg	2007
Insecticida	Spirotetramat	1 mg/Kg	2014
Fungicida	Tebuconazol	0,6 mg/Kg	2012
Insecticida	Tiametoxam	0,5 mg/Kg	2011
Fungicida	Triadimefon	0,7 mg/Kg	2008
Fungicida	Triadimenol	0,7 mg/Kg	2008

Fuente: Codex Alimentarius

Según CODEX ALIMENTARIUS en el capítulo 4, según orden 04.2.2.3 Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera) y algas marinas en vinagre, aceite, salmuera o salsa de soja: Productos preparados tratando las hortalizas crudas con una solución de sal con exclusión de los productos fermentados de soja. Según Anexo VII se encuentran ubicados todos los elementos considerados con sus respectivos límites para la adecuada producción.

iv. Envasado de alimentos

El **Reglamento (CE) N°1935/2004** establece el marco general para los materiales y los objetos, que están en contacto o destinados a estar en contacto con productos alimenticios. Se considera todo tipo de envases, incluyendo las botellas de plástico y vidrio, así como tapas, pegamento y las tintas de impresión de las etiquetas. (Representados por el símbolo representa un vaso y un tenedor). Las condiciones para la fabricación de los materiales y objetos en contacto con productos alimenticios están reguladas por el **Reglamento (CE) N° 2023/2006** “sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos”. Adicionalmente, los materiales y objetos “activos”, que modifican la composición o las características organolépticas de los productos alimenticios, deben cumplir el **Reglamento (CE) N° 1333/2008**, mencionado en el punto 3.4 de esta guía, así como las normas nacionales pertinentes. En el etiquetado de los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos deben indicarse sus características.

v. Información técnica de etiquetado

En la Directiva 2000/13/CE y su modificatoria, la Directiva 2008/5/CE, se establecen los requisitos en materia de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios en general. Específicamente la Directiva N° 2001/112/CE del Consejo del 20 de diciembre del 2001, relativa a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana; como es el caso de la alcachofa en conserva.

- Nombre del producto
- Contenido del producto
- Nombre y dirección del productor
- Ingredientes contenidos
- Información Nutricional

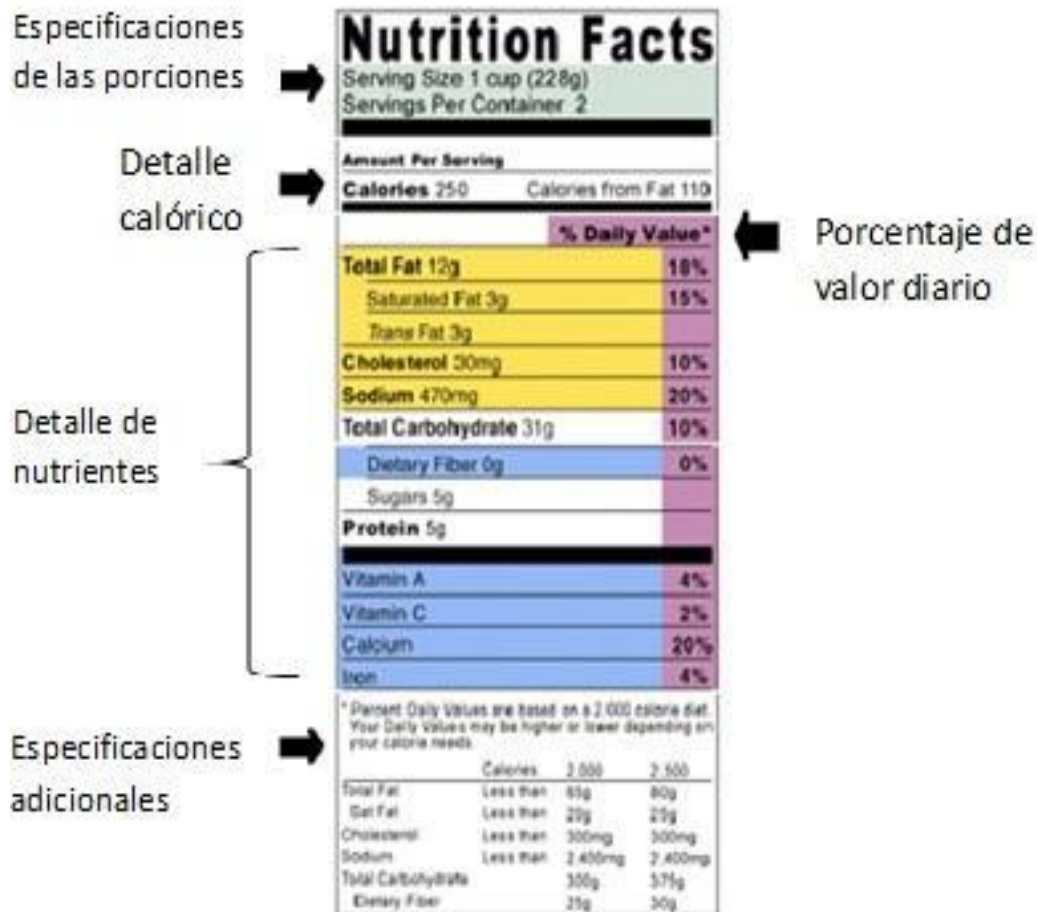


Figura 10: Estructura general de etiquetado para productos en conserva

Fuente SIICEX

La Normativa de Directiva N° 2001/112/CE del Consejo del 20 de diciembre del 2001, regula alimentos relacionados a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana. La Normativa de la Directiva 90/496/EC se refiere al etiquetado sobre propiedades nutritivas de los productos alimenticios destinados al consumidor final y se aplica a las empresas que brindan servicios de alimentación colectiva.

vi. Embalaje de madera:

La UE aplica las directivas de la **Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias (NIMF) 15 de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)**, que establecen las medidas fitosanitarias para reducir el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias relacionadas con el embalaje de madera (incluida la madera de estiba), fabricado de madera en bruto de coníferas y no coníferas, utilizado en el comercio internacional. En el Perú, SENASA, está regulado bajo reglamento **Resolución Directoral N° 105-2005-AG-SENASA-DGSV, Resolución Directoral N ° 350-2005-AG-SENASA-DGSV, Resolución Directoral N ° 518-2005-AG-SENASA-DGSV y Resolución Directoral N° 017-2006-AG-SENASA-DSV.**

2.2.5. Marketing internacional

a. Definición:

Según la publicación de Castellanos (2012) la definición de “comercialización” es equivalente a “mercadeo o “marketing”. Para dar mayor validez de la afirmación de Castellanos, existe definiciones que apoyaran la información con definiciones de otros autores. “Se trata de las actividades empresariales dirigida a satisfacer las necesidades y deseos del cliente, a través del proceso de intercambio de valor para la empresa.”.

Según la autora Lee Kim (2009) define estos términos como el desempeño de la actividad de negocios diseñada para planear el precio de venta y la promoción de los productos y servicios de la empresa frente a los consumidores o usuarios en más de un país, por medio de canales de distribución apropiados con el fin de obtener utilidad. La tarea del mercadólogo internacional es más complicada debido a que tienen dos niveles de variables incontrolables: variables del mercado doméstico y mercado extranjero. El enfoque será principalmente en variables del mercado extranjero.

Otros autores como Czinota (2008) afirman que el marketing internacional es el proceso de planeación y realización de transacciones a través de fronteras nacionales con el fin de crear intercambios que satisfagan los objetivos de los individuos y organizaciones. El marketing internacional asume distintas formas de comercio en exportación e importación en conjunto a empresas, Join Venture, subsidiarias y operaciones de soluciones integrales. Así como Kirchner (2010), afirma que es el conjunto de conocimiento que tienen como fin promover y facilitar procesos de intercambio de bienes, servicio, ideas y valores entre oferentes y demandantes de dos o más países, para satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores al mismo tiempo que los oferentes logran objetivos como ingresos, ganancias, servicios y ayuda siendo motivo de sus existencia.

b. Variables del marketing internacional

Según Márquez (2010) afirma que los mercados internacionales necesitan factores particulares para la participación en las relaciones comerciales. A continuación se detallan dichos factores:

A. Factores socioeconómicos:

Entre los principales factores socioeconómicos según el autor hace referencia a los siguientes: Producto bruto interno, PBI per cápita, distribución del ingreso, tasa de ingreso, tipo de cambio, inflación, tasa de desempleo y balanza de pagos.

B. Factores demográficos:

Entre los principales factores demográficos, el autor hace referencia a los siguientes: Tamaño de la población, tasa de natalidad y mortalidad, estructura de edad, género, tamaño y número de familia, ocupación, educación, movimiento de población y concentración de población.

C. Factores políticos:

Entre los principales factores socioeconómicos el autor hace referencia a los siguientes: Expropiación, confiscación, domesticación, política cambiaria, comercial, crediticia, de deuda pública, de gasto público, de inversión, de precios y tarifas, económica, fiscal, monetaria, recesionista y salarial.

D. Factores legales:

Entre los principales factores legales el autor hace referencia a los siguientes: Arancelarias (impuestos de importación, derechos compensatorios), No arancelarias (normas sanitarias, fitosanitarias, técnicas) y Proteccionistas (cuotas, boicot, bloqueo y embargo).

E. Factores culturales:

Entre los principales factores culturales el autor hace referencia a los siguientes: Valores, lenguaje, actitud, estética y religión.

F. Factores tecnológicos:

Entre los principales factores tecnológicos el autor hace referencia a los siguientes: Inventos e innovaciones, incremento a la productividad, sistemas de distribución y desarrollo de las telecomunicaciones.

G. Factores geográficos:

Entre los principales factores geográficos el autor hace referencia a los siguientes: Superficie, localización, litoral, clima, flora, fauna, recursos minerales y relieves.

c. Marketing internacional mix 4ps

Para el ingreso al mercado internacional se manejan cuatro variables de análisis para establecer criterios y estrategias para lograr la toma de decisiones con el fin del ingreso a los *potenciales* mercados. A continuación se detallan tales variables, según Czinkata y Ronkainen (2008):

i. Adaptación del producto:

Los bienes de consumo para la exportación que el producto sea adaptado debido a su mayor grado de arraigo cultural, como las condiciones económicas del mercado meta. Entre estos factores existen influencias gubernamentales y regulatorias de cada mercado meta, patrones de comportamiento de consumo; características del producto (marca,

posicionamiento, empaque, calidad y rentabilidad) y oportunidad de mercado de la empresa.

Ante la propuesta de la adaptación de un producto existe un antagonismo, que se refiere a la estandarización, el cual tiene como cualidad principal vender el mismo producto a todo el mundo, ahorrando costos de producción y marketing. La estandarización fomenta economías de escala en la producción; en investigación y desarrollo del producto; en marketing; contracción de la integración económica y del mercado mundial y referente a la competencia mundial. Aparte de la dicotomía existente de la estandarización y adaptación, existe otros enfoques como cumplir requerimientos específicos de cada cliente extranjero para lograr ingresar a cualquier mercado, o de igual forma adaptar gustos o preferencias de acuerdo a los estilos de vida y cultura. Es primordial de la adaptabilidad del producto y luego la estandarización.

ii. Establecimiento de precios de exportación:

Para establecer los precios de exportación dependen de factores internos y externos, así como la interacción de tales. Los factores internos se basan en la filosofía, metas y objetivo; costos de desarrollo, producción y comercialización del producto de comercialización; la naturaleza del producto e industria del exportador mientras que los factores externos se relacionan al mercado internacional meta, los cuales incluye los factores del consumidor, regulaciones de estado, competencias y variables financiera (especialmente tipo de cambio). La unión de ambos permite la fijación de precios a diferentes mercados. Para determinar la fijación de precios se basa en cuatro etapas:

1ero. Evaluar el entorno:

- Factores externos: Relacionados al mercado (Demanda, regulaciones gubernamentales y estabilidad de tipo de cambio) y relacionados a la industria (Intensidad y naturaleza de la competencia).
- Factores internos: Mezcla de marketing (Producto, sistema de distribución y necesidades de promoción); características de la empresa (Grado de internacionalización y países que exporta) y actitudes de la gerencia (Importancia de las exportaciones y posición del precio).

2do. Selección de política: En base a objetivos, postura competitiva, control de decisión y flexibilidad.

3ero. Determinación de estrategias: Sea por precio mundial estándar y diferenciación, basada en costos (economía de escala) y basada en mercado (gustos y preferencias).

4ta. Fijación de precio.

iii. Comunicación de marketing internacional:

La presente variable se refiere a la promoción del producto la que implica actividades de desarrollo, innovación, realización de campañas, importancia en mantener una imagen de la empresa. Para este punto es importante la participación de las relaciones públicas. Para aplicar la promoción del producto se han realizado las siguientes actividades:

- Ferias o exposiciones y misiones comerciales:

Beneficia a los productos de difícil comercialización con el fin de exhibir y promoverlos; permite el renombre comercial y crecimiento de relaciones comerciales; oportunidad de encontrar intermediarios; contactar y

relacionarse con funcionarios gubernamentales y encontrar sin límite de potenciales compradores. De igual forma estos eventos pueden generar ciertas inconveniencias como los altos costos que se asume por la participación; complicación al decidir en qué feria participar debido los productos a exhibir.

- Otros eventos como las misiones comerciales son especializadas y organizadas por la industria; las misiones seminarios son foros de discusiones sobre temas genéricos; las exposiciones independientes; las exhibiciones por catálogo/video y exhibiciones comerciales y virtuales.

iv. Administración de distribución:

La empresa debe tener acceso a toda la información relacionada con el marketing de sus productos en el territorio del distribuidor, por eso existen cinco (5) pasos para determinar la administración de distribución:

- Estructura de canales de distribución:

Los canales pueden ser directos, de productor a consumidor, canales de múltiples niveles, los cuales emplean muchos tipos de intermediarios, cada uno con un propósito particular. Las conexiones que realizan las instituciones de marketing no solo son para el movimiento físico de bienes, sino también como flujos transnacionales de títulos de propiedad y flujos de comunicaciones informativas. En lugar de ser unidireccionales, los flujos deben ser múltiples direcciones tanto verticales como horizontales.

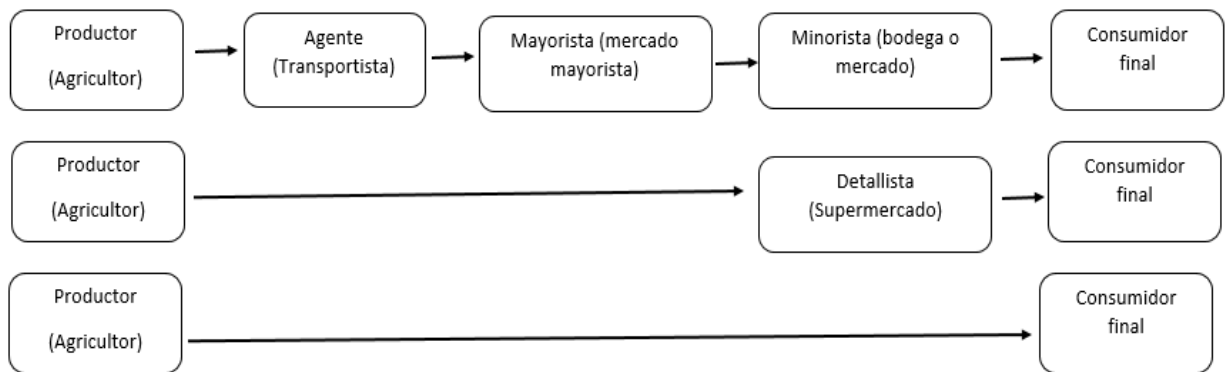


Figura 11: Estructura de distribución física en bienes de consumo

Fuente: Promperu (2011)

- Diseño de canales de distribución:

El término diseño de canales de distribución se refiere a la longitud y al ancho del canal empleado. El número de niveles determina la longitud o los diferentes tipos de intermediarios. El ancho del canal lo determina la cantidad de instituciones de cada tipo en el canal.

- Selección de intermediarios:

- Agentes y distribuidores: Los agentes tienen menos libertad de acción que los distribuidores debido a que operan por comisión y no manejan físicamente los bienes; mientras que el distribuidor compra el producto, por tanto, tendrá más independencia que las agencias, ofreciendo servicios de marketing.
- Exportaciones indirectas: Uso de intermediarios para la gestión de las actividades de ventas internacionales dando uso de la fuerza de venta.

- Exportaciones directas: Contacto directo con el mercado meta (en ocasiones recurre a agentes y distribuidores). Se debe considerar los siguientes lineamientos: Conocer el escenarios de las ventas, investigar al cliente, trabajar con la cultura y aprender de los representantes locales
- Exportaciones integradas: Referida al vínculo entre las oficinas de ventas del mercado meta y en el mercado base de operaciones; mediante comunicación de llamadas y sitio webs, oficina central de atención.

- Administración de canal:

El éxito de la administración de canales implica que los intermediarios cumplan determinadas funciones con el fin de evitar conflictos agravios, errores y determinar responsabilidades. Las principales funciones son: transmitir información, promocionar la oferta, contactar compradores potenciales, adecuar oferta acorde necesidades del comprador, y negociación de precio, entre otros términos.

- Contratos de distribución

Considerar un período relativamente corto y específico, según las leyes locales y sus estipulaciones sobre contratos de distribución, definirse las fronteras geográficas del distribuidor. La empresa de conservar el derecho a distribuir productos de manera independiente, y reservarse el derecho de atender a ciertos clientes.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

a. Demanda

Definida como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a diversos precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. (Rodríguez, 1998).

La demanda del mercado se integra por el ingreso de nuevos clientes al mercado y las compras de sustitución del producto efectuado por los clientes ya existentes. (Best, 2007).

b. Oferta

Cantidad de bienes o servicios que los productores que están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas, en un determinado momento. (Rodríguez, 1998).

c. Desarrollo de productos

Crecimiento de la empresa logrando mediante la oferta de productos nuevos o modificados en los segmentos de mercado actuales (Kotler y Armstrong, 2013).

d. Mercado

Contexto en donde se dan los intercambios de productos y servicios, es decir, donde se llevan a cabo las ofertas, demandas, las compras y las ventas. (Lerner y Marquez, 2010).

e. Perfil del consumidor

"Descripción de las características de los consumidores de un producto o usuarios de un servicio determinado. Este perfil se obtiene tras realizar un estudio minucioso de los consumidores o usuarios, y es una variable muy importante para la definición de cualquier estrategia de marketing (establecimiento de un segmento de mercado, realización de una promoción de ventas, etc.)" (Enciclopedia de economía, 2006-2009).

f. Precio: Es el costo total más un porcentaje de utilidad obtenida del costo total (Czinkota y Ronkainen, 2008)

g. Proceso de exportación

Referido a la serie de actividades que se deben de realizar para el envío legal de mercancías nacionales para su utilización o su consumo en el exterior amparado por alguna destinación aduanera (Iti, 2016).

h. Regulación alimentaria

Es el "conjunto de leyes que regula la producción, el comercio y la manipulación de alimentos y, por ende, abarca la regulación del control de los alimentos, la inocuidad de los alimentos y los aspectos pertinentes al comercio de los mismos" (FAO, 2016).

i. Ventana comercial

Periodo de tiempo en la que existe una gran demanda pero poca oferta de algún producto o servicio (Huaranga, 2008).

j. Calidad

Herramienta básica e importante para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que la misma sea comparada con cualquier otra de su misma especie. (DIGESA, 2015)

k. Cadena productiva

Conjunto de operaciones planificadas de transformación de unos determinados factores o insumos en bienes o servicios mediante la aplicación de un procedimiento tecnológico. (Huaranga F., 2008).

l. Punto crítico de control (PCC):

Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable (FAO, 1997).

III. MATERIALES Y MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 LUGAR DE EJECUCIÓN

El trabajo de campo de la investigación fue realizada en empresas de la Región La Libertad – Trujillo – Chavimochic.

3.2 MATERIALES

Para la realización de la investigación de tesis se requirieron los siguientes materiales:

- Reporte de las empresas exportadoras de alcachofa en conserva del Perú (Chavimochic)
- Reporte de los proveedores de alcachofa en conserva a España.
- Reporte de los clientes de alcachofa en conserva de España.
- Guías y cuestionarios para recopilar información.
- Reporte de empresas procesadoras.

Así mismo, se utilizaron los siguientes equipos:

- Computadora portátil VAIO
- Impresora HP – Laser Jet 400
- USB Kingston 16 GB.
- Cámara fotográfica 1 Gb.

3.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 Tipo de investigación

La presente investigación fue definida como un trabajo analítico y descriptivo ya que se indagó la incidencia y los valores que se manifiestan en una o más variables, por lo tanto fue necesario investigar, describir y definir bajo fenómenos tal y como se presentan en el contexto natural.

3.3.2 Formulación de hipótesis

a. Hipótesis general

- Los factores que se han evidenciado que limita la exportación de la alcachofa en conserva son producción de la alcachofa fresca, limitadas facilidades que brinda la distribución física internacional y conocimiento de comercialización del producto al mercado español.

b. Hipótesis específicas

1. Existen determinados factores que afectan dentro de la cadena productiva la producción de la alcachofa en conserva y que afectan las buenas prácticas de manufactura y el cumplimiento de HACCP.
2. Existen determinados factores que afectan a la distribución física internacional de la alcachofa en conserva como la operación logística, documentos de exportación y requisitos arancelarios y parancelarios.
3. Los factores que afectan a la comercialización de la alcachofa en conserva al mercado español la falta de adaptación del producto,

establecimiento de precios de exportación, comunicación de marketing internacional y administración de distribución.

3.3.3 Identificación de variables

a. De la hipótesis general:

i. Independientes: (X)

X1: Producción

X2: Comercialización

ii. Dependientes (Y)

Y1: Distribución Física Internacional

b. De la Hipótesis específicos

. Objetivo específico 1:

Independiente (X):

X1: Buenas prácticas de agricultura

X2: Cumplimiento HACCP

Dependiente (Y):

Y1: Proceso de producción

ii. Objetivo específico 2:

Independiente (X):

X1: Operación Logística

X2: Requisitos parancelarios

Dependiente (Y)

Y1: Documentación

Y2: Requisitos arancelarios

iii. Objetivo específico 3:

Independiente (X):

X1: Producto

X2: Precio

Dependiente (Y)

Y1: Comunicación de marketing

Y2: Distribución

3.3.4 Definición conceptual y operacional

La matriz de definición conceptual y operacional de las variables fueron ubicadas en el *ANEXO II*.

3.3.5 Diseño de la investigación

El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas. La investigación fue realizada como diseño “**No Experimental**”. Este tipo de investigación es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es una investigación donde no se hace variar intencionalmente las variables independientes; tan solo es analizar los fenómenos en su contexto natural.

3.3.6 Fases del proceso de investigación:

El proceso de investigación fue dada por cinco fases las cuales se desarrollaron de acuerdo a la siguiente información:

Fase	Descripción
I	Recopilación de información primaria mediante revisión de libros, publicaciones, revistas, folletos, tesis; e información virtual relacionada a las alcachofas en conserva.
II	Recopilación de información y evaluación del mercado mediante diversas visitas ejecutadas a los exportadores y especialistas en alcachofa en conserva, se utilizó las encuestas y entrevistas.
III	Recopilación de información primaria y secundaria mediante visitas a diversas instituciones relacionadas a la comercialización y exportación de alcachofa en conserva, como: ADEX, SIICEX, TRAMAP, Ministerio de Agricultura y Riego, SENASA, Gobierno Regional de La Libertad. La recopilación de información fue mediante entrevistas.
IV	Análisis de toda la información recolectada y establecimiento de estrategias de marketing.

3.3.7 Universo, Población y Muestra

a. Universo

El universo estuvo representado por las 500 empresas agroexportadoras del Perú (Anexo IX)

b. Población

El total de empresas exportadoras de alcachofa en conserva corresponden a 46 que suma el 100% durante el periodo 2009 al 2014 (Anexo X), se tomó como criterio encuestar y evaluar a representantes de las empresas de la zona de Chavimochic. En relación a los agricultores, se realizó un cuestionario a Jefes de Fundos de Green Perú, debido a la facilidad de acceso.

c. Muestra

El tamaño de la muestra fue determinado considerando a las empresas ubicadas dentro de la zona de Chavimochic de alcachofa en conserva las cuales fueron DANPER TRUJILLO, CAMPOSOL, GREEN PERU, TALSA, y SOCIEDAD AGRICOLA VIRÚ, durante el periodo 2009 al 2014, acorde ranking de exportaciones (Anexo IX).

3.3.8 Instrumento de colecta de datos

a. Técnicas

Se aplicaron técnicas directas como:

- Encuestas: Realizadas a 15 Jefes de Fundo de la empresa agroexportadora Green Perú.
- Entrevistas: 6 personas vinculadas al sector agroexportador
- Revisión documentaria: Libros, tesis y base de datos.

b. Instrumentos

Para la investigación de campo se usó como instrumento la encuesta, las entrevistas, libreta de notas y cámara fotográfica.

i. Revisión de fuentes

Las fuentes para recopilar de las empresas exportadoras de alcachofa en conserva desde Chavimochic (La Libertad) a España fueron primarias y secundarias. Con la revisión de fuentes primarias como cuestionarios y entrevistas se conoció el panorama real de los exportadores de alcachofa en conserva desde Chavimochic (La Libertad) y en muchos casos de los productores de Green Perú. También, se conocieron las problemáticas, limitaciones, expectativas, entre otros. Con la revisión de las fuentes secundarias se logró conocer la realidad de la producción de alcachofa en conserva de España y otros países competidores, la comercialización, se evaluó los sistemas de producción y comercialización, rendimientos,

precios, para lo cual fue necesario visitar portales del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) de Lima, ADEX, PROMPERÚ, VERITRADE, TRADEMAP, FAOSTAT y se obtuvieron datos de empresas procesadoras como DANPER TRUJILLO, CAMPOSOL, TALSA, GREEN PERU.

3.3.9 Procedimiento de análisis de datos:

- a. Determinación de las variables relacionadas a cada objetivo general y objetivo específico.
- b. Elaboración de la matriz de definición conceptual y operacional de las variables.
- c. En base a las variables, elaboración de cuestionarios, entrevistas y revisión de información estadística.
- d. Ejecución de los cuestionarios y entrevistas a la muestra determinada.
- e. Tabulación y codificación de las preguntas y respuestas a los representantes y especialistas de cada institución de encuestas y entrevistas realizadas.
- f. Elaborar cuadros estadísticos en base a los cuestionarios, entrevistas realizadas y data obtenida.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 ANALISIS DE LA DEMANDA MUNDIAL DE ALCACHOFAS EN CONSERVA (2008 – 2017)

Acorde a Rodriguez (1998), la demanda se define según la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a diversos precios del mercado. En base a esta definición se realizó el análisis del mercado para definir la demanda de alcachofa de conserva del mundo y de España, mercado el cual fue el objetivo de esta investigación, contrastando la información con la base de datos de Trademap sobre las importaciones de la alcachofa en conserva durante el periodo 2008 al 2017.

Los principales mercados que importaron alcachofa en conserva desde el año 2008 al 2017, fueron Corea del Sur, Estados Unidos, Japón, Alemania, y Francia obteniendo una variación porcentual en la tasa de crecimiento de 33%; 85%; 20%; - 4% y 21%; correspondiente a cada país (Tabla 13).

Los precios promedio durante el 2008 al 2017 para los principales países importadores de alcachofa en conserva fueron Estados Unidos, con un precio promedio de US\$/tn 1.916.20; Japón, con un precio promedio de US\$/Tn 2.065.00; Alemania, US\$/Tn 1,872.70; Francia; con US\$/Tn 1,691.40 y Corea del Sur, US\$/Tn 552.80 (Tabla 14).

Tabla 13: Volumen mundial de importación de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Importadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Crecimiento de las importaciones en Tn entre 2008-2017, %
Mundo	1,394,464.00	1,306,237.00	1,453,005.00	1,626,603.00	1,561,257.00	1,658,771.00	1,650,865.00	1,712,549.00	1,789,383.00	1,891,053.00	36
Corea	231,301.00	158,541.00	205,609.00	242,888.00	232,783.00	234,408.00	231,410.00	248,213.00	283,442.00	307,419.00	33
Estados Unidos	163,000.00	171,137.00	178,017.00	202,071.00	214,604.00	207,512.00	235,292.00	259,205.00	261,383.00	302,182.00	85
Japón	144,305.00	151,951.00	168,198.00	173,925.00	181,570.00	178,698.00	173,512.00	163,162.00	164,871.00	173,179.00	20
Alemania	146,613.00	157,715.00	138,653.00	132,779.00	137,695.00	136,275.00	138,865.00	139,233.00	143,669.00	141,336.00	-4
Francia	94,959.00	103,917.00	103,817.00	107,407.00	107,878.00	109,549.00	121,387.00	121,084.00	128,122.00	114,440.00	21
Resto del mundo	597,430.00	545,224.00	634,209.00	741,879.00	670,810.00	772,746.00	749,122.00	779,682.00	807,349.00	852,496.00	43

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 14: Precio de importaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Importadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Precio Promedio US\$/Tn
Mundo	1,447.00	1,480.00	1,524.00	1,607.00	1,639.00	1,586.00	1,672.00	1,557.00	1,545.00	1,620.00	1,567.70
Estados Unidos											
de América	1,824.00	1,746.00	1,862.00	1,982.00	1,862.00	1,904.00	1,930.00	1,889.00	1,987.00	2,176.00	1,916.20
Japón	1,859.00	1,891.00	2,017.00	2,243.00	2,269.00	2,173.00	2,063.00	2,023.00	2,087.00	2,025.00	2,065.00
Alemania	1,637.00	1,653.00	1,677.00	2,075.00	2,054.00	2,050.00	2,084.00	1,807.00	1,801.00	1,889.00	1,872.70
Francia	1,878.00	1,780.00	1,735.00	1,821.00	1,743.00	1,752.00	1,710.00	1,448.00	1,387.00	1,660.00	1,691.40
Corea	528.00	482.00	562.00	560.00	544.00	574.00	555.00	591.00	569.00	563.00	552.80
Resto del mundo	1,947.64	2,284.55	1,959.56	2,197.95	2,086.82	2,121.61	2,369.29	3,405.64	1,778.13	1,959.24	2,211.04

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 15: Participación promedio mundial de importaciones de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (%)

Importadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Participación Promedio % del 2008 al 2017
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00
Estados Unidos de América	14.7	15.5	15	15.3	15.6	15	16.4	18.4	18.8	21.5	16.62
Japón	13.3	14.9	15.3	14.9	16.1	14.8	13	12.4	12.4	11.4	13.85
Alemania	11.9	13.5	10.5	10.5	11.10	10.6	10.5	9.4	9.4	8.7	10.61
Francia	8.8	9.6	8.1	7.5	7.3	7.3	7.5	6.6	6.4	6.2	7.53
Corea	6.1	3.9	5.2	5.2	4.9	5.1	4.7	5.5	5.8	5.6	5.20
Resto del mundo	43.90	41.40	44.00	44.70	43.60	45.50	46.90	47.50	45.70	45.30	46.19

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Dentro de los principales mercado de importaciones de alcachofa en conserva; Estados Unidos manifestó un mayor crecimiento del 16.62%; seguidamente de Japón representando un 13.85%; luego Alemania con 7.53% y finalmente Corea del Sur con 5.20%. El resto de mercados obtuvo un crecimiento del 46.19% (Tabla 15).

4.2 ANALISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO ESPAÑOL (2008 – 2017)

4.2.1. Análisis del perfil del consumidor del mercado español

Es importante identificar las variables económicas para poder tomar la decisión de la inserción del producto al mercado que deseemos posicionar en el mercado nacional. La población total en el 2017 en España representó 46.5 millones de habitantes; con un crecimiento de 0.24% respecto al año anterior. En el caso del crecimiento del PBI representó un crecimiento del 2.98% y la inflación de 1.24% respecto al año anterior.

Tabla 16: Indicadores económicos de España del 2008 – 2017

ITEMS	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017
Población, total	45,954,106	46,362,946	46,576,897	46,742,697	46,773,055	46,620,045	46,480,882	46,444,832	46,483,569	46,593,236
Crecimiento de la población (% anual)	1.60	0.89	0.46	0.36	0.06	0.33	0.30	0.08	0.08	0.24
Crecimiento del PIB (% anual)	1.12	3.57	0.01	1.00	2.93	1.71	1.38	3.64	3.17	2.98
Inflación, índice de deflación del PIB (% anual)	2.14	0.25	0.16	0.03	0.07	0.35	0.19	0.51	0.29	1.24
Balanza comercial de bienes y servicios (% del PIB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crecimiento del PIB per cápita (% anual)	5.12	1.15	1.30	0.25	1.47	3.26	2.43	2.33	3.15	2.91
Inflación, precios al consumidor (% anual)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.48	4.42	0.45	1.35	2.99	1.38	1.68	3.73	3.09	2.74
	4.08	0.29	1.80	3.20	2.45	1.41	0.15	0.50	0.20	1.96

Fuente: Revista Virtual Expansión

Elaboración: En base a Revisión bibliográfica

Para respaldar la información antes atribuida, Mercadona realizó en el año 2015 (Maximixe, 2015) un estudio sobre el nuevo perfil del consumidor mediante un análisis desde diferentes ámbitos como el social, ambiental, económico, de salud y el formativo-informativo.

a. Un consumidor más eficiente y exigente

Busca lo que quiere. Es determinante el factor precio, pero no renuncia a la calidad y a la seguridad alimentaria del producto. Además, demanda productos saludables, ambientalmente sostenibles con responsabilidad social reconocida.

b. Un consumidor más formado y más preocupado por su salud

Buscan llevar una dieta sana; lo que ha llevado a un cambio de tendencia en el consumo que repercutirá, en un futuro, en la disminución del sobrepeso y la obesidad y sus enfermedades derivadas en la población.

d. Un consumidor más solidario y responsable

El papel principal del consumidor ha sido evitar el desperdicio de alimentos y fomentar un consumo responsable. Las prácticas responsables, junto a un consumo informado y consciente, han de componer el escenario futuro para un cambio en el modelo agroalimentario, que deberá ser sostenible, capaz de alimentar a toda la población mundial y con el necesario equilibrio entre economía, sociedad y oambiente.

e. Un consumidor más conectado

El consumidor español actual destaca por hacer un uso masivo de tecnología, como la del *smartphone*, así como por confiar más en el comercio online o *e-commerce*; reduciendo el tiempo en los procesos de consumo.

f. Un consumidor más informado

Se configura un nuevo consumidor que valora mucho la disponibilidad de información. La tendencia es que quiera conocer qué está comprando, cómo se ha elaborado, dónde se ha fabricado por eso el uso de las redes sociales. La empresa tiene presente los siguientes conceptos para el desarrollo de sus productos:

- Nuevos hábitos del consumo de alimentos. Decisiones de compra, factores y entorno.
- Cadena agroalimentaria sostenible ante el nuevo perfil del consumidor. La respuesta a la demanda de productos frescos.
- El gran reto de la digitalización en el sector alimentario.
- Seguridad alimentaria: presente y futuro
- Responsabilidad social y empresarial y desperdicio de alimentos

4.2.2 Principales empresas importadoras de alcachofa en conserva en España

De acuerdo a la información de la tabla 17, extraída de Trademap, indica que entre los principales importadores de alcachofa en conserva se encuentran Alcaparras, Asensio Sánchez, Compre y Compare SA, Conserves Ferrer SA, Cosami Conservas Vegetales S.L, Family 4201 SAT, General Mills SAU, Hero España, Sola de Antequera SA, Hermanos Cuevas, Huerta de Camporico SL, los cuales acorde a la información extraída de Trademap se pudo identificar los productos con los cuales comercializan, mas no el volumen y valor de importación.

Tabla 17: Empresas importadoras de España de alcachofa en conserva

Nombre de la empresa	Gama de productos	País	Ciudad	Sitio web
Alcaparras Asensio Sánchez, S.L.	Alcaparras y alcaparrones, cebollitas, guindilla roja, ajos, pepinillos, aceitunas y pimienta verde envasadas.	España	Lorca	http://www.alcaparrasasensio.com
Compre Y Compare, S.A.	Tomates, espárragos, encurtidos, pimientos, verduras, frutas y mermeladas, champiñones y setas y legumbres procesadas	España	Calahorra	http://www.celorrio.com
Conservas Ferrer, S.A.	Salsas, tomates procesados, champiñones, enlatados de espárrago y alcachofa	España	Santpedor	http://www.c-ferrer.com
Cosami Conservas Vegetales, S.L.	Almíbares, espárragos, alcachofas, pimientos, setas y champiñones, tomates, verduras	España	Rincón de Soto	http://www.cosamiweb.com
Family 4201, S.A.T.	Alcachofas enlatadas o frasco Espárragos enlatados o frasco Zanahorias enlatadas o frasco Cogollos de lechuga enlatados o frasco	España	Chozas de Canales	
General Mills, S.A.U.	Envasados y conservas de pimiento piquillo, maíz, palmito, espárragos y alcachofas	España	San Adrián	http://www.generalmills.es
Hermanos Cuevas, S.A.	Tomates, espárragos, encurtidos, pimientos, verduras, alcachofas, champiñones y setas y legumbres procesadas	España	Autol	http://www.picuezo.es
Hero España, S.A.	Envasados de espárragos y alcachofa	España	Alcantarilla	http://www.hero.es
Huerta Camporico, S.L.	Pimientos, alcachofas, tomate, zanahoria procesadas y espinacas, y cremas de verduras	España	Rinconada, La	http://www.camporico.es
Sola De Antequera, S.A.	Tomates, espárragos, encurtidos, pimientos, verduras, alcachofas, naranja, remolacha, piña, maíz legumbres procesadas	España	Antequera	http://www.alsurvegetales.com

Fuente: Trademap (Abril 2016)

Elaboración propia

La investigadora de Maximixe, encontró que en la investigación de mercado de los siguientes supermercados mantenían precios por determinados formatos en el año 2010:

Tabla 18: Precios referenciales de supermercados en el exterior de alcachofa en conserva

Supermercado (País)	Formato	Precio (US\$)
Seggiano (Italia)	▪ Alcachofas asadas en aceite de oliva 380 grs	18.99
Napoli (Italia)	▪ Alcachofas marinadas 340 grs (12 onzas)	5.60
	▪ Alcachofas con sus tallos en aceites Frasco 0.99 kg (35 onzas)	24.85
Native Forest (USA)	▪ Corazones de alcachofa marinadas Cajas de 6 unidades de 184.3 grs (6.5 onzas)	23.39
Marin Foods (USA)	▪ Corazones de alcachofas marinados Caja de 12 unidades de 170 grs (6 onzas)	28.60
	▪ Corazones de alcachofa marinadas Caja de 12 unidades de 326 gramos (11.5 onzas)	48.94
Cara mia (Italia)	▪ Corazones de alcachofa marinadas 1.75 kgs (62 onzas)	17.99
Vigo (Costa Rica)	▪ Corazones de alcachofa marinados Frasco 1.7 kg (60 onzas)	23.90

Fuente: Revista Maximixe (2010)

El crecimiento de las importaciones de alcachofa en conserva a España representa un valor del 28%. El principal país que España importa alcachofa en conserva es Perú representando un 51% durante el periodo de estudio; a continuación Francia, obtuvo un decrecimiento del -22%; de igual forma con China, con -59%; a diferencia de Alemania con el 76%; finalmente Países Bajos representando un crecimiento del 59% (Tabla 19).

Tabla 19: Volumen de importaciones de España de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Exportadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Crecimiento de las importaciones en Tn entre 2008-2017, %
Mundo	44,004.00	40,014.00	43,027.00	57,444.00	45,904.00	45,254.00	46,733.00	43,427.00	48,178.00	56,488.00	28
Perú	25,883.00	22,340.00	25,039.00	36,422.00	27,115.00	27,207.00	25,010.00	25,882.00	30,204.00	39,023.00	51
Francia	4,290.00	3,622.00	3,101.00	3,128.00	2,598.00	3,290.00	2,902.00	3,841.00	4,040.00	3,362.00	-22
China	6,886.00	6,840.00	6,391.00	6,071.00	6,062.00	3,926.00	4,295.00	1,964.00	3,231.00	2,810.00	-59
Alemania	1,462.00	1,843.00	2,310.00	2,460.00	1,818.00	1,665.00	1,992.00	2,681.00	2,829.00	2,576.00	76
Países Bajos	1,025.00	595.00	852.00	204.00	554.00	493.00	497.00	278.00	562.00	1,626.00	59
Resto del mundo	4,459.00	4,775.00	5,334.00	9,157.00	7,756.00	8,672.00	12,040.00	8,782.00	7,312.00	7,094.00	59

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Los principales países exportadores de alcachofa en conserva a España fue Perú, con un precio promedio de US\$/tn 2.185.40; Francia, con un precio promedio de US\$/Tn 2.339.60; Alemania, US\$/Tn 1,974.20; China; con US\$/Tn 1,981.30 y Países Bajos, US\$/Tn 2,658.20. El precio promedio total del mundo durante el periodo de estudio fue equivalente a US\$ 2,185.40 (Tabla 20).

Dentro de los principales mercado de importaciones de alcachofa en conserva de España; Perú manifestó un mayor crecimiento del 64.20%; seguidamente de Francia representando un 7.34%; luego China con 9.26%; Alemania con un 4.15% y finalmente Países Bajos con 1.53%. El resto de mercados obtuvo un crecimiento del 11.70% (Tabla 21).

Tabla 20: Precio de importaciones de España de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Precio
											Promedio US\$/Tn
Mundo	2,107.00	2,055.00	2,259.00	2,311.00	2,364.00	2,227.00	2,176.00	2,046.00	2,101.00	2,208.00	2,185.40
Perú	2,140.00	2,211.00	2,462.00	2,487.00	2,577.00	2,442.00	2,342.00	2,242.00	2,231.00	2,262.00	2,339.60
Francia	1,917.00	1,912.00	2,226.00	2,382.00	2,346.00	2,197.00	3,491.00	1,924.00	2,005.00	1,606.00	2,200.60
Alemania	2,204.00	1,931.00	2,019.00	1,981.00	1,840.00	1,948.00	2,094.00	1,671.00	2,000.00	2,054.00	1,974.20
China	1,668.00	1,531.00	1,774.00	2,024.00	2,349.00	2,309.00	2,221.00	2,309.00	1,815.00	1,813.00	1,981.30
Países Bajos	1,882.00	2,262.00	2,136.00	4,363.00	2,224.00	2,286.00	2,891.00	3,270.00	3,285.00	1,981.00	2,658.00
Resto del mundo	2,900.63	3,010.17	2,846.54	2,967.11	3,187.13	2,957.54	3,175.37	2,735.31	2,963.39	3,342.92	3,008.61

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 21: Participación promedio de importaciones del mundo de alcachofa en conserva hacia España 2008 – 2017 (%)

Exportadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Participación Promedio % del 2008 al 2017
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Perú	59.70	60.10	63.40	68.20	64.40	65.90	57.60	65.30	66.60	70.80	64.20
Francia	8.90	8.40	7.10	5.60	5.60	7.20	10.00	8.30	8.00	4.30	7.34
China	12.40	12.70	11.70	9.30	13.10	9.00	9.40	5.10	5.80	4.10	9.26
Alemania	3.50	4.30	4.80	3.70	3.10	3.20	4.10	5.00	5.60	4.20	4.15
Países Bajos	2.10	1.60	1.90	0.70	1.10	1.10	1.40	1.00	1.80	2.60	1.53
Resto del mundo	13.30	4.00	10.80	12.30	13.50	13.40	17.50	14.70	3.50	14.00	11.70

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

4.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA MUNDIAL DE ALCACHOFAS EN CONSERVA (2008 – 2017)

Según Rodríguez (1998), la oferta es cantidad de bienes o servicios que los productores que están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas, en un determinado momento. Esta afirmación, la cual es correcta; ya que acorde al análisis de la oferta realizada a las exportaciones del mundo y peruanas se identificó el rango de precios acorde el mercado al cual se dirige y la variedad de presentaciones ante las necesidades del mercado.

Los principales países que producen alcachofa fresca son Italia, Egipto, España, Argentina y Perú. La tasa de crecimiento de las áreas cosechadas durante correspondiente fueron en forma positiva en Egipto (32.6%); Perú (18.4%) y España (2.3%); a diferencia de Italia (-19%) y Argentina. De igual forma la tasa de crecimiento del rendimiento de Italia (-1%); Egipto (-20%) y Perú (-2.9%) se dieron de forma negativa; mientras que España (7.3%) y Argentina (17.2%) se consolidaron de forma positiva. Egipto fue el principal productor de alcachofa del mundo según FAOSTAT en el año 2017 representando el valor de 182,794 tn.

Los principales países con volumen de exportación de alcachofa en conserva del mundo son China; Perú; España; Países Bajos y Francia; las cuales durante el periodo de estudio del 2008 al 2017 obtuvieron una tasa de crecimiento de 42%; 41%; 14%; 57%; - 27%; respectivamente. Y las exportaciones totales del mundo obtuvieron una tasa de crecimiento del 39% (Tabla 23).

Tabla 22: Áreas cosechadas, producción y rendimiento del mundo (2008 – 2017)

Pais/año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tasa de Crecimiento %
Italia											
Área cosechada	49,952	50,694	50,321	49,577	35,593	46,954	46,440	41,299	43,838	40,482	-19.0%
Producción	483,561	486,595	480,112	474,550	364,871	457,799	451,461	401,335	365,991	387,803	-19.8%
Rendimiento	96,805	95,987	95,410	95,720	102,512	97,499	97,214	97,178	83,487	95,796	-1.0%
Egipto											
Área cosechada	7,661	8,401	8,909	9,476	17,895	14,923	12,647	10,721	9,053	10,159	32.6%
Producción	176,372	209,614	215,534	202,458	387,704	304,298	266,196	220,749	173,306	185,695	5.3%
Rendimiento	230,221	249,511	241,928	213,653	216,655	203,912	210,482	205,903	191,436	182,794	-20.6%
España											
Área cosechada	16,042	15,190	14,726	15,144	15,638	15,400	17,428	15,002	16,045	16,403	2.3%
Producción	203,301	194,099	166,662	182,120	195,342	199,900	234,091	204,111	225,619	223,150	9.8%
Rendimiento	126,730	127,781	113,175	120,259	124,915	129,805	134,319	136,056	140,616	136,042	7.3%
Argentina											
Área cosechada	4,583	4,511	4,434	4,356	4,000	4,211	4,524	4,473	4,473	4,472	-2.4%
Producción	95,046	96,842	98,655	100,500	106,000	104,131	105,204	105,898	107,290	108,683	14.3%
Rendimiento	207,404	214,673	222,493	230,711	265,000	247,297	232,568	236,747	239,881	243,015	17.2%
Perú											
Área cosechada	7,304	6,409	6,848	7,890	7,893	5,848	5,290	5,513	6,093	8,646	18.4%
Producción	126,201	115,710	127,323	150,417	141,708	112,865	103,348	89,983	108,801	145,068	14.9%
Rendimiento	172,783	180,543	185,927	190,643	179,536	192,998	195,365	163,220	178,582	167,786	-2.9%

Fuente: FAOSTAT 2018

Elaboración propia

Tabla 23: Volumen de exportaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Exportadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Crecimiento de las exportaciones en Tn entre 2008-2017, %
Mundo	1,429,230	1,387,278	1,522,269	No hay cantidades	1,652,141	1,714,700	1,768,962	1,831,543	1,844,114	1,987,231	39%
China	529,929	471,172	538,330	581,787	646,411	635,342	657,558	692,296	697,122	752,442	42%
Perú	86,078	80,214	84,696	No hay cantidades	92,937	87,291	94,055	105,337	113,585	121,701	41%
España	96,494	98,961	111,724	98,634	95,294	94,261	101,259	115,019	111,993	110,095	14%
Países Bajos	68,320	54,621	49,802	64,169	66,027	61,660	65,522	88,849	87,612	107,571	57%
Francia	113,138	105,445	124,611	130,718	117,310	117,416	114,648	96,634	87,035	83,068	-27%
Resto del mundo	528,942	551,908	583,712	622,513	634,158	718,683	735,513	732,095	746,767	812,354	54%

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Los precios promedio de los principales países de exportación de alcachofa en conserva del mundo son China; Perú; España; Países Bajos y Francia; las cuales durante el periodo de estudio del 2008 al 2017 fueron 1.4US\$/Tn; 2.06 US\$/Tn; 2.239 US\$/Tn; 1.567 US\$/Tn; 1.921 US\$/Tn, respectivamente. Y las exportaciones totales del mundo obtuvieron un precio promedio del 1.707 US\$/Tn (Tabla 24).

La participación de mercado de los principales países exportadores de alcachofa en conserva durante el periodo de estudio fueron China (30.29%); Perú (7.18%); España (5.78%); Países Bajos (5.49%) y Francia (7.74%). El resto del mundo representa un 42.12%, de los cuales están incluidos países como Alemania, Bélgica, Canadá, Grecia, Italia, entre otros (Tabla 25)

Tabla 24: Precio de exportaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Exportadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Precio
											Promedio US\$/Tn
Mundo	1,466.00	1,485.00	1,487.00		1,707.00	1,865.00	1,915.00	1,770.00	1,823.00	1,849.00	1,707.44
China	771.00	845.00	917.00	1,019.00	1,308.00	1,735.00	1,853.00	1,819.00	1,936.00	1,986.00	1,418.90
Perú	1,880.00	1,929.00	2,137.00		2,286.00	2,151.00	2,079.00	2,030.00	2,051.00	2,069.00	2,068.00
Países Bajos	1,710.00	1,897.00	2,389.00	2,462.00	2,452.00	2,603.00	2,681.00	1,921.00	2,094.00	2,186.00	2,239.50
España	1,586.00	1,499.00	1,339.00	1,844.00	1,697.00	1,664.00	1,641.00	1,381.00	1,504.00	1,515.00	1,567.00
Francia	1,996.00	1,988.00	1,818.00	1,953.00	1,982.00	2,099.00	2,115.00	1,807.00	1,689.00	1,763.00	1,921.00
Resto del											
mundo	21,472.08	19,847.07	2,815.95	2,288.43	2,625.26	2,452.47	2,281.45	2,336.94	2,317.84	2,408.06	6,084.56

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 25: Participación promedio de exportaciones del mundo de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (%)

Exportadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Participación Promedio % del 2008 al 2017
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
China	19.50	19.30	21.80	22.10	30.00	34.50	36.00	38.80	40.20	40.70	30.29
Perú	7.70	7.50	8.00	9.00	7.50	5.90	5.80	6.60	6.90	6.90	7.18
España	7.30	7.20	6.60	6.80	5.70	4.90	4.90	4.90	5.00	4.50	5.78
Países Bajos	5.60	5.00	5.30	5.90	5.70	5.00	5.20	5.30	5.50	6.40	5.49
Francia	10.80	10.20	10.00	9.50	8.20	7.70	7.20	5.40	4.40	4.00	7.74
Resto del mundo	39.60	50.10	47.30	46.00	42.40	41.80	40.90	38.80	37.60	36.70	42.12

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

4.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA PERUANA DE ALCACHOFAS EN CONSERVA (2008 – 2017)

4.4.1 Enfoque nacional

Las áreas cosechadas; producción y rendimiento de la alcachofa fresca de las principales regiones del Perú durante el periodo 2008 al 2017 fueron Ancash, Apurímac, Arequipa, Cuzco, Huancavelica, Ica, Junín, La Libertad y Lima, cuyos datos se detallan en el crecimiento del periodo de estudio en la tabla 26.

Las áreas totales cosechadas del Perú en el año 2017 fueron 145.068 tn distribuidas en Ancash (49%); Arequipa (60%); Cuzco (1125%); Ica (15%) y La Libertad (31%), las cuales obtuvieron una tasa de crecimiento positiva; mientras que Apurímac (-66%); Huancavelica (-49%); Junín (-35%) y Lima (-66%) obtuvieron tasas de forma negativa durante el periodo de estudio.

La producción total del Perú en el año 2017 fue de 145.068 tn distribuidas en Ancash (49%); Arequipa (60%); Cuzco (1125%); Ica (15%) y La Libertad (31%) las cuales obtuvieron una tasa de crecimiento positiva; mientras que Apurímac (-66%); Huancavelica (-49%); Junín (-35%) y Lima (-66%) obtuvieron tasas de forma negativa durante el periodo de estudio. La tasa de crecimiento total de producción de Perú durante el periodo de estudio equivalió a 20%.

El área cosechada total del Perú en el año 2017 representó a 8,646 ha, distribuidas en Ancash (65%); Arequipa (87%); Cuzco (777%); Ica (19%) y La Libertad (22%) las cuales obtuvieron una tasa de crecimiento positiva; mientras que Apurímac (-75%); Huancavelica (-48%); Junín (-35%) y Lima (-68%) obtuvieron tasas de forma negativa durante el periodo de estudio. La tasa de crecimiento total de las áreas cosechadas del Perú durante el periodo de estudio equivalió a 25%.

En el caso del rendimiento total del Perú en el año 2017 representó a 122.373 tn, distribuidas en Apurímac (35%); Cuzco (40%); Junín (1%); La Libertad (7%) y Lima (8%) las cuales obtuvieron una tasa de crecimiento positiva; mientras que Ancash (-10%); Arequipa (-14%); Huancavelica (-1%) y Ica (-4%), las cuales obtuvieron tasas de forma negativa durante el periodo de estudio. La tasa de rendimiento total de las áreas cosechadas del Perú durante el periodo de estudio equivalió a 4%.

Tabla 26: Superficie, Producción y Rendimiento de alcachofa por región 2008 – 2017 (Tn)

REGIONES	ANCASH	APURIMAC	AREQUIPA	CUZCO	HUANCAVELICA	ICA	JUNIN	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE	LIMA	TOTAL
Años	PRODUCCIÓN (t)										
2008	5,515.00	233.00	34,959.00	591.00	140.00	32,264.00	7,962.00	18,521.00		20,620.00	120,805.00
2009	8,320.00	106.00	31,705.00	1,130.00	-	46,796.00	7,300.00	14,697.00		456.00	110,510.00
2010	7,000.00	113.00	26,197.00	224.00	-	57,705.00	7,171.00	26,872.00		2,013.00	127,295.00
2011	10,430.00	136.00	33,481.00	209.00	187.00	59,569.00	9,242.00	30,703.00		6,431.00	150,388.00
2012	3,820.00	151.00	31,330.00	773.00	74.00	50,856.00	9,831.00	35,679.00		8,593.00	141,107.00
2013	3,220.00	90.00	26,182.00	309.00	142.00	37,103.00	12,934.00	23,212.00		9,673.00	112,865.00
2014	4,200.00	85.00	30,085.00	5,759.00	142.00	23,781.00	8,942.00	24,512.00	--	5,819.00	103,325.00
2015	5,330.00	172.00	18,975.00	12,320.00	506.00	24,712.00	6,371.00	17,783.00	--	3,813.00	89,982.00
2016	5,950.00	60.00	26,282.00	12,293.00	585.00	31,933.00	4,916.00	20,008.00	--	6,774.00	108,801.00
2017	8,220.00	79.00	55,937.00	7,240.00	72.00	36,990.00	5,214.00	24,267.00	9.00	7,040.00	145,068.00
PRODUCCION - - % DE CRECIMIENTO	49%	-66%	60%	1125%	-49%	15%	-35%	31%	100%	-66%	20%
SUPERFICIE COSECHADA (ha)											
2008	573.00	53.00	1,626.00	83.00	23.00	1,600.00	508.00	980.00		1,497.00	6,943.00
2009	830.00	26.00	1,710.00	51.00		2,191.00	439.00	765.00		281.00	6,293.00
2010	620.00	26.00	1,401.00	23.00		2,817.00	410.00	1,430.00		119.00	6,846.00
2011	960.00	28.00	1,657.00	31.00	32.00	2,731.00	490.00	1,554.00		15,958.00	23,441.00
2012	320.00	37.00	1,698.00	121.00	12.00	2,757.00	524.00	1,859.00		541.00	7,869.00
2013	304.00	13.00	1,182.00	17.00	24.00	1,972.00	641.00	1,082.00		619.00	5,854.00

2014	443.00	13.00	1,346.00	277.00	24.00	1,077.00	453.00	1,199.00	--	457.00	5,289.00
2015	390.00	23.00	1,278.00	820.00	79.00	1,388.00	359.00	850.00	--	326.00	5,513.00
2016	132.00	10.00	1,762.00	712.00	71.00	1,657.00	303.00	997.00	--	449.00	6,093.00
2017	945.00	13.00	3,035.00	728.00	12.00	1,911.00	330.00	1,195.00	3.00	474.00	8,646.00
SUPERFICIE COSECHADA - % DE CRECIMIENTO	65%	-75%	87%	777%	-48%	19%	-35%	22%	100%	-68%	25%

RENDIMIENTO (kg/ha)

2008	9,625.00	4,426.00	21,500.00	7,126.00	6,087.00	20,171.00	15,673.00	18,901.00		13,774.00	117,283.00
2009	10,024.00	4,120.00	18,541.00	22,152.00		21,358.00	16,629.00	19,219.00		16,249.00	128,292.00
2010	11,290.00	4,372.00	18,699.00	9,759.00		20,484.00	17,489.00	18,789.00		16,916.00	117,798.00
2011	10,856.00	4,939.00	20,206.00	6,742.00	5,844.00	21,812.00	18,860.00	19,757.00		15,958.00	124,974.00
2012	11,938.00	4,034.00	18,451.00	6,391.00	6,171.00	18,449.00	18,762.00	19,198.00		15,884.00	119,278.00
2013	10,592.00	6,792.00	22,150.00	18,179.00	5,920.00	18,815.00	20,179.00	21,453.00		26,634.00	150,714.00
2014	9,481.00	6,442.00	22,351.00	20,822.00	5,921.00	22,081.00	19,739.00	20,452.00	--	12,733.00	140,022.00
2015	13,667.00	7,416.00	14,847.00	15,024.00	6,411.00	17,804.00	17,748.00	20,921.00	--	11,696.00	125,534.00
2016	45,076.00	6,000.00	14,916.00	17,265.00	8,239.00	19,272.00	16,251.00	20,068.00	--	15,087.00	162,174.00
2017	8,698.00	5,980.00	18,431.00	9,945.00	6,003.00	19,356.00	15,801.00	20,307.00	3,000.00	14,852.00	122,373.00
RENDIMIENTO- % DE CRECIMIENTO	-10%	35%	-14%	40%	-1%	-4%	1%	7%	100%	8%	4%

Fuente: Gobierno Regional La Libertad (2018)

Elaboración propia

4.4.2 Enfoque zonal La Libertad (Chavimochic)

La Región de La Libertad está constituida principalmente por la ciudad de Chepén, Pacasmayo, Ascope, Trujillo, Virú, Sánchez Carrión, donde según el Reporte del Gobierno Regional de la Libertad, detallan mediante reportes anuales la superficie, producción y rendimiento de los productos de la zona como hortalizas, frutales, cultivos, legumbres, cereales entre otros.

En el caso puntual de las hortalizas, el lugar donde se encontró mayor producción de las alcachofas frescas fue Virú; donde la superficie de producción fue de 1.195 ha en el año 2017; a diferencia de Chepén, Pacasmayo, Ascope, Trujillo y Sánchez Carrión en donde detuvieron las áreas de cosecha y de producción desde el año 2013. Es por ello que Viru es una de las ciudades del proyecto de irrigación Chavimochic que comprende los valles de Chao, Virú, Moche y Chicama y han logrado la exportación exitosa de muchos otros productos agrícolas y agroindustriales.

Tabla 27: Superficie cosechada, producción y rendimiento de las provincias de la región de La Libertad 2008 – 2017

CIUDAD/ITEM	AÑOS									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1. CHEPEN										
SUPERFICIE (Ha)			68.00	26.00	293.00	317.00	88.00	8.00		
RENDIMIENTO			18,088.00	19,359.00	17,625.00	19,577.00				
PRODUCCION			1,230.00	494.00	5,164.00	6,196.00		145.00		
2. PACASMAYO										
SUPERFICIE (Ha)	84.00	323.00	340.00	101.00	381.00	121.00				
RENDIMIENTO	19,794.00	19,104.00	18,953.00	21,119.00	20,123.00	22,083.00				
PRODUCCION	1,661.00	6,165.00	6,444.00	2,122.00	7,667.00	2,661.00				
3. ASCOPE										
SUPERFICIE (Ha)	46.00		3.00	4.00						
RENDIMIENTO	17,283.00		18,000.00	17,000.00						
PRODUCCION	795.00		54.00	68.00						
4. TRUJILLO										
SUPERFICIE (Ha)	128.00	20.00	2.00	11.00	32.00					
RENDIMIENTO	19,438.00	18,495.00	18,600.00	19,989.00	20,159.00					
PRODUCCION	2,488.00	370.00	37.00	220.00	635.00					

5. VIRU										
SUPERFICIE (Ha)	680.00	380.00	975.00	1,371.00	1,153.00	633.00	1,111.00	842.00	997.00	1,195.00
RENDIMIENTO	19,303.00	20,286.00	19,505.00	20,253.00	19,265.00	22,688.00				
PRODUCCION	13,126.00	7,709.00	19,008.00	27,767.00	22,213.00	14,350.00	22,336.00	17,638.00	20,008.00	
6. SANCHEZ CARRION										
SUPERFICIE (Ha)	42.00	42.00	42.00	42.00						
RENDIMIENTO	10,757.00	10,794.00	2,354.00	762.00						
PRODUCCION	452.00	453.00	99.00	32.00						

Fuente: Gobierno Regional 2014
Elaboración propia

4.4.3 Exportaciones peruanas de alcachofa en conserva al mundo (2008 – 2017)

Perú exportó principalmente alcachofa en conserva a los mercados Estados Unidos; España; Francia; Países Bajos y Alemania. Estados Unidos (-3%); Francia (-21%); Países Bajos (-34%) y Alemania (-46%) tuvieron un tasa de crecimiento negativa durante el periodo de estudio 2008 al 2017; a diferencia de España que obtuvo un crecimiento del 151%. La tasa de crecimiento de las exportaciones de alcachofa en conserva del Perú fue del 14% en total respecto al periodo de estudio.

El precio promedio de las exportaciones de alcachofa en conserva del Perú al mundo fue de 2.71 US\$/Tn en total respecto al periodo de estudio. Los principales mercados donde la alcachofa en conserva peruana se consolidó obtuvieron precios en promedio de 2.56 US\$/Tn para Estados Unidos; 2.77 US\$/Tn para España; 3.36 US\$/Tn para Francia; 2.99 US\$/Tn para Países Bajos y 2.78 US\$/Tn para Alemania (Tabla 29).

La participación de mercado de la exportación de alcachofa en conserva peruana para el mundo; los principales mercados durante el periodo de estudio fueron: Estados Unidos (59.67%); España (21.68%); Francia (9.71%); Países Bajos (2.14%); Alemania (2.25%) y el resto del mercados del 0.12% (Tabla 30).

Las principales empresas agroexportadoras de alcachofa en conserva del Perú se encuentran en la Tabla 31 del siguiente ranking; de las cuales encontramos 4 empresas que corresponden a la Región de La Libertad siendo las más

representativas del sector: Viru; Danper Trujillo; Camposol y Agroindustrias Josymar. Las evidencias encontradas desde el año 2012 al 2017 han manifestado un decrecimiento del -2.6%, Viru; -8.1%, Danper; -99%, Camposol y -94.1%, Agroindustrias Josymar (Tabla 31)

Tabla 28: Volumen de exportaciones de Perú de alcachofa en conserva 2008 – 2017 (tn)

Importadores	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Crecimiento de las exportaciones en Tn entre 2008-2017, %
Mundo	35,515	30,574	38,536	42,578	37,302	31,359	35,362	34,320	36,572	40,553	14%
Estados Unidos de											
América	23,879	19,390	25,020	25,281	20,260	18,685	24,284	23,241	23,360	23,131	-3%
España	4,919	6,485	7,492	9,554	10,048	6,641	5,452	5,762	8,720	12,338	151%
Francia	2,931	2,421	2,901	3,990	4,071	3,193	2,314	2,086	1,858	2,320	-21%
Países Bajos	1,152	370	363	734	589	792	832	682	655	763	-34%
Alemania	1,145	671	734	907	539	657	948	1,000	693	613	-46%
Resto del mundo	1,488	1,487.98	1,237.78	2,026.43	2,112.19	1,794.59	1,390.81	1,532.72	1,548.21	1,286.56	-14%

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 29: Precio de exportaciones peruanas de alcachofa en conserva al mundo 2008 – 2017 (tn)

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Precio
											Promedio US\$/Tn
Mundo	2.35	2,44	2.52	3.02	3.06	2.83	2.65	2.61	2.66	2.70	2.71
Estados Unidos											
de América	2.18	2.31	2.38	2.89	2.88	2.62	2.54	2.56	2.59	2.60	2.56
España	2.74	2.51	2.58	3.07	3.09	2.97	2.77	2.59	2.63	2.70	2.77
Francia	2.91	3.20	3.40	3.58	3.79	3.53	3.16	3.12	3.39	3.52	3.36
Países Bajos	2.60	2.54	2.75	3.50	3.48	3.06	2.91	2.78	3.15	3.14	2.99
Alemania	2.25	2.28	2.66	3.24	2.96	3.12	2.71	2.63	2.82	3.11	2.78
Resto del mundo	0.92	0.97	1.32	1.44	1.54	1.57	1.40	1.41	1.53	1.53	1.36

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 30: Participación promedio de exportaciones peruanas de alcachofa en conserva al mundo 2008 – 2017 (%)

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Participación Promedio % del 2008 al 2017
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Estados Unidos											
de América	62.50	60.20	61.30	56.80	51.20	55.20	66.00	66.50	62.20	54.80	59.67
España	16.20	21.80	19.90	22.80	27.20	22.20	16.20	16.60	23.60	30.30	21.68
Francia	10.20	10.40	10.20	11.10	13.50	12.70	7.80	7.30	6.50	7.40	9.71
Países Bajos	3.60	1.30	1.00	2.00	1.80	2.70	2.60	2.10	2.10	2.20	2.14
Alemania	3.10	2.10	2.00	2.30	1.40	2.30	2.70	2.90	2.00	1.70	2.25
Resto del mundo	0.16	0.11	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.09	0.08	0.12

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

Tabla 31: Principales empresas agroexportadoras peruanas de alcachofa en conserva al mundo

2008 – 2017 (%)

EMPRESAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	% de crecimiento
VIRU S.A.	39,905,157.11	20,304,989.53	29,035,301.18	29,829,625.73	37,026,487.32	38,870,429.62	-2.6%
DANPER TRUJILLO S.A.C.	27,172,812.92	23,766,422.64	21,574,484.95	16,583,744.52	20,039,785.56	24,962,750.70	-8.1%
DANPER AREQUIPA S.A.C.	10,668,394.75	8,133,490.01	7,134,031.01	8,860,030.56	15,290,723.88	16,977,396.38	59.1%
ALSUR PERU S.A.C.	8,740,947.91	7,558,724.39	7,360,543.38	10,061,608.71	8,089,306.88	11,270,689.85	28.9%
CONSERVAS VEGETALES							
CERRO VERDE	1,971,786.56	2,182,160.84	2,643,920.03	3,030,566.00	3,442,762.31	5,820,910.76	195.2%
CYNARA PERU S.A.C.	3,513,175.67	3,626,778.42	3,448,361.46	3,748,508.45	3,615,536.16	5,256,243.31	49.6%
AGRICOLA ALSUR CUSCO							
S.A.C.				2,122,011.49	3,482,858.40	4,633,821.73	100%
AGROINDUSTRIAS AIB S.A	2,173,869.21	2,079,231.39	2,923,060.25	1,369,305.10	3,188,645.80	2,397,313.00	10.3%
CAMPOSOL S.A.	8,636,217.43	10,322,324.70	11,793,227.56	11,753,549.27	2,004,007.69	65,782.00	-99.2%
AGROINDUSTRIAS JOSYMAR							
S.A.C.	824,972.40	204,278.89	10,599.68	121,171.32	130,587.40	48,455.00	-94.1%
RESTO DE EMPRESAS	10,503,583.29	10,574,355.41	7,036,064.61	2,023,295.21	839,284.26	6,370.00	-99.9%

Fuente: Trademap 2018

Elaboración propia

4.5. ANÁLISIS DE FACTORES LIMITANTES DE EXPORTACIÓN DE ALCACHOFA EN CONSERVA AL MERCADO ESPAÑOL, PROVENIENTES DE CHAVIMOCHIC (LA LIBERTAD)

4.5.1. Análisis de los factores limitantes en la producción de alcachofa en conserva

La información extraída relacionada a los factores limitantes de la producción se realizó en base a entrevista y cuestionarios relacionados a especialistas del sector y jefes de fundo. A los representantes de fundos de Green Perú se les realizó la consulta relacionado si cuenta con las herramientas necesarias para la producción de alcachofa. El 67% (10 personas) de los jefes de fundo afirmaron que si contaban con lo requerido, mientras que el 33% (5 jefes) no contaba con lo que esperaba para tener una producción de alcachofa óptima.

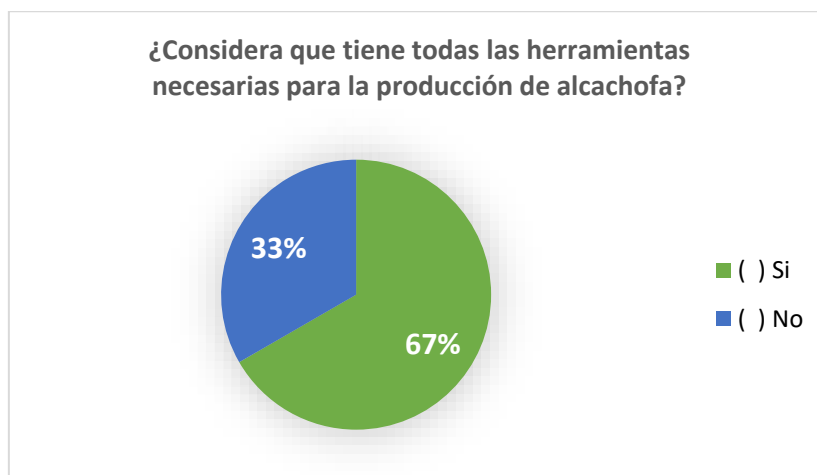


Figura 12: Herramientas necesarias para la producción de alcachofa

Elaboración propia en base a cuestionario

Luego de estas afirmaciones consultamos cuales eran los aspectos tratados con mayor énfasis o capacitaciones dentro de la organización para lograr los objetivos dentro del área de producción. Dentro de la pregunta realizada se basó en las certificaciones que cuentan como organización y con cual han tenido mayor capacitación.

a. Factores críticos dentro del proceso producción de alcachofa en conserva que impiden la óptima calidad:

Los especialistas del sector agro afirman que existen otros impedimentos vinculados a la producción de alcachofa en conserva en el sector de Chavimochic. El trabajo de De Felipe (2004) determinó puntos importantes como la preparación de terreno, fertilización, riego y cosecha en la producción de alcachofa fresca que confirmaron la realidad de los jefes de campo y especialistas de la zona de Chavimochic:

- Cumplimiento oportuno de producción: Semanalmente se debe cumplir dentro de las agroexportadoras la producción y el cumplimiento oportuno de entrega de los pedidos a los clientes. En ocasiones debido al bajo rendimiento o tiempo oportuno de cosecha por factores externos o internos que influyeron en algún retraso.
- Error en etiquetado: A pesar de tener como guía la ficha técnica del cliente respecto a los datos que deben registrarse en la etiqueta, surgen errores u omisiones en el etiquetado.

- Aplicación de fertilizantes: La cronología ideal de la aplicación de fertilizantes es importante para el rendimiento y calidad de la alcachofa. Existen inconvenientes en la dosis y periodo de aplicación.
- Mal manejo agronómico de campo: Existen certificaciones y criterios los cuales se deben regir para una adecuada gestión agronómica (Buenas Prácticas Agrícolas).
- Escasez de personal para cosecha de la producción: Debido a la fuerte demanda de mano de obra para la agroindustria, existe constante rotación, lo que no permite tener constante capacitación para los productores y/o personal de planta.
- Adaptación de cultivo: Es importante contar con el clima, tierra y disponibilidad de agua para poder obtener el producto (rendimiento, calidad, oportunidad)
- Enfermedades: Existen enfermedades que atacan a las plantas de alcachofa debido a incidencias dentro del proceso de adecuación de tierra; como programa adecuada de fertilización, plagas).
- Bajo rendimiento para la producción: Problemas como los narrados los anteriores pueden serla inadecuada aplicación de fertilizantes.
- Calidad del producto: Existen instrucciones establecidas por Normas Técnicas Peruanas (Codex Alimentarius) y Fichas Técnica brindada por el cliente, por la cual la producción debe regirse baja esas indicaciones y cumplir de acuerdo lo que solicita al mercado internacional.

- Calibres desuniformes: La adecuada aplicación de fertilizantes, verificación constante de la producción, y regirse bajo las Normas Técnicas de Producción de productos frescos (NTP 209.453.2005).
- Distribución del agua: Los especialistas afirman que la distribución de agua es importante para lograr el éxito del producto. En este caso, el buen manejo de uso de agua también es importante por lo que afirmaron el riego por goteo, es el sistema más preciso y de mayor eficiencia, ya que no genera charcos, ni derroche de agua.

El 33% (10 jefes de fundo) confirman que cuenta mayor capacitación de Buenas Prácticas Agrícolas; de la misma forma reciben capacitación en el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP). El 27% (4 jefes de fundo) confirman que cuentan con mayor capacitación en Global GAP; y, finalmente, el 7% (1 jefe de fundo) en Business Alliance for Secure Commerce (BASC). Siendo importante recalcar que la certificación HACCP brinda ventaja competitiva, conciencia de calidad al trabajo y marketing de buena imagen de la empresa; las Buenas Prácticas Agrícolas permite el cumplimiento de normas de Codex Alimentarius generando una agricultura sostenible fomentando beneficios ambientales. El BASC refuerza el sistema integrado de la Cadena de Suministro en la producción de alcachofa en conserva.

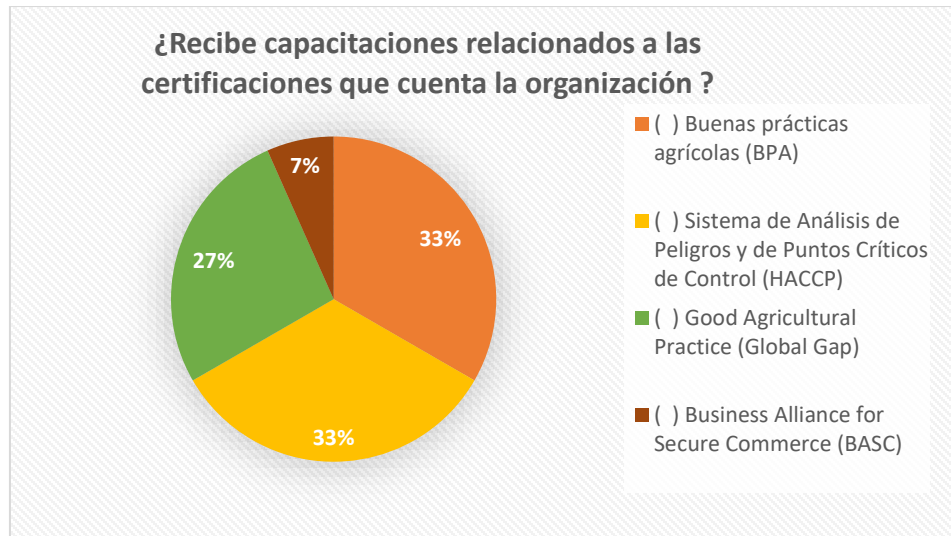


Figura 13: Capacitaciones relacionadas a las certificaciones con que cuenta la organización
Elaboración propia en base a cuestionarios

El 100% de los jefes de fundo encuestados afirmaron que las capacitaciones fueron mensuales, según la información expuesta en la figura 13, siendo los demás periodos consultados informados como negativos, lo que fue importante según la certificación HACCP para el control y cumplimiento de criterios determinados.

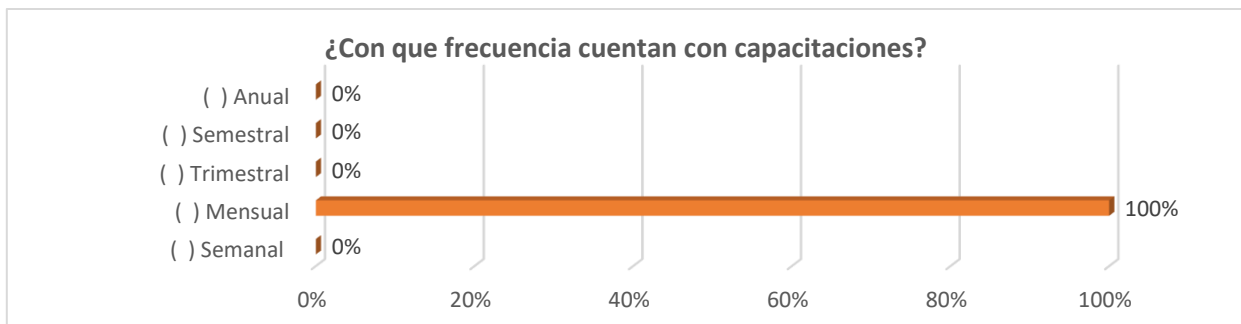


Figura 14: Frecuencia de capacitaciones
Elaboración propia en base a cuestionario

A los jefes de fundo se les realizó la pregunta relacionada a cuál consideraba el punto crítico dentro del manejo agronómico, como principal problema. La respuesta obtenida consideró la fertilización que representó el 53% (8 jefes de fundo). Este problema ocurrió por aplicación de dosis y oportunidad cronológica; relacionado al punto de riego; siembra y plantación, confirmaron que cuentan con mayores problemas en estos puntos, que representan un 20% (3 jefes de fundo) cada uno. Finalmente, la preparación de terreno ha sido un problema para el 7% (1 jefe de fundo).

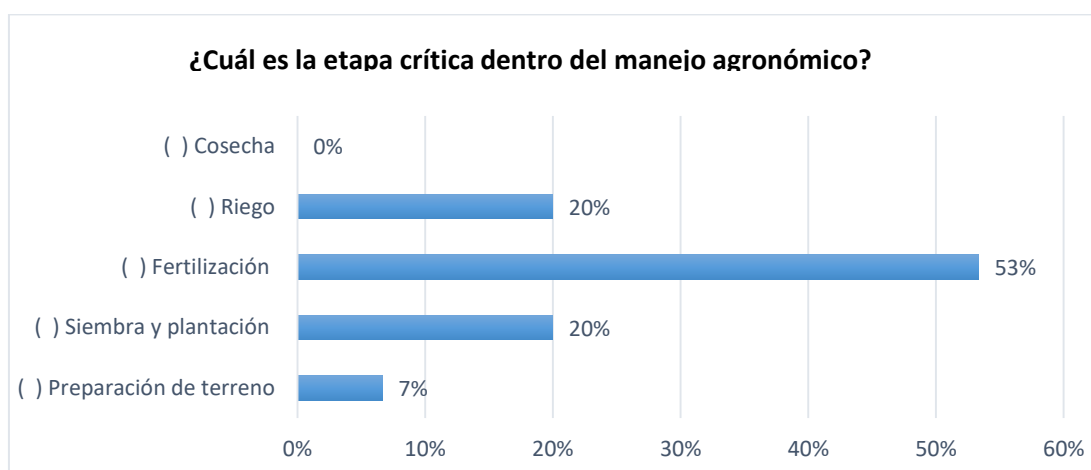


Figura 15: Etapa crítica dentro del manejo agronómico

Elaboración propia en base a cuestionario

Los jefes de fundo afirmaron que estos fueron los siguientes problemas que perjudican la cosecha: el 40% (6 jefes de fundos) afirma que el primer problema se basa en errores en el cronograma de aplicación de fertilizantes; como segundo problema fue el incumplimiento de los criterios de calidad establecidos por las Normas Técnicas de Producto y/o la ficha técnica del cliente con un valor de

27% (4 jefes de fundo); el 20% (3 jefes de fundo) señaló el incumplimiento de los criterios de HACCP, el 13% (2 jefes de fundo) afirmó que el problema estuvo relacionado al incumplimiento de criterios de uso de BPA y, finalmente, las enfermedades representaron un 0% afirmando que no fue un problema perjudicial a la cosecha del producto.

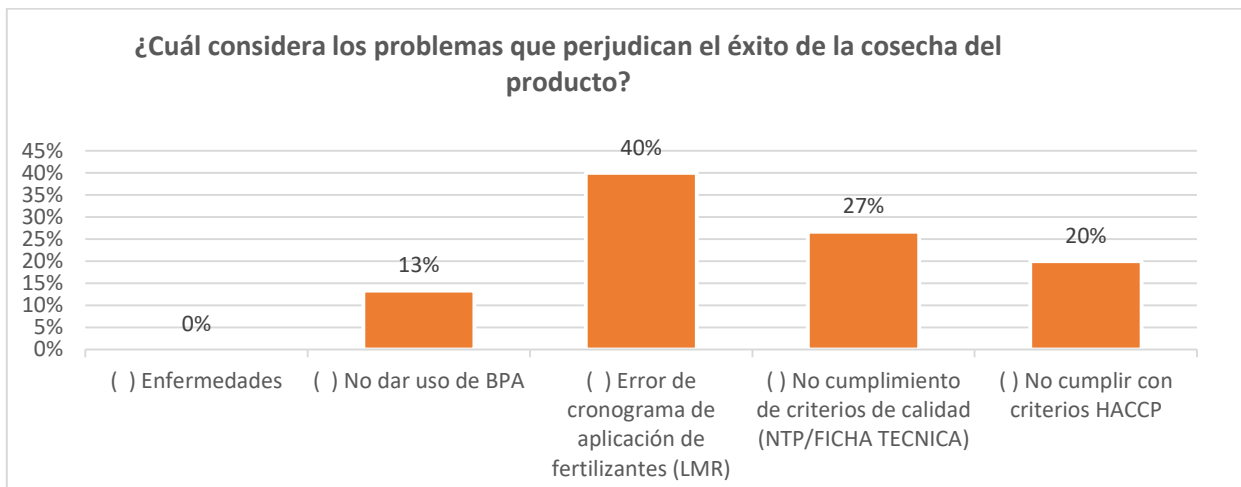


Figura 16: Problemas que perjudican la cosecha del producto (alcachofa)

Elaboración propia

b. Acorde BPA, beneficios y obstáculos para cumplir los criterios

Beneficios:

- **Calidad:** Según la FAO, la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas brinda calidad dentro de la cadena alimentaria, además de la inocuidad requerida para el mercado internacional.

- Rendimiento: Como consecuencia de la aplicación de los criterios del BPA genera una buen rendimiento de los campos de alcachofa en conserva lo cual favorece para la producción de las empresas agroexportadoras.
- Manejo agronómico: Regido bajo conceptos de las Buenas Prácticas Agrícolas, la cual permitirá un buen resultado dentro de la producción de alcachofa. La FAO, afirma que la BPA garantiza la inocuidad y calidad del producto en la cadena alimentaria.

Obstáculos:

- Conflicto de participantes dentro de la cadena: Debido la posición de cada uno de los participantes por lograr los propios intereses del área pueden generarse conflictos. Sea el caso del área de calidad cuenta con determinadas instrucciones para seleccionar la calidad de fruta ingresada al área de producción y el área comercial cuenta con determinada información según ficha técnica del cliente para cumplirla. Si en caso ambas áreas no hayan acordado cumplir de acuerdo a lo establecido de acuerdo lo que solicita el cliente estaría incurriendo en una penalidad.
- Incremento de costos por certificación: Debido a que la certificación anual tiene un alto valor por la auditoria que se realiza y las capacitaciones constantes a las áreas involucradas dentro de la empresa, generan altos egresos por imagen y garantía de cumplir los procedimientos al mercado internacional.

La pregunta central se concentra en sí, si aplican las BPA, afirmando el 100% de los jefes de fundo (15 jefes de fundo). Según el resultado y el concepto de las BPA esta contribuye al mejoramiento de la inocuidad y calidad de los alimentos; brinda agricultura sostenible, beneficiando eficiencias de rendimiento y producción, y la seguridad ambiental y sanitaria.

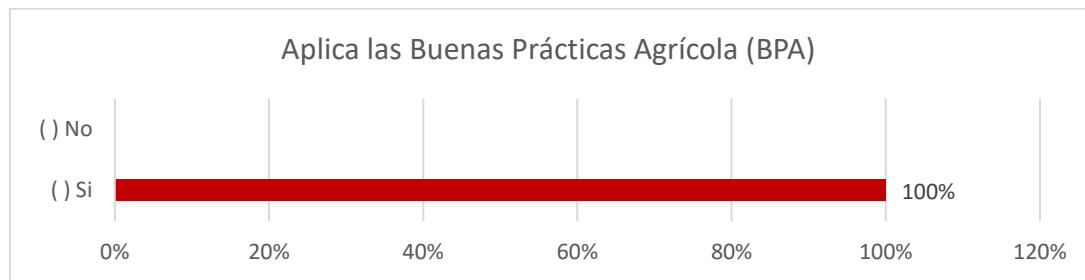


Figura 17: Aplica las buenas prácticas agrícolas (BPA)

Elaboración propia en base a cuestionarios

c. Acorde HACCP, beneficios y obstáculos para cumplir los criterios

Beneficios:

- Procesos inocuos: seguros, eficientes y eficaces en procesos de elaboración de producto.
- Reducción de costos: La optimización de operaciones, eficiencia en los procesos y cumplimiento de las indicaciones por los supervisores permitirá la reducción de costos sea por mermas, horas extras de producción y mano de obra.

- Prevención de enfermedades a alimentos generando reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos y rechazos.
- Satisfacción de cliente: Encuestas de satisfacción al cliente del exterior periódicamente, reportes de calidad de los clientes y comentarios adicionales, registran y respaldan el progreso de la certificación HACCP en la empresa. La presente certificación permite lograr un buen marketing para la empresa.
- Capacitación de personal: Capacitaciones periódicas acorde la certificación solicitada y en cual área encuentren deficiencias.

Obstáculos:

- Mayor disponibilidad de tiempo: La optimización de tiempos en las operaciones permitirá optimizar tiempos de operaciones y personal, para evitar horas extras y permita el tiempo disponible en inversión en otros proyectos y capacitaciones dentro del área de operaciones.
- Altos costos en certificación: Debido a las auditorias, constantes capacitaciones, verificación de cumplimiento y certificación incurren en altos costos a la empresa exportadora, pero finalmente respalda el prestigio a nivel internacional.

El 27% de los jefes de fundo afirmaron primero, que han mejorado en rendimiento y en oportunidad de mercado; como segundo beneficio afirmaron que estaba relacionado al mejoramiento de calidad del producto representando el 20% (3 jefes de fundo). El resultado confirma también que el 13% de los jefes de fundo ha obtenido mejoramiento relacionado a la producción y mejoramiento en la inocuidad.

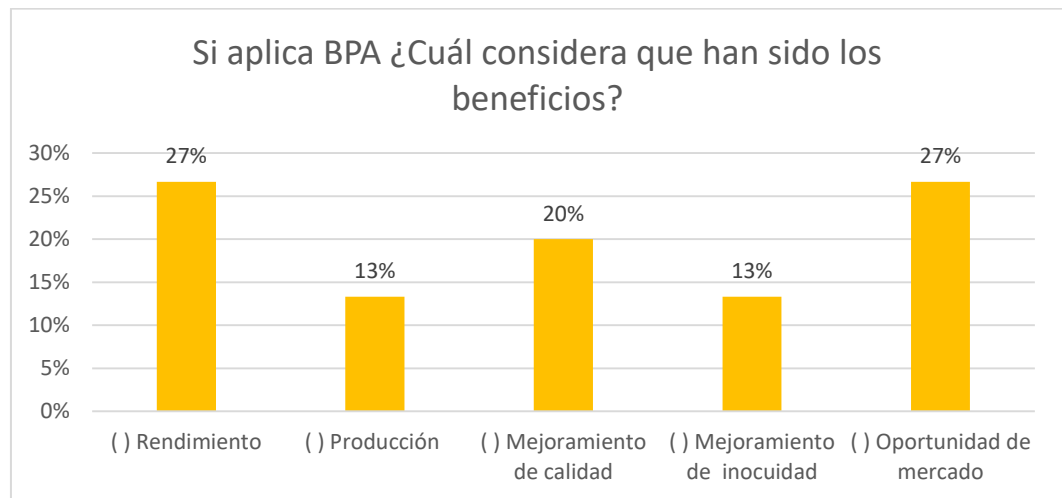


Figura 18: Beneficios buenas prácticas agrícolas (BPA)

Elaboración propia en base a cuestionarios

La pregunta central se concentró en sí, aplicó el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP), encontrando que el 100% de los jefes de fundo (15 jefes de fundo) respondieron afirmativamente; lo cual garantiza la inocuidad de los alimentos, aplicándose en toda la cadena alimentaria de las agroexportadoras en estudio.

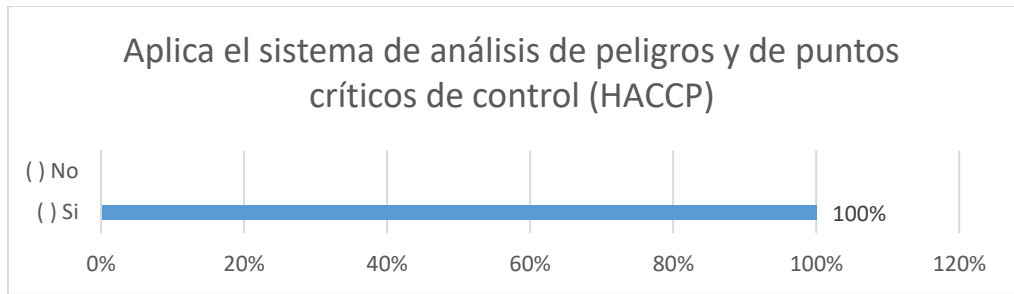


Figura 19: Aplica sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP)

Elaboración propia en base a cuestionarios

Los jefes de fundo, según los cuestionarios, afirmaron que los beneficios de HACCP, principalmente radica en el mejoramiento de inocuidad con un 33% (5 jefes de fundo); en segundo lugar, la mayor capacitación del personal fue respondido por los jefes de fundo en un 27% (4 jefes de fundo); y un 20% confirmó que hubo reducción de reclamos (3 jefes de fundo) y el otro 20% ha prevenido de las enfermedades (3 jefes de fundo).

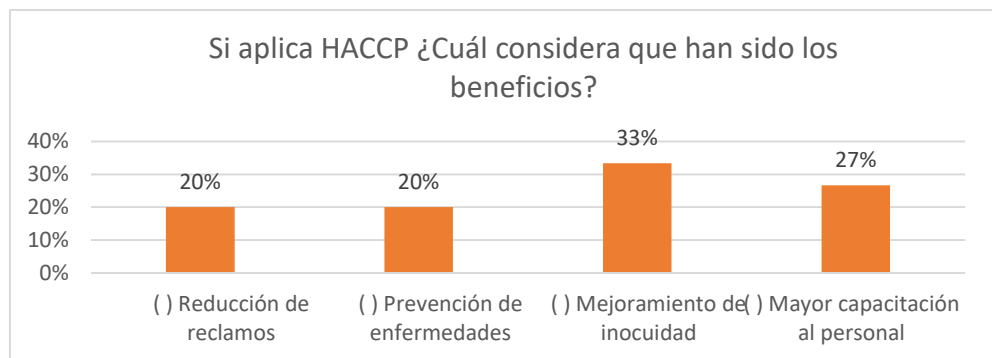


Figura 20: Beneficios de Aplicar análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP)

Elaboración propia en base a cuestionarios

Los requisitos principales que han sido requeridos a los jefes de fundo son: uniformidad de calibres 53% (8 jefes de fundo), el 33% (5 jefes de fundo) afirman que deben cumplir con las indicaciones del Límites Máximos de Residuos (LMR); de igual forma solicitaron que cumplan con la oportunidad de producción y el rendimiento el cual representó un 7% (1 jefe de fundo por criterio). Otros beneficios que no fueron considerados estaban relacionados al impacto de imagen corporativa y posicionamiento de la empresa, trabajo de calidad y aumento de clientes satisfechos.



Figura 21: Requisitos para cosecha de alcachofa

Elaboración propia en base a cuestionarios

4.5.2. Análisis de los factores limitantes en la distribución física internacional de alcachofa en conserva

Los factores limitantes en la distribución física internacional que puede identificarse fueron determinados requisitos arancelarios y parancelarios; además de considerar dentro del proceso de exportación alguna irregularidad la cual se

identificó a continuación de acuerdo a las entrevistas y consultas que se pudo realizar a los especialistas del sector y bajo el respaldo del Departamento de Servicios de Información de ICEX España Exportación e Inversiones (2016).

a. Requisitos arancelarios del cliente importador:

Dentro de los requisitos arancelarios, el principal se basó en la adecuada identificación de la partida arancelaria perteneciente al Sistema Armonizado. Para el presente caso de la alcachofa en conserva **2005.99.10.00** fue respaldado por el TLC con la Unión Europea, el cual estuvo respaldado bajo la preferencia arancelaria de 10% (IVA). Los especialistas de las agroexportadoras confirman que no existen problemas por parte del importador respecto el impuesto establecido. El documento que respaldó la preferencia arancelaria fue el Certificado de Origen.

Bagaje documentario requerido para la exportación de alcachofa en conserva:

- Documento de transporte (Bill of lading): Documento de transporte que valida la confirmación de espacio para la carga del contenedor en barco que irá al puerto destino.
- Factura Comercial: Documento comercial el cual detalla el valor monetario de cada producto exportado. Usualmente se vende en términos FOB o CFR. Condición acordada entre vendedor y comprador.
- Packing List: Detalla los productos que han sido embarcados en el contenedor, adicionalmente encontramos detalle del inicio de producción del producto.

- Certificado de Sanidad: Este certificado es emitido por DIGESA (Dirección General de Sanidad Ambiental), el cual realiza la inspección de un lote de producto por productos procesados, certificando las condiciones ideales del producto.
- Certificado de Origen: Certificado que valida los ingredientes que se han considerado en la producción peruana.
- Licencia de importación: Los clientes deben solicitar la licencia de importación para el ingreso de productos procesados sin ningún problema.

b. Requisitos parancelarios del cliente importador:

Dentro de la regulación alimentaria internacional es importante cumplir con las certificaciones así como las especificaciones técnicas para ingresar a determinados mercados. Lo cual Las indicaciones que los especialistas de las agroexportadoras, indican que estos son los puntos de mayor fragilidad en el cumplimiento de los requisitos parancelarios para la exportación de alcachofa en conserva.

- **Técnicos:** El enfoque técnico es importante considerar el adecuado etiquetado sea por la información incluida sea nutricional, porcentaje de valor nutricional, especificaciones adicionales, detalles de vitaminas, fechas de producción, fecha de caducidad, código o número de lote, lugar de producción.
- **Calidad:** Los especialistas afirman que uno de los factores limitantes dentro de los requisitos parancelarios es el incumplimiento de las características idóneas de calidad solicitadas por el cliente.
- **Normas Técnicas Peruanas/Codex Alimentarius:** Las normas técnicas basados en los productos frescos, productos industrializados: calibre, etiquetado, LMR (Tabla 12) y control de aditivos (Anexo VII) cometiendo incidencias de mayor agregado de las proporciones indicadas.
- **Fichas Técnicas de cliente:** Información brindada por el cliente acorde calibres por formato, etiquetado, fecha de producción y vencimiento, óptimas condiciones del envase sea por la corrosión u oxidación del envase.
- **Certificaciones adicionales:** Las certificaciones principales que tienen deficiencias en cumplir las agroexportadoras para el mercado Europea es la

NIMF 15, la cual regula las indicaciones para el comercio internacional. Sociedad AgrícolaVirú, agroexportadora de la zona, es una de la principales agroexportadoras las cuales cuenta con las siguientes certificaciones BSCI (cumplimiento social), ABE (cumplimiento con empleados), FAIRTRADE (Comercio Justo), KOSHER, ISO 14001: 2004 (Gestión Ambiental); a diferencia de Danper, Camposol, Talsa, que no cuentan con esta certificación.

Estas certificaciones brindan mayor respaldo de imagen en el mercado internacional de cumplimiento social con el entorno y los involucrados como empleados, clientes y proveedores.

Tabla 33: Certificaciones de agroexportadoras de Chavimochic

CERTIFICACION Y ACREDITACION	CAMPOS OL	SOCIEDAD AGRICOLA VIRU	TALS A	GREEN PERU
BRC	X	X	X	X
TESCO	X		X	
IFS	X	X		X
HACCP	X	X	X	
BASC v. 04	X	X	X	X
USGAP (BPA)	X			X
BSCI		X		
ABE		X		
FAIRTRADE		X		
KOSHER	X	X	X	X
ISO 14001:2004		X		
IPM	X			
GLOBALGAP	X		X	X
GLOBALGMP	X			

Fuente: IESI (2014)

Elaboración: En base a Revisión bibliográfica

- Fitosanitarias: La Dirección General de Salud Ambiental, organismo dependiente al Ministerio de Salud así como de la inocuidad alimentaria de los alimentos destinados al consumo humano elaborados industrialmente de producción nacional o extranjera. Emite Certificación Sanitaria Oficial de Exportación se otorga a solicitud de parte, previa conformidad de los requisitos, como: Habilitación Sanitaria, inspección del lote y análisis microbiológicos establecidos en la norma sanitaria vigente. Autorización Sanitaria de Aditivos para comercio nacional y exterior.
- Sanitarias: Las principales regulaciones sanitarias las cuales solicita cumplir el mercado Europeo (España) es el LMR el cual indican en Codex Alimentarius. Los jefes de fundo comenten errores en la aplicación acorde el programa estipulado y la dosis excesiva; lo cual perjudica al producto final.

c. Logística internacional

Dentro de los factores limitantes de logística interna para la exportación de la alcachofa en conserva fue la disponibilidad de puertos para la exportación de alcachofa en conserva, respecto a infraestructura y sobrecostos. Callao, es el principal puerto del Perú, debido a su mayor disponibilidad de almacenes para la consolidación de embarques y recalco de naves. Gamarra (2004) afirma que, la exportación de alcachofa fue principalmente en contenedores de 20' pies, considerando importante la consolidación y cumplimiento de las características

idóneas del producto. En el año 2014, el principal puerto de exportación del Perú fue el Callao representando un 34% del total de las exportaciones; continuó Pisco (33%), Paita (12.8%), Chimbote (4.5%); sucesivamente y en el noveno lugar Salaverry (1.5%). Luego otros puertos representaron menos del 1% (Tumbes, Desaguadero, Tacna, Mollendo e Iquitos).

Tabla 34: Perú – Exportaciones por puntos de embarque 2014 (Tn)

Puntos De Embarque	Tons	% Part
Maritima Del Callao	13 661 463	34
Pisco	13 420 330	33,4
Paita	5 147 865	12,8
Chimbote	1 810 801	4,5
Mollendo – Matarani	1 438 458	3,6
Ilo	1 405 470	3,5
Aeropuerto Callao	717 183	1,8
Talara	708 262	1,8
Salaverry	605 453	1,5
Tumbes	312 613	0,8
Tacna	279 107	0,7
Desaguadero	261 141	0,7
Mollendo – Agencia Aduanera De	255 502	0,6
Arequipa		
Iquitos	75 696	0,2
Puerto Maldonado	43 296	0,1
La Tina	7 088	0,0
Paita – Agencia Aduanera de	2 094	0,0
Chiclayo		
Pucallpa	1 354	0,0
Cuzco	24	0,0

Fuente: SUNAT (Elaboración de BCRP)
Elaboración: En base a Revisión bibliográfica

Dentro de las exportaciones liberteñas del 2014, el principal puerto de exportación fue Salaverry (51.7%); como segundo puerto de exportación representativo el puerto marítimo del Callao (27.45%); en tercer lugar Tumbes (16.3%); el cuarto lugar, Aeropuerto del Callao (2.2%); continuó con Paita (1.4%); y finalmente puertos con valor menor a 1% como Chimbote, Desaguadero, Mollendo, La Tina y Tacna.

Tabla 35: La Libertad: Exportaciones por puntos de embarque 2014

Puntos De Embarque	Tons	% Part
Salaverry	440 346	27,4
Marítima Del Callao	233 310	16,3
Tumbes	138 947	2,2
Aeropuerto Callao	18 930	1,4
Paita	11 937	0,5
Chimbote	4 538	0,4
Desaguadero	3 538	0,1
Mollendo Matarani	797	0,0
La Tina	61	0,0
Tacna	2	0,0

Fuente: SUNAT (Elaboración de BCRP)
 Elaboración: En base a Revisión bibliográfica

Los principales productos de exportación que involucran al puerto de Salaverry, realizado en el año 2014, fueron restos de minerales no metálicos (210 145 tn); azúcar (63 202 tn); chancaca (62 989 tn); productos químicos (44 440 tn); frutas (43 260 tn); harina de pescado (12 759 tn); y entre otros (3 552 tn). En segundo lugar, el puerto de Callao según exportaciones del 2014, tuvo los siguientes productos de exportación: legumbres (97 393 tn); harina de pescado (67 554 tn); frutas (27 001 tn); entre otros productos (41 272 tn).

De acuerdo las investigaciones realizadas con los especialistas y extraída de SIICEX, que brindaron la información relacionada al comparativo entre los puertos Callao y Salaverry, estuvo relacionada al valor por servicios logístico, tarifa de flete, días de tránsito, semana de salidas de naves con destino a España, puertos de Valencia y Barcelona.

Tabla 36: La Libertad: Exportaciones por tipo y punto de embarque 2014 (tn)

Puntos De Embarque	Tons
Salaverry	440 436
Resto de Productos	210 145
Minerales No Metálicos	
Azúcar	63 202
Chancaca	62 989
Productos Químico	44 440
Orgánicos e Inorgánicos	
Frutas	43 260
Harinas de pescado	12 759
Otros	3 552
Marítima del Callao	233 310
Legumbres	97 393
Harina de pescado	67 554
Frutas	27 091
Otros	41 272
Tumbes	138 947
Productos Vegetales	88 024
Diversos	
Legumbres	16 180
Otros	34 742
Aeropuerto Callao	18 930
Legumbres	18 105
Frutas	695
Otros	130
Paita	11 937
Frutas	8 163
Legumbres	3 317
Cobres, concentrados y min.	229
Otros	228
Chimbote	4 538
Harina de pescado	3 000
Azucar	1060
Aceite de pescado	478
Total La Libertad	852 451

Fuente: SUNAT (Elaboración de BCRP)

Elaboración: En base a Revisión bibliográfica

Otros aspectos estuvieron relacionados a los elevados costos logísticos, tarifas de flete y mínimo de frecuencias de naves recalando en cada puerto. Estos servicios siempre implican mayores costos y muchas veces las navieras y operadores logísticos no optan por cargar en Salaverry; el cual no dispone de infraestructura idónea para la consolidación de carga fresca (alcachofa en conserva).

Tabla 37: Información logística y tarifaria de exportación a España de alcachofa en conserva

Puerto de Origen (Perú)	Puerto de destino	Servicio Logístico US\$	US\$ Tarifa promedio de flete por contenedor (FCL 20 pies)	Días de tránsito	Frecuencia de Salida	Líneas Navieras
Callao	Valencia (España)	1.500,00	1.400,00	33	Semanal	Evergreen, CMA CGM, MAERKS LINE, HAMBURG SUD
Callao	Barcelona (España)	1.500,00	1.700,00	34	Semanal	Evergreen, CMA CGM, MAERKS LINE, HAMBURG SUD
Salaverry	Valencia (España)	3.500,00	3000,00	30	Quinquenal /Mensual	MAERKS LINE, HAMBURG SUD
Salaverry	Barcelona (España)	3.500,00	3.400,00	30	Quinquenal /Mensual	MAERKS LINE, HAMBURG SUD

Fuente SIICEX y entrevistas realizadas a especialistas

4.5.3. Análisis de factores limitantes en la comercialización de alcachofa en conserva

La investigación consideró variables establecidas por Czinkata y Ronkainen (2008) para el análisis y establecimiento de criterios y estrategias para lograr la toma de decisiones con el fin de lograr el ingreso a los *potenciales* mercados.

a. En la adaptación de producto

Los problemas que puede enfrentar una agroexportadora según los especialistas, basada en los productos afirman que es el ingreso a un nuevo mercado ya sea adaptándolo o estandarizándolo de acuerdo al mercado. La estandarización de producto es una estrategia la cual están aplicando las agroexportadoras actualmente con determinados productos, que nes el caso estudiado de alcachofa en conserva; la cual en el capítulo 4.5 se puede identificar las preferencias y regulaciones del mercado español. La estrategia de estandarización se aplicaría al resto de países. La adaptación del producto, es una estrategia en la cual los especialistas de las agroexportadoras aún no aplican ya que implica una transformación del producto incurriendo en costos adicionales. El desafío es como la producción puede adecuarse acorde al mercado que ingresa, según sus preferencias y regulaciones del mercado, el cual ha sido identificado en el presente trabajo. Como segundo punto fue importante reconocer las características y atributos idóneos para el mercado de ingreso al mercado al cual se dirigirían las agroexportadoras tal como seria China. Existen mercado

similares, las cuales podrían adecuarse el producto, acorde al formato, preferencias y regulaciones como sucede con países de la Unión Europea. La diferencia de aplicar la estrategia de estandarización, implicaría el estudio y evaluación para adecuarse al mercado como China. Las diferencias han sido anotadas en la tabla 38.

Tabla 38: Comparativa mercado y reglamentos alimentarios entre España y Francia

Criterios	España	Francia
Gustos preferencias	<ul style="list-style-type: none"> ● Un consumidor más eficiente y exigente: Busca lo que quiere es determinante el factor precio, pero no renuncia a la calidad. ● Un consumidor más formado y más preocupado por su salud: Buscan llevar una dieta sana. ● Un consumidor más solidario y responsable: Modelo agroalimentario, que deberá ser sostenible, mundial y con el necesario equilibrio entre economía, sociedad y medioambiente. ● Un consumidor más conectado e informado: Uso masivo de tecnología, como comercio online o e-commerce. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Consumen alimentos Gourmet acorde personas con más ingresos y viven en la ciudad. ● Principales consumidores de productos gourmet personas de 35 a 65 años. ● Los consumidores tienen la tendencia de comprar productos de calidad y de ingredientes naturales. ● Uso y consumo de personas que buscan alimentos saludables en su vida diaria. ● Distribución de producto mediante tiendas especializadas de productos gourmet.
Reglamentos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de contaminantes: Reglamento (CEE) 315/93, sustancias residuales. ● Reglamento (CE) N° 1881/2006, contaminantes en los productos alimenticios. ● Límites máximos de residuos de plaguicidas: Reglamento (CE) N° 396/2005 ● Controles referentes aditivos: Reglamento N°1334/2008 por la Directiva N° 88/388/CE. (2011) ● Envasado de alimentos: Reglamento (CE) N°1935/2004. Se considera todo tipo de envases, incluyendo las botellas de plástico y vidrio, así como tapas, pegamento y las tintas de impresión de las etiquetas. ● Embalaje de madera: Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias (NIMF) 15 de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de contaminantes: Reglamento (CEE) 315/93, sustancias residuales. ● Reglamento (CE) N° 1881/2006, contaminantes en los productos alimenticios. ● Límites máximos de residuos de plaguicidas: Reglamento (CE) N° 396/2005 ● Controles referentes aditivos: Reglamento N°1334/2008 por la Directiva N° 88/388/CE. (2011) ● Envasado de alimentos: Reglamento (CE) N°1935/2004. Se considera todo tipo de envases, incluyendo las botellas de plástico y vidrio, así como tapas, pegamento y las tintas de impresión de las etiquetas. ● Embalaje de madera: Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias (NIMF) 15 de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Fuente: Elaboración en base a revisión bibliográfica, SIICEX PERU (2018)

b. En la fijación de precio:

Los especialistas afirmaron que es importante definir un precio competitivo acorde a la semana de embarque y/o arribo al puerto destino para el producto de exportación (alcachofa en conserva). Es importante conocer el entorno y las fortalezas. Existen factores internos y externos que definen cuales son las complicaciones a los que se enfrenta:

i. Factores internos:

- **Demanda e información comercial:** Conocer la demanda es un aspecto importante para poder definir el precio en base a precio histórico o referencia del mercado actual. Las agroexportadoras aun cuenta con limitado acceso de información del comercio internacional y conocimiento de manejo de *business intelligence*; además de tener conocimiento del mercado objetivo en gustos y preferencias. Los portales de Trademap, Veritrade, FAOSTAT, apoyan en el respaldo de información comercial.
- **Políticas y objetivos:** La importancia de definir objetivos y establecer políticas para lograr los objetivos a largo plazo. En la tabla 39 se detalla la visión, misión, objetivos y políticas de cada empresa agroexportadora, tales como Camposol, Danper y Sociedad Agrícola Virú. En el resto de agroexportadoras solo se cuenta con la información de políticas.

Tabla 39: Visión, misión, objetivos y políticas de empresas agroexportadoras

EMPRESA	VISION	MISION	OBJETIVO	POLITICA
CAMPOSOL	Ser el proveedor referente y de vanguardia de alimentos saludables y frescos para las familias del mundo.	Brindar de la mano de nuestros clientes, alimentos saludables con productos diferenciados a consumidores de todo el mundo. Esto lo logramos a través de la excelencia operativa, la innovación y el desarrollo de nuestra gente, generando un impacto positivo y real en el bienestar de las comunidades en las cuales operamos y creando valor sostenible para nuestros accionistas	No determina	Recursos humanos Responsabilidad Social Calidad
DANPER	Al 2025 ser la empresa agroindustria líder en competitividad, sostenibilidad e innovación.	Proveer a la humanidad con alimentos naturales y nutritivos producidos con los más altos estándares de calidad, eficiencia y sostenibilidad. Valoramos y potenciamos las capacidades de nuestro capital humano promoviendo así el desarrollo continuo de nuestra sociedad y generamos valor para nuestros colaboradores, clientes proveedores y accionistas.	No determina	Ambiental Responsabilidad Social Financieras
SOCIEDAD AGRICOLA VIRU	Ser el productor preferido de alimentos de calidad Premium y marcas reconocidas en el mundo.	Mantener un crecimiento sostenido en ventas y utilidades con bajos costos, productos de calidad, puntualidad en el servicio, una fuerza laboral motivada y comprometidos con la comunidad y el medio ambiente.	No determina	Responsabilidad Social Ecológica Control biológico Manejo integrado de plagas.
GREEN PERU	No determina	No determina	No determina	Gestión ambiental Responsabilidad Social Integral de Gestión
TALSA	No determina	No determina	No determina	No determina

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas y revisión bibliográfica.

ii. Factores externos:

- Oferta (Competencia): De igual forma el acceso de información de comercio internacional es importante para la toma de decisiones. Los portales de Trademap, Veritrade, FAOSTAT, apoyan en el respaldo de información comercial, los cuales han sido usados para el análisis estadístico.
- Características del mercado objetivo: Conocer gustos y preferencias del mercado objetivo el cual permite tener un análisis próximo. La Tabla 38 indica el análisis comparativo del mercado español y Francia para ingresar al mercado objetivo.
- Selección de estrategias: Afirman los especialistas que la determinación de precio de exportación puede basarse bajo el precio mundial estándar (información estadística o referencia de clientes en el exterior) para la toma de decisiones del precio objetivo. Bajo este punto se puede basar en 3 tipos de precio: precio fijo, mínimo garantizado y a liquidación, acorde a lo negociado por el cliente. La estrategia de diferenciación, basada en costos (economía de escala) y basada en mercado (gustos y preferencias), son estrategias, según afirman los especialistas, aún no han sido desarrolladas del todo; ya que manejan precios en base a referencia mundial estándar. En el punto relacionado a economía de costos, afirman que necesita mayor inversión en investigación y desarrollo (tecnología); además de mayor control en los procesos para reducir la cantidad de mermas. El segundo punto, relacionado a gustos y preferencias; es importante tener la

información comercial del mercado objetivo, además de la participación en las ferias internacionales la cual da la oportunidad de la vitrina comercial y conocer cercanamente el nuevo mercado potencial.

iii. Definición del precio: Por el momento se maneja precios definidos por el mercado y aprobados por la Gerencia Comercial y Directorio de la empresa. Actualmente se trabaja con precios de mercado definidos por los programas anuales y aprobados por el Directorio, bajo la aplicación de las estrategias de precio mundial, economía de escala y mercado.

c. En la comunicación de marketing internacional

Ferias internacionales: Falta de presencia en las ferias de productos agroindustriales que permita mostrar las alcachofas en conserva. Las principales ferias internacionales se concentran básicamente en promocionar productos frescos, como puede identificarse a continuación las ferias internacionales durante un año comercial acorde el rubro que se desarrollan; gourmet, frutas y hortalizas frescas, o productos envasados, además dirigido al sector hoteles y supermercado. (*Las empresas con mayor participación de las empresas agroexportadoras del sector de Chavimochic).

Tabla 40: Ferias Internacionales de agroexportación

PAIS	SEGMENTO	FERIA	FECHA
EE.UU.	GOURMET	WINTER FANCY FOOD	11 - 13 ENERO
ALEMANIA	FRUTAS Y HORTALIZAS	FRUIT LOGISTICA*	03 - 05 FEBRERO
EMIRATOS ARABE	PRODUCTOS FRESCOS Y ENVASADOS	GULFOOD TASTE OF PERU	21 - 25 FEBRERO
REINO UNIDO	PRODUCTOS FRESCOS Y ENVASADOS	INTERNATIONAL FOOD & DRINK EVENT	01 - 04 FEBRERO
JAPON	FRUTAS Y HORTALIZAS	FOODEX JAPON	08 - 11 MARZO
CANADA	FRUTAS Y HORTALIZAS	SIAL CANADA	13 - 15 ABRIL
CANADA	FRUTAS Y HORTALIZAS	CPMA ANNUAL CONVENTION AND TRADE	12 - 14 ABRIL
CHINA	FRUTAS Y HORTALIZAS	SIAL CHINA*	5 - 7 MAYO
BRASIL	SECTOR SUPERMERCADOS	APAS*	2 - 5 MAYO
COREA DEL SUR	SECTOR HOTELES	SEOUL FOOD AND HOTEL	10 - 13 MAYO
TAILANDIA	PRODUCTOS FRESCOS Y ENVASADOS	THAIFEX	25 - 27 MAYO
EE.UU.	GOURMET	SUMMER FANCY FOOD	26 - 28 JUNIO
REINO UNIDO	FRUTAS Y HORTALIZAS	THE LONDON PRODUCE	08- 10 JUNIO
PERU	FRUTAS Y HORTALIZAS	EXPOALIMENTARIA*	28 - 30 SETIEMBRE
RUSIA	FRUTAS Y HORTALIZAS	1WORLDFOOD MOSCU*	12 - 15 SETIEMBRE
CHINA	FRUTAS Y HORTALIZAS	ASIA FRUIT LOGISTICA*	7 - 9 SETIEMBRE
TURQUIA	FRUTAS Y HORTALIZAS	WORLD FOOD ISTAMBUL	1 - 4 SETIEMBRE
AUSTRALIA	GOURMET	FINE FOOD AUSTRALIA	12 - 15 SETIEMBRE
ITALIA	GOURMET	MACFRUT	14 - 16 SETIEMBRE
FRANCIA	FRUTAS Y HORTALIZAS	SIAL PARIS*	16 - 20 OCTUBRE
EE.UU.	FRUTAS Y HORTALIZAS	PMA FRESH SUMMIT*	14 - 16 OCTUBRE
ESPAÑA	FRUTAS Y HORTALIZAS	FRUIT ATRACCTION	5 - 7 OCTUBRE

Fuente: Promperú

Elaboración propia en base revisión bibliográfica PROMPERU

- **Venta personal:** Estrategia que se puede aplicar en las ferias internacionales, ya que permite un contacto cercano del cliente y conociendo las preferencias, mediante la mayor frecuencia de encuentros o visitas sea al cliente o en destino u origen. En ocasiones por el limitado presupuesto o agenda existe la dificultad de asistir o participar en tales reuniones.
- **Exportaciones indirectas:** Uso de intermediarios para ventas internacionales; sean *brokers*, contactos comerciales que son fuerza de ventas. En algunas ocasiones es difícil conocer el cliente en su totalidad, debido a que solo se obtiene información en base a los brokers y/o contactos comerciales.
- **Exportaciones directas:** Contacto directo con el mercado. En ocasiones se desconoce el escenario de ventas, preferencias del cliente y cultura.

d. En la administración de distribución

La determinación del canal de distribución es fundamental para las agroexportadoras, afirmaron los especialistas. Es por eso que se identifican determinados criterios para conocer cuáles son los puntos débiles para lograr el éxito de la distribución. La figura 22 muestra los canales de distribución que se manejan actualmente en el mercado internacional. Las relaciones comerciales pueden ser directas, como exportador a HORECA (hoteles, restaurantes, catering), supermercados y tiendas gourmet. Pero, de igual forma existen intermediarios para llegar a la parte comercial como bróker, agentes de ventas, distribuidores

especializados, los cuales identifican el formato de producto dirigido a Foodservice y detallistas.

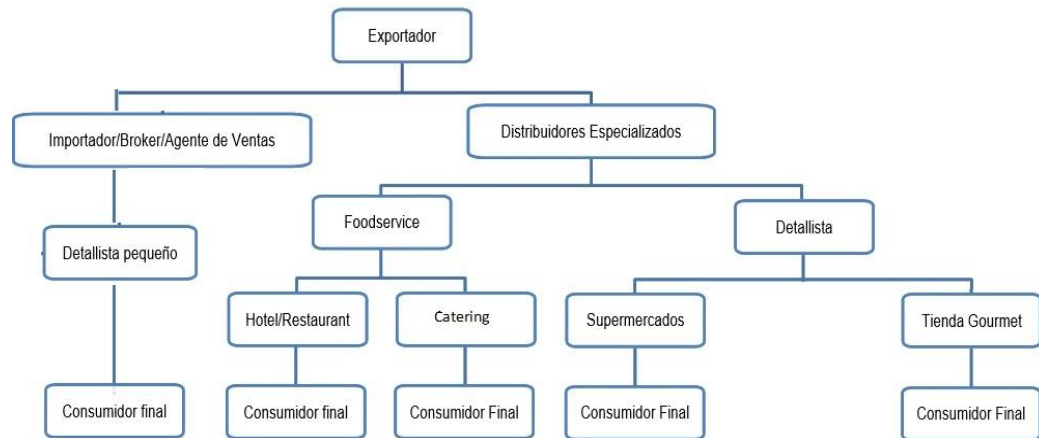


Figura 22: Perfil de canales de distribución

Elaboración: Entrevistas a especialistas y fuente bibliográfica

- i. Estructura de canales de distribución: Según la Figura 22, las agroexportadoras están trabajando con importadores directos, agentes, distribuidores, foodservice (Horeca) y detallistas.
- ii. Diseño de canales de distribución: acorde con la figura 22 existen 3 niveles los cuales existen para llegar hasta el consumidor final. La primera fila determinada por foodservice, agentes y distribuidores, la segunda fila determinada por los detallistas, sean restaurantes, hoteles, supermercados y tienda gourmet; y para el cliente final.

iii. Selección de intermediarios: Acorde con la figura de canal de distribución los especialistas afirman, según el canal de distribución, que las agroexportadoras exportan actualmente a foodservice y supermercados, camino poco usual relacionado a agentes o distribuidores debido a que la cadena se amplía. La exportación directa e integrada, permite una relación a largo plazo.

iv. Administración del canal:

- Distribución física: Determinar la modalidad de envío. En el caso presente de la investigación se realiza mediante embarques marítimos, el cual se detalla en la tabla 37, indicando tarifa y tiempo de transito acorde a la información obtenida.
- Financiamiento: De acuerdo al INCOTERM determinado para la exportación definirá si se asumirá más costos relacionado a la exportación. La figura 10 en el punto 2.3 definen el precio de exportación FOB por caja US\$ 16.00.
- Riesgos: El INCOTERM definido FOB define cuales son las siguientes responsabilidades y riesgos por cada lado de la venta.
- Los riesgos que asume el exportador son embalaje; costes de producción del producto, formalidades de aduanas y logística interna. En el caso del importador asume riesgos de logística internacional, seguro, costes de manipulación en puerto destino, formalidades de aduanas, transporte interno a almacén y recepción.

Incoterms® 2010 de la Cámara de Comercio Internacional (ICC)	PAÍS, CIUDAD, LUGAR DE ORIGEN						TRANSPORTE PRINCIPAL		PAÍS, CIUDAD, LUGAR DE DESTINO			
	1 Embalaje verificación control	2 Licencias autorizaciones otras formalidades	3 Carga al camión o contenedor en fábrica o almacén	4 Transporte interior país de origen. De fábrica a puerto, a aero- puerto a terminal o a transportista.	5 Formalidades aduaneras exportación.	6 Costes manipulación terminal origen. Puerto, aeropuerto, tir, tren, etc	7 Transporte principal internacional	8 Seguro mercancía Seguro transporte	9 Costes manipulación terminal destino. Puerto, aeropuerto, tir, tren, etc	10 Formalidades aduaneras importación. Arancel, impuestos interiores y especiales, y trámites	11 Transporte interior país de destino. De puerto, aeropuerto o terminal a fábrica u operador logístico.	12 Recepción y descarga
Incoterms® 2010 ICC - REGLAS PARA TRANSPORTE MARÍTIMO Y VÍAS NAVEGABLES INTERIORES												
FAS Free alongside ship. Franco al costado del buque.	H	Coste	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Riesgo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FOB Free on board. Franco a bordo.	I	Coste	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Riesgo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CFR Cost and freight. Coste y flete.	J	Coste	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Riesgo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CIF Cost, insurance and freight. Coste seguro y flete.	K	Coste	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Riesgo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Vendedor ■ Comprador El vendedor debe proporcionar la documentación necesaria para la exportación y el comprador los de importación a petición riesgo y a expensas del demandante. Dependiendo del lugar de entrega pactado * Obligatorio 1... Recomendaciones generales A... Recomendaciones particulares

Figura 23: Determinación de riesgos y responsabilidades según Incoterms 2010 vía marítima

Fuente: En base a la Organización Mundial del Comercio (OMC)

v. Contratos de distribución:

- Formas de pago: Exportación directa e integrada: Acorde con lo pactado. 70% adelanto, y 30% al arribo del contenedor del valor FOB. Exportación indirecta, con una comisión adicional acorde al precio pactado para que el intermediario perciba su utilidad. (10%)
- Plazos: Los plazos contractuales definidos acorde con la temporada de campaña de producto y condiciones de precio.
- Fronteras (mercado): El mercado objetivo es el mercado español.

- Clientes: Los clientes determinados al mercado español, lista acorde brindada en la tabla 18 de los principales importadores de alcachofa en conserva de España.

V. CONCLUSIONES

- La oferta de alcachofa fresca internacional y local (Perú) tiene una reducción considerable del 10% en rendimiento a partir de los años 2012. De igual forma la oferta y demanda mundial de alcachofa en conserva decrece en 20% aproximadamente durante el año 2012 y durante el periodo de estudio el crecimiento promedio fue de 14% en adelante relacionado a volumen de producción generando impacto en los montos exportados, debido a que las alcachofas preparadas o conservadas recién comenzaron a exportarse a partir del año 2001 y para el 2008 la exportación decreció vertiginosamente debido a la crisis financiera internacional su exportación; la recuperación tuvo notoriedad a partir del año 2010. Mediante las certificaciones internacionales como HACCP y BPA. La certificación HACCP mejora la disponibilidad recursos técnicos, humanos, materiales, tiempo, generando altos costos en certificación mientras que BPA, incrementarán los costos de producción, normas pueden generar conflicto de intereses en la cadena de suministro agroalimentaria, riesgo de no aprovechar las oportunidades del mercado de exportación a pequeños productores.
- Existen diferencias en valor del producto puesto en el puerto de Salaverry, por los elevados costos logísticos, tarifas de flete y mínimo de frecuencias de naves recalando en cada puerto; en comparación al en el Puerto Callao. En el cumplimiento de los requisitos arancelarios, no se identificaron complicaciones, tan solo en la identificación del producto a exportar acorde la partida arancelaria y el cumplimiento con la emisión del certificado de origen;. En cuanto a los requisitos parancelarios y los criterios técnicos, existieron errores frecuentes en el etiquetado, información nutricional, y especificaciones adicionales. También, se identificó el incumplimiento de parámetros establecidos por Normas Técnicas (acorde al Codex

Alimentarius); en lo sanitario, sobre LMR (Límite Máximo de Residuos) y el Control de aditivos para las alcachofas en conservas.

- España es un mercado que busca un producto de bajo precio sin sacrificar la calidad; a diferencia de Francia, en la cual no puede sacrificarse la calidad por precio, ya que los productos están al alcance del sector con mayor poder adquisitivo. En Francia, la principal distribución del producto gourmet es en tiendas especializadas, a diferencia de España por distribuidores o importadores del país. El limitado acceso a la información impedía el acceso a data de exportaciones sobre los productos del agro y sobre el precio mundial estándar para la toma de decisiones de precio de exportación. La escasa participación de los productores en ferias internacionales por productos envasados; ha permitido identificar, según la Tabla 40, potenciales productores que pueden a participar para desarrollar el mercado. Dentro de ellas debe definirse tipo de venta: Las ferias internacionales y rueda de negocios permiten ejecutar una venta directa e integrada. La Definición de estructura de canales de distribución, administración del canal y contratos de distribución aún son puntos difíciles de establecer para los agroexportadores.

VI. RECOMENDACIONES

- Organizar y desarrollar talleres de capacitaciones a las áreas responsables, los jefes de fundo, productores, relacionados a asociatividad, uniformización de calidad acorde el mercado que se dirigen, cumplimiento de las certificaciones requeridas (GLOBAL GAP, HACCP y BPA). Además debe promoverse la investigación y desarrollo e innovación de nuevos productos (adaptación) acorde a los requerimientos del mercado y las tendencias que se manifiesten en el mercado internacional.
- Elaborar un perfil de requisitos: arancelarios, parancelarios, logísticos, requisitos de calidad acorde el mercado que se dirige la empresa, información que quedará como registro para cumplir los requerimientos. En el punto logístico, debido a las altas tarifas y escasa frecuencia de recalar naves en el puerto de Salaverry, existe un proyecto en evaluación del sector privado y del estado para poder desarrollar la infraestructuras adecuadas de dicho puerto.
- Para desarrollar la comercialización de los productos es importante registrarse como MARCA PAIS, herramienta promovida por Promperu con el fin de darse a conocer, como marca peruana ante el mercado internacional. Además de incluir la inversión en desarrollo y tecnología permitirá proponer nuevos productos a mercados potenciales desarrollando productos innovadores, mejorando la inocuidad, ergonomía, manipulación y cuidado del ambiente al cliente final. Definir un precio competitivo al mercado objetivo para confirmar el margen de utilidad acorde a cada estrategia. La mayor participación en ferias internacionales relacionadas al sector HORECA y Gourmet han sido identificadas en el trabajo de investigación. Ingresar a los mercados potenciales con las características definidas

como: Continuidad, costo, calidad, cantidad, y conducta, generando confianza a los clientes para una relación comercial a largo plazo.

VII. REFERENCIAS

- **BERTRÓN, J.** 2000. Marketing Internacional y exportaciones. Barcelona, España. N° 264p
- **COTO SAURAS, M.** 2004. Comercialización y Desarrollo: Aplicación al caso hortofrutícola en Ayacucho, Perú. 296p.
- **CZINKOTA, M. Y RONKAINEN, I.** 2008. Marketing Internacional. 8va Edición. México DF. México. 644p
- **DIGESA – DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL.** 2015. Texto Único de Procedimientos Administrativos - (TUPA) - Certificado Sanitario Oficial de Exportación de Alimentos de Consumo Humano.
- Consultado en Noviembre 2015: Disponible en:
<http://www.digesa.minsa.gob.pe/expedientes/detalles.aspx?id=32>
- **DIGESA – DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL.** Definición de HACCP. Consultado en Abril 2016: Disponible en:
http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/proy_haccp.htm.
- **FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION.** 2010. Producción Mundial de Alcachofa 2008 – 2010. Consultado en abril del 2016: Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/013/am016e/am016e00.pdf>
- **FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION.** Buenas prácticas de agricultura: Consultado en Abril 2016: Disponible en:
http://www.fao.org/prods/gap/index_es.htm.

- **FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION.** HACCP: Consultado en Abril 2016: Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/y1579s/y1579s03.htm>
- **FERREL, OC Y HORTLINE, M. D.** 2012. Estrategias de marketing. México DF. México. 744p.
- **GAMARRA LEÓN, M.** 2014. La estructura de costos de exportación de la alcachofa en conserva hacia los mercados internacionales – Región La Libertad – 2012. La Libertad, Perú. 88p.
- **GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD** 2014. Nota Informativa de Exportaciones de Alcachofa en Conserva. La Libertad. Perú.
- **HUARANGA, F.** (2008). Superficie cultivable y desarrollo agroexportador del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, provincia de Virú, La Libertad, Perú, 1997-2007. La Libertad Perú. 200p
- **INEI - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.** 2012 IV Censo Agropecuario. Lima, Perú. Consultado en Abril del 2016: Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/agricultural/>
- **INGA DURANGO** (2015) Banco Central de Reserva del Perú. Potencia productivo La Libertad. 40p.
- **INSTITUTO DE ESTUDIOS SINDICALES.** 2014. Condiciones laborales y cadena productiva en la agroexportación en la provincia de Virú, región La Libertad. 64p.
- **LEON, J.** 2008. Agro exportación, empleo, y género en el Perú. Un estudio de casos. CIES. Lima – Perú. 150p
- **LERNER KUNCHER, A. Y MARQUEZ CASTRO, E.** 2010. Comercio y Marketing Internacional. 4ta edición. México DF, México. 650p.

- **LOZANO CHEPPE A. y B. REYES RODRIGUEZ. 2016.** Análisis del mercado de Corea del Sur para viabilizar la exportación de conservas de alcachofa de la región La Libertad, Trujillo, Perú. 126p.
- **MINAGRI – MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO. 2009.** Un campo fértil para sus inversiones y el desarrollo de sus exportaciones Dirección General de Competitividad Agraria. Lima, Perú. 100p
- **MINAGRI – SISTEMA DE INFORMACION.** Consultado en el 2015 y Abril del 2016: Disponible en: <http://minagri.gob.pe/portal/sistemas-de-informacion>
- **MINCETUR – MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO. 2010.** Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para exportar alimentos a la Unión Europea. Lima, Perú.
- **MOSQUEIRA CUEVA, Edson. 2016.** Estudio del mercado agroexportador peruano de los últimos cinco años. Buenos Aires, Argentina. 96p.
- **REVISTA MAXIMIXE.** Estudio de mercado español relacionado a productos gourmet. Consultado en Octubre del 2016: Disponible en: <http://www.noticiasmercadona.es/mercadona-y-las-asociaciones-de-consumidores-identifican-como-es-el-nuevo-perfil-del-consumidor-espanol/>
- **TRADEMAP.** Investigación de mercado de exportación e importación mundial de alcachofa en conserva al Perú y al mundo. Consultado en Abril 2016: Disponible en: <http://www.trademap.org/Index.aspx>.
- **TRAILTER, H. 2014.** Food industry, design, technology and innovation. New Jersey, USA. 292.

- **VILLANUEVA LEON, C.** 2016 Determinantes de las agroexportaciones en la región la Libertad durante el periodo 2005 – 2015. Trujillo, Perú.

ANEXO I: Contrastación de tesis y variable

	<i>Problemática</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Variables</i>
G E N E R A L	¿Cuáles son los factores que limitan la exportación de la alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic para el mercado español?	Determinar los factores que limitan de la exportación de alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic para el mercado español. (Czinkota, M. y Ronkainen. I, 2008)	Los factores que limitan la exportación de la alcachofa en conserva se basan la producción, distribución física internacional y comercialización para el mercado español.	X1: Producción Y1: Distribución Física Internacional X2: Comercialización
E S P E C I F I C A D O	¿Cuáles son los factores que afectan a la producción de la alcachofa en conserva para el mercado español?	Identificar los factores que afectan a la producción de alcachofa en conserva para el mercado español.	Existen determinados factores que afectan a la producción de la alcachofa en conserva que afectan las buenas prácticas de manufactura y el cumplimiento de HACCP.	X1: Buenas prácticas de agricultura X2: Cumplimiento HACCP Y1: Proceso de producción
I N F I N I T I V O	¿Cuáles son los factores que afectan en la distribución física internacional de la alcachofa en conserva para el mercado español?	Evaluar los factores que afectan en la distribución física internacional de alcachofa en conserva para el mercado español.	Existen determinados factores que afectan a la distribución física internacional de la alcachofa en conserva como operación logística, documentos de exportación y requisitos arancelarios y parancelarios.	Y1: Documentación X1: Operación Logística Y2: Requisitos arancelarios

C O S				X2: Requisitos parancelarios
	¿Cuáles son los factores que afectan en la comercialización de la alcachofa en conserva para el mercado español?	Analizar los factores que afectan a la comercialización de alcachofa en conserva para el mercado español.	Los factores que afectan a la comercialización de la alcachofa en conserva al mercado español la falta de adaptación del producto, establecimiento de precios de exportación, comunicación de marketing internacional y administración de distribución.	X1: Producto X2: Precio Y1: Comunicación de marketing Y2: Distribución

	<i>Problemática</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
G E N E R A L	¿Cuáles son los factores que limitan la exportación de la alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic para el mercado español?	Determinar los factores que limitan de la exportación de alcachofa en conserva de la zona de Chavimochic para el mercado español.	Los factores que limitan la exportación de la alcachofa en conserva se basan la producción, distribución física internacional y comercialización para el mercado español.		
E S P E C I F I C O S	¿Cuáles son los factores que afectan a la producción de la alcachofa en conserva para el mercado español?	Identificar los factores que afectan a la producción de alcachofa en conserva para el mercado español.	Existen determinados factores que afectan a la producción de la alcachofa en conserva que afectan las buenas prácticas de manufactura y el cumplimiento de HACCP.	La oferta de alcachofa fresca internacional y local (Perú) tiene una reducción considerable del 10% en rendimiento a partir de los años 2012. De igual forma la oferta y demanda mundial de alcachofa en conserva decrece en 20% aproximadamente durante el año 2012 y durante el periodo de estudio el crecimiento promedio fue de 14% en adelante relacionado a volumen de producción generando impacto en los montos exportados, debido a que las alcachofas preparadas o conservadas recién comenzaron a exportarse a partir del año 2001 y para el 2008 la exportación decreció vertiginosamente debido a la crisis financiera internacional su exportación; la recuperación tuvo notoriedad a partir del año 2010. Mediante las certificaciones internacionales como HACCP y BPA. La certificación HACCP mejora la disponibilidad recursos técnicos, humanos, materiales, tiempo, generando altos costos en certificación mientras que BPA, incrementarán los costos de	Brindar capacitaciones a las áreas responsables, los jefes de fundo, productores, relacionado a asociatividad y uniformizar calidad acorde el mercado que se dirigen, cumplimiento de las certificaciones requeridas (GLOBAL GAP, HACC y BPA), además de desarrollar investigación y desarrollo para innovación para el desarrollo de nuevos productos (adaptación) acorde los requerimientos del mercado y las tendencias que se manifiesten en el mercado internacional.

				producción, normas pueden generar conflicto de intereses en la cadena de suministro agroalimentaria, riesgo de no aprovechar las oportunidades del mercado de exportación a pequeños productores.	
¿Cuáles son los factores que afectan en la distribución física internacional de la alcachofa en conserva para el mercado español?	Evaluar los factores que afectan en la distribución física internacional de alcachofa en conserva para el mercado español.	Existen determinados factores que afectan a la distribución física internacional de la alcachofa en conserva como operación logística, documentos de exportación y requisitos arancelarios y parancelarios.		El puerto de Salaverry, los elevados costos logísticos, tarifas de flete y mínimo de frecuencias de naves recalando en cada puerto; a diferencia del valor de Puerto Callao. Cumpliendo con los requisitos arancelarios, no se identificó complicaciones tan solo identificar el producto a exportar acorde la partida arancelaria y cumplir con la emisión del certificado de origen; mientras que los requisitos parancelarios, los criterios técnicos, existieron errores frecuentes en el etiquetado, información nutricional, y especificaciones adicionales. Incumplimiento parámetros establecidas por Normas Técnicas (acorde Codex Alimentarius); en lo sanitario, sobre LMR (Límite Máximo de Residuos) y Control de aditivos para las alcachofas en conservas.	Elaborar un perfil de requisitos: arancelarios, parancelarios, logísticos, requisitos de calidad acorde el mercado que se dirige la empresa quedando como registro para cumplir requerimientos. En el punto logístico debido a acorde las altas tarifas y escasa frecuencia de recalar naves en el puerto de Salaverry, existe un proyecto en evaluación del sector privado y del estado para poder desarrollar la infraestructuras adecuadas del puerto de Salaverry.
¿Cuáles son los factores que afectan en la comercialización de la alcachofa en conserva para el mercado español?	Analizar los factores que afectan a la comercialización de alcachofa en conserva para el mercado español.	Los factores que afectan a la comercialización de la alcachofa en conserva al mercado español la falta de adaptación del producto, establecimiento de precios de exportación, comunicación de marketing internacional y		España es un mercado que busca un producto de precio cómodo sin sacrificar la calidad; a diferencia de Estados, la cual no puede sacrificar la calidad por precio, ya que los productos están al alcance del sector con mayor poder adquisitivo. En Estados Unidos, principal distribución del producto por HORECA, a diferencia de España por distribuidores o importadores del país. El limitado acceso a la información impedía el acceso a data de exportaciones sobre los productos agro sobre el precio mundial estándar para la	Para desarrollar la comercialización de los productos es importante registrarse como MARCA PAIS, herramienta que promueve Promperu con el fin de darse a conocer, como marca peruana ante el mercado internacional. Además de incluir la inversión en desarrollo y tecnología permitirá proponer nuevos productos a mercados potenciales desarrollando con productos innovadores mejorando en la inocuidad, hergonomía, manipuelo y cuidado al ambiente al cliente final. Definir un precio competitivo al mercado

			administración de distribución.	toma de decisiones de precio de exportación. Escasa participación en ferias internacionales por productos envasados; lo cual permitió identificar según tabla n° 53 potenciales a participar para desarrollar el mercado. Dentro de ellas definir tipo de venta: Las ferias internacionales y rueda de negocios permiten ejecutar una venta directa e integrada. La Definición de estructura de canales de distribución, administración del canal y contratos de distribución.; aún son puntos difíciles de establecer para los agroexportadores.	objetivo para confirmar margen de utilidad acorde cada estrategia. Mayor participación en ferias internacionales relacionadas al sector HORECA y Gourmet identificadas en el trabajo de investigación. Ingresar a los mercados potenciales con las características definidas como: Continuidad, costo, calidad, cantidad, y conducta, generando confianza a los clientes para una relación comercial a largo plazo.
--	--	--	---------------------------------	---	---

ANEXO II. Definición conceptual y operacional de las variables

VARIABLE		CATEGORÍAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL		DEFINICIÓN OPERACIONAL
TIPO	NOMBRE				
INDEPENDIENTE	FACTORES DE EXPORTACIÓN	Producción	Los factores de exportación determinan la potencialidad de productos o país abastecer un mercado al exterior. (Czinkota, M. y Ronkainen. I, 2008)	Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas. (Huaranga, 2008)	Escala ordinal de cumplimiento de criterios de BPA y HACCP.
		Comercialización		Es el conjunto de las acciones dirigidas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales.	

VARIABLE		CATEGORÍAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL		DEFINICIÓN OPERACIONAL
TIP O	NOMBRE				
DEPENDIENTE	BUENAS PRÁCTICAS DE AGRICULTURA	Rendimiento	Comprenden prácticas orientadas a la mejora de los métodos convencionales de producción y manejo en el campo,	Se refiere a los medios empleados para obtener un resultado, en este caso se refiere a las hectáreas cosechadas por el cual se obtienen determinado producto (alcachofa). (Huaranga, 2008)	Análisis de base de datos fuente primaria (INEI, FAO, TRADEMAP)
		Producción	prevención y control de los peligros para la INOCUIDAD del producto y reduciendo, a la vez,	Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas. (Huaranga, 2008)	Análisis de base de datos fuente primaria (INEI, FAO, TRADEMAP)
		Mejoramiento en inocuidad y calidad	las repercusiones negativas de las prácticas de producción sobre el medio ambiente, la fauna, la flora y la salud de los trabajadores. (Coto, 2004)	GARANTÍA de la calidad, ha dado origen a la ejecución de programas de aseguramiento de la calidad e inocuidad con el objetivo de garantizar y certificar los atributos deseados en un producto, mediante la elaboración de normas y documentos normativos, la inspección de la aplicación de las normas y finalmente otorgando garantía de estos atributos a través de una marca, un sello o una certificación. (FAO, 2010)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.

CUMPLIMIENTO HACCP	Oportunidades de mercado		Determinada situación en la que existen empresas u organizaciones con una necesidad o deseo, poder adquisitivo y disposición para comprar; y en el cual, existe una alta probabilidad de que alguien (persona, empresa u organización) pueda satisfacer esa necesidad o deseo a cambio de obtener un beneficio o utilidad. (Ferrel OC y Hortelina M.D, 2012)	Análisis de base de datos fuente primaria (INEI, FAO, TRADEMAP)
	Reducción de reclamos	Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius (CCA). (FAO. 2016)	Es un pedido que se realiza a modo de exigencia, una queja o disconformidad por una demanda insatisfecha. (Ferrel OC y Hortelina M.D, 2012)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Prevención de enfermedades		En Fitopatología , las enfermedades de las plantas son las respuestas de las células y tejidos vegetales a los microorganismos patogénicos o a factores ambientales que determinan un cambio adverso en la forma, función o integridad de la planta y puedan conducir a una incapacidad parcial o a la muerte de la planta o de sus partes. (Coto, 2004)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Mejoramiento de inocuidad		En búsqueda de garantizar que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan. (FAO, 2010)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.

	Capacitación al personal		Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal. (Instituto e estudios sindicales, 2014)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
OPERACIÓN LOGÍSTICA	Medio de transporte	Se refiere al flujo de mercancía para la exportación del producto al mercado destino. (Bertron, 2000)	Es una actividad del sector terciario , entendida como el desplazamiento de objetos, animales o personas de un lugar (punto de origen) a otro (punto de destino) en un vehículo (medio o sistema de transporte) que utiliza una determinada infraestructura (red de transporte). (Gamarra, 2014)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Destino (tiempo de transito)		El tiempo transcurrido entre la expedición del producto y su recepción por parte del cliente. Se trata del tiempo que utiliza el transportista que hemos contratado. (Gamarra, 2014)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
REQUISITOS PARANCELARIOS	Técnico	Dentro de la regulación alimentaria internacional es importante cumplir con las certificaciones así	Refiere a los requisitos de calidad requeridos por el mercado destino. (MINCETUR, 2010)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Fitosanitario		Se refiere a los requisitos fitosanitarios que solicita cada mercado para el ingreso del producto como: certificados, inspección de	Por medio de encuestas, entrevistas

		como las especificaciones técnicas para ingresar a determinados mercado. (DIGESA, 2015)	producción, límite máximo de residuos. (MINCETUR, 2010)	e información secundaria.
	Sanitario		Se refiere a los requisitos de inocuidad cumplidos que solicita para que determinado producto ingrese al mercado. (MINCETUR, 2010)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
PRECIO DE EXPORTACIÓN	Conocimiento del entorno	Precio de venta que permite al fabricante/exportador recuperar los costos (industrial, administrativo, financiero, y comercial; vinculados con la exportación) más la utilidad (razonable beneficio) que incluye un retorno relacionado con el esfuerzo empresarial realizado y el riesgo en función del capital comprometido. (Bertron, 2000)	Implica un análisis de los factores particulares del mercado como: políticas, sociales, culturales, geográficos y tecnológicos. (Czinkota, M. y Ronkainen. I, 2008)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Determinación de estrategia		La determinación de precio en base a las estrategias precio mundial o diferenciación, basada en costos o en el mercado. (Czinkota, M. y Ronkainen. I, 2008)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
PRODUCTO	Estandarización	<i>Producto</i> es todo aquello que puede ser utilizado con un fin	Es el proceso de ajustar o adaptar características en un producto, servicio o procedimiento; con el objetivo de que éstos	Por medio de encuestas, entrevistas

		en específico. Es el resultado de una serie de procedimientos para armar, construir, fabricar y elaborar algún objeto con una función útil para las personas. (Bertron, 2000)	se asemejen. (Czinkota, M. y Ronkainen. I, 2008)	e información secundaria.
	Adaptación		La adaptación del producto es el proceso por el cual éste se modifica para que sea bien acogido por diferentes clientes o mercados. Una estrategia de adaptación es particularmente importante para empresas que exportan sus productos, ya que así aseguran que éstos cumplen con la demanda cultural y legislativa del país al que se dirigen. (Czinkota, M. y Ronkainen. I, 2008)	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.

VARIABLE		CATEGORÍAS	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICAS EN INSTRUMENTOS
TIPO	NOMBRE				
INDEPENDIENTE	FACTORES DE EXPORTACIÓN	Producción	Tasa de crecimiento	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
		Comercialización	Número de países que exportan e importan alcachofa en conserva	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.

VARIABLE		CATEGORÍAS	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICAS EN INSTRUMENTOS
TIPO	NOMBRE				
DEPENDIENTE	BUENAS PRÁCTICAS DE AGRICULTURA	Rendimiento	Tasa de crecimiento	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
		Producción	Tasa de crecimiento	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
		Mejoramiento en inocuidad y calidad	Grado de conocimiento de la producción	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
		Oportunidades de mercado	Tasa de crecimiento	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	CUMPLIMIENTO HACCP	Reducción de reclamos	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
		Prevención de enfermedades	Grado de conocimiento de la producción	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
		Mejoramiento de inocuidad	Grado de conocimiento de la producción	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas

				e información secundaria.
	Capacitación al personal	Grado de conocimiento de la producción	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
OPERACIÓN LOGÍSTICA	Medio de transporte	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Destino (tiempo de transito)	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
REQUISITOS PARANCELARIOS	Técnico	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Fitosanitario	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Sanitario	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.

PRECIO DE EXPORTACIÓN	Conocimiento del entorno	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Determinación de estrategia	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
PRODUCTO	Estandarización	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.
	Adaptación	Grado de conocimiento del mercado objetivo	Ordinal	Por medio de encuestas, entrevistas e información secundaria.

Anexo III: Instrumento usado para el campo de trabajo: Cuestionario

1. Ejemplar:

Estimado agricultores de la zona de La Libertad de la empresa agroexportadora Green Perú con la finalidad de ser más competitivos buscamos identificar las limitaciones que surgen dentro de los agricultores de la zona. A continuación ciertas preguntas que permitirán a mayor detalle conocer la problemática: Gracias por su tiempo.

Nombre del socio:

1. ¿Considera que tiene todas las herramientas necesarias para la cosecha de alcachofa?
a. Si b. No
2. ¿Cuál considera que son los aspectos que no han sido tratados en la organización?
a. Capacitación agrícola b. Capacitación comercial c. Tecnología agrícola d. Instrumentos informáticos
3. ¿Cuál es la etapa crítica dentro del manejo agronómico?
a. Preparación de terreno b. Siembra y plantación c. Fertilización d. Riego e. Cosecha
4. ¿Cuál considera los problemas que perjudican el éxito de la cosecha del producto?
a. Enfermedades b. No dar uso de BPA c. Error de cronograma de aplicación de fertilizantes (LMR) d. No cumplimiento de criterios de calidad (NTP/FICHA TECNICA) c. No cumplir con criterios HACCP
5. Aplica las Buenas Prácticas Agrícola (BPA)
a. Si b. No
Si aplica BPA ¿Cuál considera que han sido los beneficios?
a. Rendimiento b. Producción

<ul style="list-style-type: none"> c. Mejoramiento en calidad d. Mejoramiento en inocuidad e. Oportunidad de mercado
6. Aplica el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP)
a. Si
b. No
Si aplica HACCP ¿Cuál considera que han sido los beneficios?
<ul style="list-style-type: none"> a. Reducción de reclamos b. Prevención de enfermedades c. Mejoramiento de inocuidad d. Mayor capacitación al personal
7. ¿Cuáles son los requisitos considerados para la cosecha de la alcachofa?
<ul style="list-style-type: none"> a. Rendimiento b. Uniformidad de calibres c. LMR d. Entrega oportuna de producción
8. ¿Cuáles cree que sea las ventajas competitivas de la alcachofa peruana?
<ul style="list-style-type: none"> a. Calidad b. Rendimiento c. Variedades d. Costo e. Ventana Comercial
9. ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones en las organizaciones?
<ul style="list-style-type: none"> a. Semanal b. Mensual c. Trimestral d. Semestral e. Anual
10. ¿Qué tipo de asesoría brinda a los agricultores?
<ul style="list-style-type: none"> a. Manejo agronómico b. Buenas prácticas agrícolas c. Requerimientos en calidad d. Desarrollo de producto envasados de alcachofa e. Requisitos para la exportación de productos

2. Desarrollo:

Preguntas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total Q	Total %	
1. ¿Considera que tiene todas las herramientas necesarias para la producción de alcachofa?																		
() Si				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			10	67%	
() No		x	x											x		5	33%	15
2. ¿Recibe con capacitaciones relacionados a las certificaciones que cuenta la organización ?																		
() Buenas prácticas agrícolas (BPA)			x			x			x			x		x		5	33%	
() Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP)	x				x					x				x	x	5	33%	
() Good Agricultural Practice (Global Gap)		x					x	x					x			4	27%	15
() Business Alliance for Secure Commerce (BASC)				x												1	7%	
3. ¿Cuál es la etapa crítica dentro del manejo agronómico?																		
() Preparación de terreno							x									1	7%	
() Siembra y plantación			x					x						x		3	20%	
() Fertilización		x		x		x			x		x	x	x		x	8	53%	15
() Riego	x				x					x						3	20%	
() Cosecha																0	0%	
4. ¿Cuál considera los problemas que perjudican el éxito de la cosecha del producto?																		
() Enfermedades																0	0%	
() No dar uso de BPA		x					x									2	13%	

() Error de cronograma de aplicación de fertilizantes (LMR)	x		x						x		x			x	x			6	40%	15
() No cumplimiento de criterios de calidad (NTP/FICHA TECNICA)				x		x				x				x				4	27%	
() No cumplir con criterios HACCP					X											X		3	20%	
5. Aplica las Buenas Prácticas Agrícola (BPA)																				
() Si	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	100%	15
() No																		0		
Si aplica BPA ¿Cuál considera que han sido los beneficios?																				
() Rendimiento			X			X		X								X		4	27%	
() Producción				X										X				2	13%	15
() Mejoramiento de calidad					X			X				X						3	20%	
() Mejoramiento de inocuidad						X						X						2	13%	
() Oportunidad de mercado			X			x							x			x		4	27%	
6. Aplica el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP)																				
() Si	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	100%	15
() No																				
Si aplica HACCP ¿Cuál considera que han sido los beneficios?																				
() Reducción de reclamos			X		X							X						3	20%	
() Prevención de enfermedades							x						x		x			3	20%	
() Mejoramiento de inocuidad			X			X		X				X					X	5	33%	15
() Mayor capacitación al personal			X			X							X			X		4	27%	
7. ¿Cuáles son los requisitos considerados para la cosecha de la alcachofa?																				
() Rendimiento								X										1	7%	

() Uniformidad de calibres	X	X	X							X	X	X	X	X			8	53%	
() LMR				X	X	X									X	X	5	33%	15
() Entrega oportuna de producción							X										1	7%	
8. ¿Cuáles cree que sea las ventajas competitivas de la alcachofa peruana?																			
() Calidad	X	X		X				X					X				5	33%	
() Rendimiento			X					X					X	X	X		5	33%	15
() Variedades										X	X						2	13%	
() Costo																	0	0%	
() Ventana Comercial					X	X	X										3	20%	
9. ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones de la organizacion?																	0		
() Semanal																	0	0%	
() Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		15	100%	
() Trimestral																	0	0%	
() Semestral																	0	0%	
() Anual																	0	0%	

Anexo IV: Instrumento usado para el campo de trabajo: Entrevista

Nombre:

Esta guía está hecha para realizar las entrevistas a los especialistas dentro de cada institución agroexportadora de la zona del departamento de la Libertad y especialistas en el rubro de agroexportación; con el fin de evaluar los siguientes puntos en la entrevista: producción, distribución física internacional, comercialización y cumplimiento de requisitos establecidos.

Guía de entrevistas no estructuradas a colaboradores de agroexportadoras:

1. Producción:

- ¿Cuál considera los factores críticos dentro del proceso producción de alcachofa en conserva que impiden la óptima calidad?
- ¿Aplica criterios del BPA? Si es así, ¿cuál considera que han sido los beneficios al aplicarlos?
- Según BPA, ¿Cuáles son los obstáculos para cumplir los criterios?
- ¿Aplica los criterios de HACCP? Si es así ¿Cuál considera que han sido los beneficios de aplicarlo?
- Según HACCP, ¿Cuáles son los obstáculos para cumplir los criterios?

2. Distribución Física Internacional:

- ¿Cuáles considera los puntos críticos en la distribución física internacional de la alcachofa en conserva?
- ¿Qué obstáculos encontramos en los requisitos arancelarios del cliente importador?
- ¿Qué obstáculos encontramos en los requisitos parancelarios del cliente importador?
- ¿Cuáles son los requisitos frecuentes incumplidos por el agroexportador?

- ¿Cuáles son las condiciones ideales del alcachofa para considerarlo exportable?
- ¿Qué tan eficiente es la logística interna para la exportación de alcachofa en conserva?

3. Comercialización:

- ¿Cuál considera el factor crítico para la adaptación de producto de mercado español?
- ¿Cuál considera el factor crítico para la fijación de precio en el mercado español?
- ¿Cuál considera el factor crítico para la comunicación de marketing internacional de mercado español?
- ¿Cuál considera el factor crítico para la administración de distribución al mercado español?

Adicionales:

- ¿Cuáles es la situación actual del alcachofa peruano y productos derivados en el mercado internacional?
- ¿Cuáles son las proyecciones la alcachofa peruana y productos derivados en el mercado internacional?
- ¿Cuáles son las presentaciones de productos derivados de alcachofa?
- ¿Cuál considera las ventajas competitivas de la alcachofa peruana?
- ¿A qué mercados abastecen con el producto de alcachofa en conserva?

2. Desarrollo de Entrevista a representantes de agroexportadores de la zona de Chavimochic Zona La Libertad

Resumen de entrevista realizadas a especialistas en alcachofa en las Agricultores de la zona de Chavimochic – La Libertad				
Nombres	Kathia Herrera	Lisbeth Linares	Alvaro Carranza	Gianfranco Montoya
Cargo	Coordinadora Comercial de Talsa – Grupo Rocío	Ejecutiva Comercial de Green Perú	Asistente de Aseguramiento de Calidad Talsa	Actual Jefe de Operaciones Fundo Los Paltos (Ex Gerente de Operaciones de COPEMUR)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el volumen de producción y obtener la calidad de alcachofa para un posicionamiento ideal de la alcachofa. Promover el crecimiento comercial de alcachofa y alcachofa con sello de calidad. Promover y ejecutar programas y proyectos de desarrollo agrícola y rural con el propósito de contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de sus asociados. Obtener posicionamiento en el mercado internacional. 			
1. PRODUCCION				
Factores críticos dentro del proceso producción de alcachofa en conserva.	Cumplimiento oportuno de producción Mal manejo agronómico de campo Aplicación de fertilizantes Error en etiquetado	Escasez de personal para cosecha de la producción Adaptación de cultivo	Mal manejo agronómico de campo Aplicación de fertilizantes Adaptación de cultivo	Mal manejo agronómico de campo Aplicación de fertilizantes Adaptación del cultivo
Problemas principales que ataca a la producción de alcachofa impidiendo la óptima calidad	Enfermedades Desuniformidad de calibres	Enfermedades Bajo rendimiento para la producción Calidad del producto Calibres desuniformes Manejo agronómicos	Enfermedades Bajo rendimiento para la producción Calibres desuniformes	Enfermedades Desuniformidad de calibres Distribución del agua
Beneficios al aplicar BPA	Rendimiento Calidad	Manejo agronómico Calidad	Manejo agronómico Rendimiento	Manejo agronómico Rendimiento Calidad
Obstáculos para cumplir el BPA	Incremento de costos por certificación Conflicto de participantes dentro de la cadena	Incremento de costos por certificación Conflicto de participantes dentro de la cadena	Conflicto de participantes dentro de la cadena	Conflicto de participantes dentro de la cadena
Beneficios al aplicar HACCP	Procesos inocuos Reducción de costos Prevención de enfermedades a alimentos Capacitación de personal Satisfacción de cliente	Procesos inocuos Reducción de costos Prevención de enfermedades a alimentos Capacitación de personal Satisfacción de cliente	Procesos inocuos Reducción de costos Prevención de enfermedades a alimentos	Procesos inocuos Reducción de costos Prevención de enfermedades a alimentos

Obstáculos para cumplir el HACCP	Mayor disponibilidad de tiempo Altos costos en certificación	Mayor disponibilidad de tiempo Altos costos en certificación	Mayor disponibilidad de tiempo Altos costos en certificación	Mayor disponibilidad de tiempo Altos costos en certificación
2. DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL				
Puntos críticos en la distribución física internacional de la alcachofa en conserva	Unico puerto de distribución Callao	Unico puerto de distribución Callao	Unico puerto de distribución Callao	Unico puerto de distribución Callao
Obstáculos encontramos en los requisitos arancelarios del cliente importador	Ninguno, todos regulados y favorecidos por el certificado de origen.	Ninguno, todos regulados y favorecidos por el certificado de origen.	Ninguno, todos regulados y favorecidos por el certificado de origen.	Ninguno, todos regulados y favorecidos por el certificado de origen.
Obstáculos encontramos en los requisitos arancelarios del cliente importador	Técnicos LMR NTP	Etiquetado LMR NTP DIGEMID, demora en procesos burocráticos Permisos de importación	Etiquetado Alguna certificación adicional que necesite el cliente	Técnicos LMR DIGEMID, demora en procesos burocráticos.
Requisitos frecuentes incumplidos por el agroexportador	No considerar instrucciones solicitadas por el cliente. Error en etiquetado	Inadecuada selección de producto e incumplimiento de formatos solicitados por cliente. Error en etiquetado	No considerar instrucciones solicitadas por el cliente. Error en etiquetado	Inadecuada selección de producto, perjudicando la producción.
Condiciones ideales del alcachofa	PROCESADO: Codex Alimentarius CODEX STAN 297-2007 FICHA TECNICA CLIENTE	Codex Alimentarius CODEX STAN 297-2007 FICHA TECNICA CLIENTE	Codex Alimentarius CODEX STAN 297-2007	MINAG (2010) Codex Alimentarius CODEX STAN 297-2007 FICHA TECNICA CLIENTE
Eficiencia de la logística interna para la exportación de alcachofa en conserva	Logística interna, consolidación de pedido	Ninguno, el agente apoyo y facilita procedimiento	Logística interna, consolidación de pedido a tiempo.	Dificultad de obtener servicio logístico.
3. COMERCIALIZACION				
Factor crítico para la adaptación de producto de mercado español.	Dificultad de adaptar nuevos formatos en mercado español.	Dificultad de adaptar nuevos formatos en mercado español. Asumir nuevo riesgo por otros mercados e ingresar con nuevo formato.		

Factor crítico para la fijación de precio en el mercado español	Pendiente cual sería la estrategia para definir el precio. Por el momento se maneja precios definidos por el mercado y aprobados por la Gerencia Comercial y Directorio de la empresa.	Actualmente se trabaja con precios de mercado definidos por los programas anuales y aprobados por Directorio.		
Factor crítico para la comunicación de marketing internacional de mercado español	Mayor presencia en las ferias de productos agroindustriales mostrando las alcachofas en conserva.	Mayor presencia en las ferias de productos agroindustriales mostrando las alcachofas en conserva.		
Factor crítico para la administración de distribución al mercado español	Demasiadas personas en canal de distribución.	Programas anuales establecidos, no podemos descentralizar a otros clientes.		
ADICIONALES				
Situación actual del alcachofa peruano y productos derivados en el mercado internacional	Precios bajos, competidores fuertes como Egipto.	Precios bajos, competidores fuertes como Egipto. Falta innovación.	Pendiente innovación y desarrollo de producto.	Algunas agroexportadoras apostaron por innovación como Danper, Alisur, Sociedad Agrícola Virú.
Proyecciones la alcachofa peruana y productos derivados en el mercado internacional	Propuesta de otros formatos Propuesta de Marca Perú	Propuesta de otros formatos Desarrollo de mercados	Propuesta de otros formatos	Propuesta de otros formatos
Ventajas competitivas de la alcachofa peruana	Calidad y rendimiento	Calidad y rendimiento	Calidad	Calidad
Mercados abastecen con el producto de alcachofa en conserva	España, Italia, USA	España	España, Italia, USA	España, Italia, USA, Colombia
Presentaciones de productos derivados de alcachofa	Latones, frascos de 250grs, 500grs, con liquido gobierno y marinadas.	Latones, frascos de 250grs, 500grs, con liquido gobierno y marinadas.	Latones, frascos de 250grs, 500grs, con liquido gobierno, marinada, y parrillera.	Latones, frascos de 250grs, 500grs, con liquido gobierno, marinada, parrillera, encurtidos.

Desarrollo de Entrevista a especialistas externos relacionados a la horticultura

Resumen de entrevista realizadas a especialistas en alcachofa de la Universidad Agraria La Molina		
Nombres	Saray Suri	Andrés Casas
Cargo	Especialista en programa de hortalizas	Profesor Principal/ Especialista en programa hortalizas
Labor	Están dedicados a la docencia, investigación y proyección social en el manejo y producción de cultivos hortícolas, frutales y ornamentales, tanto en campo como en invernadero y vivero.	
1. PRODUCCION		
Problemas principales que ataca a la producción de alcachofa para lograr la óptima calidad	Enfermedades Mal manejo agronómico de campo Aplicación de fertilizantes Déficit de abono orgánico Mal manejo sanitario Adaptación de cultivo Recurrencia de agua Inadecuado manejo agronómico Inadecuada practicas sanitarias Aplicar HACCP Y BPA	Enfermedades Mal manejo agronómico de campo Aplicación de fertilizantes Adaptación de cultivo Recurrencia de agua, temperatura ideal Aplicar HACCP Y BPA Inadecuado manejo agronómico Inadecuado aplicación de fertilizantes
Soluciones ante estas eventualidades	Buenas prácticas de agricultura Prevención de enfermedades mediante fungicidas Oportunidades de inversión para mejorar infraestructura Mejoramiento genético	Buenas prácticas de agricultura Mejoramiento genético
2. DISTRIBUCION FISICA (LOGISTICA INTERNA)		
Problemas principales en la logística interna (del campo al área de producción) considera que existe en la cadena	Manipuleo de carga Selección de producto en campo Demora en tránsito del campo al área de producción	Manipuleo de carga Demora en tránsito del campo al área de producción
Problemas principales en productos terminados	Hongos en los envases Corrosión Vencimiento (no mayor a 4 años para comercialización)	Hongos en los envases Corrosión

Requisitos arancelarios y parancelarios frecuentes incumplidos por el agroexportador	LMR Indicaciones técnicas de cliente	LMR Indicaciones técnicas de cliente
Condiciones ideales del alcachofa	Según ficha técnica de cliente Codex alimentarius	
3. COMERCIALIZACION		
Situación actual del alcachofa peruano y productos derivados en el mercado internacional	Caída de precios del 2012 ha perjudicado al mercado de alcachofas en conserva, limitando propuesta de exportación a ciertas agroexportadoras.	Caída de precios del 2012 ha perjudicado al mercado de alcachofas en conserva, limitando propuesta de exportación a ciertas agroexportadoras.
Proyecciones la alcachofa peruana y productos derivados en el mercado internacional	Mejoría genéticamente ayudaría en la producción de calidad y rendimiento del producto lo cual implicaría mayor inversión; y en este momento la alcachofa no se encuentra dentro de los mejores precios respaldar la inversión.	Mejoría genéticamente ayudaría en la producción de calidad y rendimiento del producto.
Ventajas competitivas de la alcachofa peruana	Rendimiento y calidad. Adaptable a cosechar en terrenos de costa y sierra.	Rendimiento y calidad. Adaptable a cosechar en terrenos de costa y sierra.

ANEXO V: Instrumento usado para el campo de trabajo: Revisión bibliográfica

1. DISEÑO:

Variables	Datos
Autor	
Año	
Publicación	
Área de estudio	
Aspectos estudiados	
Muestra	
Instrumentos usados	
Resultados de la investigación	
Conclusiones	

2. Desarrollo de herramienta

Variables	Datos
Autor	PLAN DE NEGOCIOS DE INVERSION
Año	Setiembre 2014 – 2015
Publicación	Por MINAG
Área de estudio	De alcachofa
Aspectos estudiados	Aumentar el nivel socioeconómico de las familias de los Agricultores de la zona de Chavimochic de Zona de Chavimochic, mediante la mejoría de condiciones de alcachofa
Muestra	200 (agricultores de Zona de Chavimochic)
Instrumentos usados	Cuestionarios y entrevistas a profundidad, Observación estructurada
Resultados de la investigación	<ul style="list-style-type: none">• Los alcachoferos mejoran sus prácticas agrícolas• Mejoraron sistema de gestión comercial

	<ul style="list-style-type: none"> • Al obtener la certificación sus ganancias aumento de S/. 1530 por ha. Hacia S/. 4320 por ha.
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> • Con una adecuada capacitación a los agricultores alcachoferos puede mejorar sus cultivos. • Abarcar distintos rubros de capacitación. • Mayo inversión con apoyo extranjera permitiría mejorar los campos de alcachofa y desarrollar otros proyectos.

Variables	Datos
Autor	Plan organizacional de Green Peru
Año	2012
Área de estudio	Esparago, alcachofa y palta
Aspectos estudiados	Clientes, Estados Financieros, Ventas Anuales, proyectos de inversión.
Instrumentos usados	Revisión documentaria y entrevistas a profundidad

Variables	Datos
Autor	Enrique Marquez Castro
Título	Comercio y Marketing Internacional
Año	2010 (4ta Edición)
Área de estudio	Marketing Internacional
Aspectos estudiados	Estrategias de marketing: Producto, precio, comercialización,
Instrumentos usados	Revisión documentaria

Variables	Datos
Autor	Michael D. OC Ferrell
Título	Estrategias de marketing
Año	2012
Área de estudio	Estrategias de marketing
Aspectos estudiados	Estrategias de marketing para el producto
Instrumentos usados	Revisión documentaria

Variables	Datos
Autor	Josep Bertron
Título	Marketing y Exportación
Año	2000
Área de estudio	Marketing Internacional
Aspectos estudiados	Estrategias de promoción y marca
Instrumentos usados	Revisión documentaria

Variables	Datos
Autor	Helmut Traitler, Birgit Coleman and Karen Hofmann
Título	Food Industry Design, Technology and Innovation
Año	2015
Área de estudio	Industria e Innovación
Aspectos estudiados	Estrategias de producto
Instrumentos usados	Revisión documentaria
Variables	Datos
Autor	Michael R. CzinKata y IIKa A. Ron Kainer
Título	Marketing Internacional
Año	2008
Área de estudio	Marketing Internacional
Aspectos estudiados	Negociación
Instrumentos usados	Estrategias de negociación.

ANEXO VI: Productos agrícolas según Unidad Agropecuaria, Superficie agrícola y destino de producción para la venta

PRODUCTOS	U.A DE LA PRODUCCION PARA LA VENTA	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN PARA LA VENTA			U.A	SUPERFICIE AGRICOLA
		MERCADO NACIONAL	MERCADO EXTERIOR	AGRO INDUSTRIAL		
CEREALES	13.720,00	13.658,00	10,00	52,00	27.933,00	37.724,64
Arroz	2.532,00	2.526,00		6,00	2.856,00	9.454,64
Cebada grano	1.267,00	1.262,00	2,00	3,00	3.920,00	2.186,45
Maiz amarillo duro	7.129,00	7.093,00		36,00	9.295,00	18.613,84
Maiz choclo	850,00	846,00	3,00	1,00	4.126,00	2.091,36
Maiz morado	376,00	372,00	1,00	3,00	488,00	465,43
Trigo	1.566,00	1.559,00	4,00	3,00	7.248,00	4.912,92
FRUTAS	1.562,00	1.556,00	4,00	2,00	1.683,00	2.738,12
Granadilla	470,00	469,00	1,00		487,00	229,86
Mani para fruta	41,00	40,00	1,00		62,00	31,41
Maracuya	134,00	132,00	1,00	1,00	146,00	707,20
Piña	688,00	687,00		1,00	758,00	904,29
Sandia	229,00	228,00	1,00		230,00	865,36
HORTALIZAS	1.823,00	1.540,00	26,00	257,00	1.884,00	3.358,86
Aji	355,00	348,00	5,00	2,00	360,00	751,49
Ajo	143,00	141,00	1,00	1,00	163,00	65,83
Alcachofa	412,00	148,00	16,00	248,00	409,00	1.757,84
Pimiento	62,00	57,00	2,00	3,00	62,00	228,92
Rocoto	692,00	691,00	1,00		722,00	288,17
Tomate	159,00	155,00	1,00	3,00	168,00	266,61
LEGUMINOSA	2.220,00	2.209,00	3,00	8,00	4.080,00	4.094,20
Frijol	1.694,00	1.687,00	2,00	5,00	2.954,00	3.234,09
Lenteja	526,00	522,00	1,00	3,00	1.126,00	860,11
TUBERCULOS Y RAICES	15.692,00	15.663,00	22,00	7,00	40.817,00	25.119,51
Papa amarilla	4.147,00	4.142,00	3,00	2,00	8.591,00	5.627,30
Papa blanca	10.226,00	10.207,00	16,00	3,00	28.640,00	16.630,07
Yuca	1.319,00	1.314,00	3,00	2,00	3.586,00	2.862,14
AGROINDUSTRIAL	3.918,00	786,00	7,00	3.125,00	3.796,00	60.508,11
Caña de azúcar:						
para alcohol	116,00	88,00		28,00	131,00	1.437,55
para azúcar	3.613,00	523,00		3.090,00	3.463,00	58.586,06
para fruta	161,00	156,00		5,00	174,00	158,18
Paprika	26,00	19,00	5,00	2,00	26,00	116,32
Piquillo	2,00		2,00		2,00	210,00

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario - INEI

Elaboración: Propia

ANEXO VII: Disposición de control de aditivos para alimentos envasados

Disposiciones de la GSFA para la categoría de alimentos 04.2.2.3				
N° del SIN	Aditivo alimentario o grupo de aditivos	Nivel máximo	Notas	CONCEPTO
950	Acesulfame de potasio	200 mg/kg	Nota 188	Edulcorante artificial
			Nota 144	
951	Aspartamo	300 mg/kg	Nota 191	Edulcorante artificial
			Nota 144	
133	Azul brillante FCF	500 mg/kg	Nota 161	Colorante azul
	BENZOATOS	2.000 mg/kg	Nota 13	Conservante
	CAROTENOIDES	50 mg/kg	Nota 161	Colorante amarillo
150c	Caramelo III - caramelo al amoníaco	500 mg/kg		Colorante caramelo
150d	Caramelo IV - caramelo al sulfito amónico	50.000 mg/kg	Nota 92	Saborizantes bebidas oscuras.
			Nota 161	
120	Carmines	500 mg/kg	Nota 178	Colorante rojo
			Nota 161	
160a (ii)	Carotenos, beta-, vegetales	1.320 mg/kg		Colorante amarillo, naranja y rojo
	ETILEN DIAMINO TETRA ACETATOS	250 mg/kg	Nota 21	Agente quelante
243	Etil-lauroil arginato	200 mg/kg		Conservante
163 (ii)	Extracto de piel de uva	100 mg/kg	Nota 179	
			Nota 181	
	FOSFATOS	2.200 mg/kg	Nota 33	Usados como levadura artificial y abrasivos
960	Glicósidos de esteviol	330 mg/kg	Nota 26	Endulzante natural (estevia)
579	Gluconato ferroso	150 mg/kg	Nota 23	Estabilizante, retenedor de color, conservador y con fines nutrimentales.
			Nota 48	
	HIDROXIBENZOATOS, PARA-	1.000 mg/kg	Nota 27	Conservante se suele emplear en los derivados cárnico y alto contenido graso.
132	Indigotina (Carmín de índigo)	150 mg/kg	Nota 161	Colorante sintético de color azul
585	Lactato ferroso	150 mg/kg	Nota 23	Estabilizante del color, colorante y con fines nutrimentales.
			Nota 48	
961	Neotamo	10 mg/kg	Nota 144	Edulcorante sintético de alto potencial no calórico para productos dietéticos.

900a	Polidimetilsiloxano	10 mg/kg		Ingrediente utilizado por sus propiedades antiaglutinantes, emulsionantes y antiespumantes. Los antiaglomerantes reducen la tendencia de los componentes de un alimento a cohesionarse o adherirse unos a otros.
	RIBOFLAVINAS	500 mg/kg		Reduce reacciones de oxidación y reducción en numerosos pasos metabólicos, como para grasas, proteínas y carbohidratos. (Vitamina B2)
129	Rojo allura AC	300 mg/kg	Nota 161	Colorante sintético de color rojo empleado en productos de confitería.
	SACARINAS	160 mg/kg	Nota 144	Edulcorantes artificial
	SORBATOS	1.000 mg/kg	Nota 42	
	SULFITOS	100 mg/kg	Nota 44	Subproducto de la fermentación.
962	Sal de aspartamo y acesulfamo	200 mg/kg	Nota 113 Nota 161	Función de edulcorante.
955	Sucralosa (Triclorogalactosacosa rosa)	400 mg/kg		Edulcorante que no aporta calorías que se fabrica a partir del azúcar.
523	Sulfato de aluminio y amonio	520 mg/kg	Nota 245 Nota 296 Nota 6	Ingrediente utilizado en la industria de alimentos principalmente por su capacidad de leudado, estabilidad, firmeza o como endurecedor y para la retención del color.
	TARTRATOS	15.000 mg/kg	Nota XS38 Nota 45 Nota XS115	Son las sales y ésteres del ácido tartárico. La más común es la llamada cremor tartaro, que se encuentra de forma natural en el zumo de uva (vino).
143	Verde sólido FCF	300 mg/kg		Colorante sintético de color verde.
472e	Ésteres diacetiltartáricos y de ácidos grasos de glicerol	2.500 mg/kg		(DATEM) son aditivos ampliamente utilizados en la industria de alimentos empleados como emulsificante y estabilizante, que sirve como unificador de 2 o más elementos.

Fuente: FAO

ANEXO VIII: Fondos de alcachofa al natural de Food Service			
Ingredientes: Fondos de alcachofa, agua, sal y ácido cítrico.			
Formato	Calibre	Peso neto (g)	Peso escurrido (g)
1/2kg	4-6	390	210
1/2kg	5-7	390	210
1/2kg	7-9	390	210
1/2kg	9-11	390	210
3kg	20/25	2.500	1.330
3kg	25/30	2.500	1.330
3kg	30/40	2.500	1.330
3kg	40/50	2.500	1.330
Nutricional			
Calorías	42	Calorías de grasa	0
Grasa Saturada (g)	0	Grasas trans (g)	0
Sodio (mg)	380	Carbohidratos (g)	8.3
Azúcares (g)	1.5	Proteína (g)	2.2
Vitamina C (mg)	5	Calcio (mg)	14
Logística			
	Formato 12x1/2kg	Formato 24x1/2kg	Formato 6x3kg
Alto caja (mm)	120	230	164
Ancho caja (mm)	230	230	315
Largo caja (mm)	305	305	473
Peso caja (kg)	6.1	12.1	18.1
Volumen caja (m3)	0.00842	0.01613	0.02443
Cajas en palets contenedor 20 pies	3.060	1.530	1.040
Cajas por palet contenedor 20 pies	306	153	104
Unidades por pallet	3672	3672	624
Unidades por contenedor	36720	36720	6240
Cajas sin palets contenedor 20 pies	3.400	1.700	1.150
Cajas en palets contenedor 40 pies	3.520	1.800	1.216
Cajas por palet contenedor 40 pies	176	90	64
Cajas en palets camión	3.960	1.980	1.305
Cajas por palet en camión	132	66	45

Fuente: FOOD SERVICE

