

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



Planeamiento Estratégico del Espárrago en el Perú

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Lisete Alicia Cuyuche Yupari

Juan Jorge Miguel Planas Rivarola

Fernando Alonso Salazar Oré

Asesor: Juan Manuel Aguilar Rengifo

Surco, setiembre de 2017

Agradecimientos

Expresamos nuestra gratitud y mayor aprecio a:

El profesor Juan Manuel Aguilar, nuestro asesor, por sus enseñanzas y permanente apoyo durante todo el proceso de desarrollo de la tesis.

El profesor Gregory Joseph Scott por su ayuda y aliento a nuestro trabajo.

Toda la plana docente de CENTRUM Católica quienes dedicaron su tiempo a brindarnos conocimiento que facilitó nuestro entendimiento en esta labor.

Las empresas donde laboramos, por las facilidades brindadas para el logro de esta tarea.



Dedicatorias

A mi mamá Margot, quién con amor y dedicación me enseñó a ser tenaz y perseverar para alcanzar mis objetivos. Estuvo a mi lado durante 31 años, compartió la alegría de mi admisión a la maestría y ahora en presencia de Dios continúa dándome fuerzas para seguir superándome. A mi papá José Luis y a mis hermanas Stephanie y Catherine por ser mi soporte y acompañarme siempre. Gracias por enseñarme que las familias son eternas.

Lisete Cuyuche

A mi esposa Ruth, por acompañarme incondicionalmente en mis noches de desvelo, por su apoyo, comprensión y motivación permanente; a mis queridos hijos Viviana, Lorena, Margarita y Juan Felipe por su paciencia y aliento en esta ardua e intensa tarea.

Juan Jorge Miguel Planas

A mi pareja Jackeline, por brindarme su apoyo y constante aliento para poder avanzar y no declinar en los momentos más complicados de todo el periodo de estudios; a mis padres Olgger y Ana y a mis hermanos Carlos y Candelaria por su preocupación y por estar siempre pendientes de mi progreso y bienestar en todo momento.

Fernando Alonso Salazar

Resumen Ejecutivo

El cultivo del espárrago constituye una importante fuente generadora de trabajo y de ingresos para el Perú. El crecimiento del sector esparraguero y su expansión comercial, desde la década del 80, ha posicionado al país como el primer exportador mundial de espárragos. En el 2015, se alcanzaron ventas por US\$ 589 millones, equivalente al 37% de las exportaciones mundiales de espárragos, lo cual contribuyó con el 1.8% de las exportaciones totales del país. Además, ubicó a esta hortaliza entre los 10 principales productos de exportación, participó con el 17.1% del valor bruto de la producción agrícola en los cinco departamentos de la costa en donde se cultivó y su contribución al PBI nacional fue del 0.24%. A nivel de empleo, en cuatro de los cinco departamentos en los que se cultiva, el 26% de la población ocupada estuvo en el sector agrícola; pues el espárrago peruano tiene la ventaja de su producción durante todo el año y es muy apreciado por su calidad. Esto le permite ingresar en el mercado americano y europeo y, recientemente, explorar el asiático; espacios cuyas tendencias hacia el consumo de productos saludables, nutritivos y de muy fácil preparación van en aumento. Sin embargo, hay desafíos por afrontar para consolidar el posicionamiento mundial del espárrago peruano y evitar perder competitividad. Al respecto, el sector agroexportador tiene déficit nacional en infraestructura, incremento en el costo de la mano de obra, escasez de agua, impactos posibles como consecuencias del cambio climático, y el Fenómeno El Niño. En el propio sector, está la renovación de cultivos, ampliación de tierras, mejoramiento de semillas, plagas y aspectos fitosanitarios por mejorar. Por ello, es importante el desarrollo de este plan estratégico, enfocado en asegurar, por los próximos 10 años, la posición privilegiada que tiene el espárrago peruano.

Abstract

The cultivation of asparagus represents an important means of job creation and income for Peru. The growth of the asparagus sector and its commercial expansion, since the eighties, has positioned the country as the top worldwide exporter of asparagus. In 2015, sales reached US\$589 million, equivalent to 37 % of the worldwide asparagus exports, which contributed with 1.8 % of the aggregate exports of the country. Furthermore, it located this leaf vegetable among the 10 main export products; it participated with 17.1 % of the gross value of the agricultural produce in the five coastal regions where it was cultivated and its contribution to the national GDP was of 0.24 %. Regarding employment, in four of the five regions in which it is cultivated, 26 % of the employed population was in the agricultural sector; because the Peruvian asparagus has the advantage of its all year round production and it is appreciated for its quality. This allows it entering the American and European market and, recently, to explore the Asian market; markets whose tendencies toward the consumption of healthy, nutritious and ready to prepare produce are increasing. However, there are challenges to tackle in order to consolidate the worldwide positioning of the Peruvian asparagus in order to avoid losing competitiveness. On that subject, the agro-export sector has a national deficit in infrastructure, an increase in labor costs, scarcity of water, possible impacts such as consequences from climate change, and El Niño Phenomenon. And in its own sector, the renewal of the crops, the enlargement of lands, the improvement of the seeds, the plagues and phytosanitary aspects require improvement. Thus, the development of this strategic plan for the next 10 years is important; focused in assuring the privileged position that the Peruvian asparagus maintains.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	viii
Lista de Figuras.....	ix
El Proceso Estratégico: Una Visión General.....	xi
Capítulo I: Situación General del Espárrago en el Perú.....	1
1.1 Situación General	1
1.2 Conclusiones	12
Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética	13
2.1 Antecedentes	13
2.2 Visión	13
2.3 Misión	13
2.4 Valores	13
2.5 Código de Ética	14
2.6 Conclusiones	14
Capítulo III: Evaluación Externa.....	16
3.1 Análisis Tridimensional de la Naciones.....	16
3.1.1 Intereses Nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN).....	16
3.1.2 Potencial Nacional	23
3.1.3 Principios Cardinales	30
3.1.4 Influencia del Análisis en el Espárrago del Perú	31
3.2 Análisis Competitivo del Perú	32
3.2.1 Condiciones de los Factores.....	32
3.2.2 Condiciones de la Demanda.....	34
3.2.3 Estrategia, Estructura, y Rivalidad de las Empresas	35
3.2.4 Sectores Relacionados y de Apoyo	35

3.2.5	Influencia del Análisis en el Espárrago del Perú	35
3.3	Análisis del Entorno PESTE	36
3.3.1	Fuerzas Políticas, Gubernamentales, y Legales (P)	36
3.3.2	Fuerzas Económicas y Financieras (E)	45
3.3.3	Fuerzas Sociales, Culturales, y Demográficas (S)	59
3.3.4	Fuerzas Tecnológicas y Científicas (T).....	61
3.3.5	Fuerzas Ecológicas y Ambientales (E)	62
3.4	Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)	63
3.5	El Espárrago del Perú y sus Competidores	64
3.5.1	Poder de Negociación de los Proveedores	64
3.5.2	Poder de Negociación de los Compradores	65
3.5.3	Amenaza de los Sustitutos	65
3.5.4	Amenaza de los Entrantes	66
3.5.5	Rivalidad de los Competidores	66
3.6	El Espárrago del Perú y sus Referentes.....	67
3.7	Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR).....	71
3.8	Conclusiones	72
Capítulo IV:	Evaluación Interna.....	74
4.1	Análisis Interno AMOFHIT	74
4.1.1	Administración y Gerencia (A).....	74
4.1.2	Marketing y Ventas (M).....	76
4.1.3	Operaciones y Logística. Infraestructura (O).....	82
4.1.4	Finanzas y Contabilidad (F)	85
4.1.5	Recursos Humanos (H)	88
4.1.6	Sistemas de Información y Comunicaciones (I)	88

4.1.7 Tecnología e Investigación y Desarrollo (T)	89
4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)	90
4.3 Conclusiones	91
Capítulo V: Intereses del Espárrago del Perú y Objetivos de Largo Plazo	92
5.1 Intereses del Espárrago del Perú	92
5.2 Potencial del Espárrago del Perú.....	92
5.3 Principios Cardinales del Espárrago del Perú	93
5.4 Matriz de Intereses del Espárrago del Perú (MIO)	98
5.5 Objetivos de Largo Plazo	98
5.6 Conclusiones	101
Capítulo VI: El Proceso Estratégico	102
6.1 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)	103
6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)	105
6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	108
6.4 Matriz Interna Externa (MIE)	110
6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE).....	111
6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	111
6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	113
6.8 Matriz de Rumelt (MR).....	116
6.9 Matriz de Ética (ME)	118
6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia	120
6.11 Matriz de Estrategias vs. Objetivos a Largo Plazo (MEOLP)	121
6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores	124
6.13 Conclusiones	124
Capítulo VII: Implementación Estratégica	126

7.1 Objetivos de Corto Plazo	126
7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	126
7.3 Políticas de Cada Estrategia	126
7.4 Estructura del Espárrago del Perú	130
7.5 Medioambiente, Ecología, y Responsabilidad Social	130
7.6 Recursos Humanos y Motivación	131
7.7 Gestión del Cambio	132
7.8 Conclusiones	133
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica	134
8.1 Perspectivas de Control	134
8.1.1 Aprendizaje Interno	134
8.1.2 Procesos	134
8.1.3 Clientes	135
8.1.4 Financiera	135
8.2 Tablero de Control Balanceado (<i>Balanced Scorecard</i>)	136
8.3 Conclusiones	136
Capítulo IX: Competitividad del Espárrago	139
9.1 Análisis Competitivo del Espárrago del Perú	139
9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas del Espárrago del Perú	139
9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres del Espárrago del Perú	139
9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres	141
9.5 Conclusiones	141
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones	142
10.1 Plan Estratégico Integral	142
10.2 Conclusiones Finales	142

10.3 Recomendaciones Finales	144
10.4 Futuro del Espárrago del Perú	145
Referencias.....	146
Apéndice A: Entrevista a Andrés Casas	161
Apéndice B: Entrevista a Fernando Falcón.....	165
Apéndice C: Entrevista a David Pérez Casafranca	178
Apéndice D: Entrevista a Eddy Cucho	185



Lista de Tablas

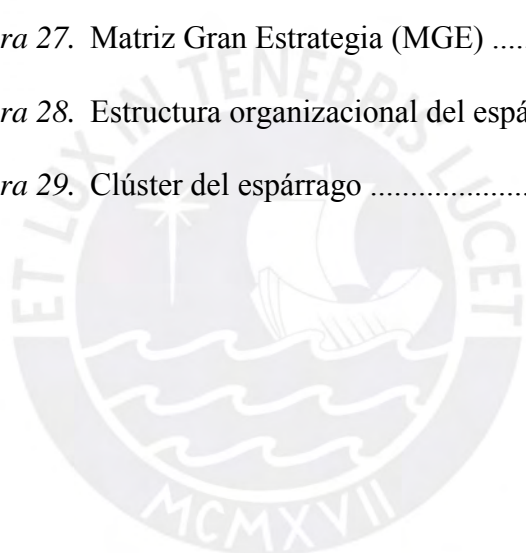
Tabla 1.	<i>Partidas Arancelarias del Espárrago.....</i>	2
Tabla 2.	<i>Destino de las Exportaciones del Espárrago Fresco del Perú, Año 2015.....</i>	8
Tabla 3.	<i>Destino de las Exportaciones de Espárrago en Conserva del Perú, Año 2015</i>	9
Tabla 4.	<i>Destino de las Exportaciones del Espárrago Congelado del Perú, Año 2015 ...</i>	10
Tabla 5.	<i>Producción de Espárragos por Departamento (en toneladas)</i>	11
Tabla 6.	<i>Rendimiento y Superficie Cosechada de Espárrago (en hectáreas)</i>	12
Tabla 7.	<i>Matriz de Intereses Nacionales del Perú (MIN)</i>	23
Tabla 8.	<i>PBI y Demanda Interna del Perú (% variación respecto a similar periodo del año anterior)</i>	34
Tabla 9.	<i>Unidades Agropecuarias en los Departamentos Esparragueros del Perú que Realizaron Gestiones para Solicitar Crédito</i>	53
Tabla 10.	<i>Razones por las que las Unidades Agropecuarias con Cultivos Esparragueros No Solicitaron Crédito</i>	53
Tabla 11.	<i>Instituciones en las que Gestionaron el Crédito las Unidades Agropecuarias con Cultivos de Espárrago</i>	54
Tabla 12.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos</i>	64
Tabla 13.	<i>Periodos de Cosecha de Espárragos en los Países Competidores</i>	68
Tabla 14.	<i>Matriz Perfil Competitivo del Espárrago en el Perú</i>	72
Tabla 15.	<i>Matriz Perfil Referencial del Espárrago en el Perú</i>	72
Tabla 16.	<i>Manifestación de los Beneficios Percibidos por Participar en una Asociación .</i>	76
Tabla 17.	<i>Principales Mercados para los Espárragos Peruanos Frescos</i>	78
Tabla 18.	<i>Principales Mercados para los Espárragos Peruanos Congelados</i>	79
Tabla 19.	<i>Principales Mercados para los Espárragos Peruanos en Conserva</i>	80
Tabla 20.	<i>Precio en Chacra del Espárrago</i>	81

Tabla 21.	<i>Regiones que Cultivan Espárragos, Superficie en Producción y Crecimiento ...</i>	84
Tabla 22.	<i>Costo de Instalación para una Hectárea de Espárrago</i>	85
Tabla 23.	<i>Costo de Mantenimiento para una Hectárea de Espárrago</i>	86
Tabla 24.	<i>Productividad y Rentabilidad con Diferente Nivel de Tecnología</i>	87
Tabla 25.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Internos</i>	90
Tabla 26.	<i>Matriz de Intereses del Espárrago</i>	98
Tabla 27.	<i>Proyección de Exportaciones de Espárrago al Año 2026 (en US\$)</i>	99
Tabla 28.	<i>Rentabilidad del Agricultor al Año 2026 (en US\$)</i>	100
Tabla 29.	<i>Distribución de la Asociatividad de las UA Productoras de Espárragos</i>	101
Tabla 30.	<i>Matriz FODA</i>	104
Tabla 31.	<i>Factores de la Matriz PEYEA</i>	106
Tabla 32.	<i>Matriz de Decisión Estratégica (MDE)</i>	114
Tabla 33.	<i>Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....</i>	115
Tabla 34.	<i>Matriz de Rumelt (MR)</i>	116
Tabla 35.	<i>Matriz de Ética (ME)</i>	119
Tabla 36.	<i>Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo</i>	122
Tabla 37.	<i>Matriz de Posibilidades de los Competidores</i>	123
Tabla 38.	<i>Objetivos de Corto Plazo para el Espárrago en el Perú</i>	127
Tabla 39.	<i>Recursos Asignados a los Objetivos de Largo Plazo</i>	128
Tabla 40.	<i>Políticas del Espárrago</i>	129
Tabla 41.	<i>Tablero de Control Balanceado (BSC)</i>	137
Tabla 42.	<i>Plan Estratégico Integral (PEI)</i>	143
Tabla 43.	<i>Situación Presente y los Objetivos de Largo Plazo</i>	145

Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i>	Modelo Secuencial del Proceso Estratégico.....	x
<i>Figura 1.</i>	Producción mundial de espárragos y participación de los principales países productores en el año 2013	1
<i>Figura 2.</i>	Participación en el año 2015 y valor de las exportaciones de espárragos en el mundo (2005-2015), en sus tres presentaciones: frescos, preparados, y congelados	3
<i>Figura 3.</i>	Exportaciones de espárragos frescos en el mundo (2005-2015)	4
<i>Figura 4.</i>	Exportaciones de espárragos en conserva en el mundo (2005-2015)	5
<i>Figura 5.</i>	Exportaciones de espárragos congelados en el mundo (2005 – 2015)	6
<i>Figura 6.</i>	Exportaciones de espárragos frescos del Perú (2005–2015)	7
<i>Figura 7.</i>	Exportaciones de espárragos en conservas del Perú (2005–2015)	8
<i>Figura 8.</i>	Exportaciones de espárragos congelados del Perú (2005-2015)	9
<i>Figura 9.</i>	Departamentos productores de Espárrago en el Perú	11
<i>Figura 10.</i>	Evolución del PBI del Perú	27
<i>Figura 11.</i>	Crecimiento del PBI, del sector agropecuario y de otros sectores, para el periodo 2005 a 2015, tomando como índice el año 2007 = 100	47
<i>Figura 12.</i>	Participación en el PBI de los sectores primarios y no primarios	47
<i>Figura 13.</i>	Producción bruta total de productos agrícolas tradicionales y de agroexportación (2005-2013)	48
<i>Figura 14.</i>	Valor de las exportaciones de los productos agrícolas de agroexportación, (2006-2015)	49
<i>Figura 15.</i>	Hectáreas sembradas por producto en Proyecto de Irrigación Olmos, 2016	57
<i>Figura 16.</i>	Evolución de los precios del espárrago fresco y otras hortalizas	66
<i>Figura 17.</i>	Exportaciones de espárragos frescos según país, 2014	69

<i>Figura 18.</i> Exportaciones de espárragos en conserva según país, 2014	70
<i>Figura 19.</i> Exportaciones de espárragos congelados según país, 2014	71
<i>Figura 20.</i> Precio promedio espárrago en chacra	81
<i>Figura 21.</i> Precio FOB promedio en de espárrago fresco, en conserva, y congelado (en US\$)	82
<i>Figura 22.</i> Cadena productiva del espárrago	83
<i>Figura 23.</i> Fase de emparejamiento y fase de salida del proceso estratégico	102
<i>Figura 24.</i> Matriz PEYEA	106
<i>Figura 25.</i> Matriz BCG del espárrago del Perú	110
<i>Figura 26.</i> Matriz Interna Externa (MIE)	111
<i>Figura 27.</i> Matriz Gran Estrategia (MGE)	113
<i>Figura 28.</i> Estructura organizacional del espárrago	130
<i>Figura 29.</i> Clúster del espárrago	140



El Proceso Estratégico: Una Visión General

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico. El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. La Figura 0 muestra las tres etapas principales que componen dicho proceso: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha, en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada; (b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, es la etapa más complicada por lo rigurosa que es; y (c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales y, finalmente, los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP); aparte de estas tres etapas existe una etapa final, que presenta las conclusiones y recomendaciones finales. Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, pues participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación repetitiva.

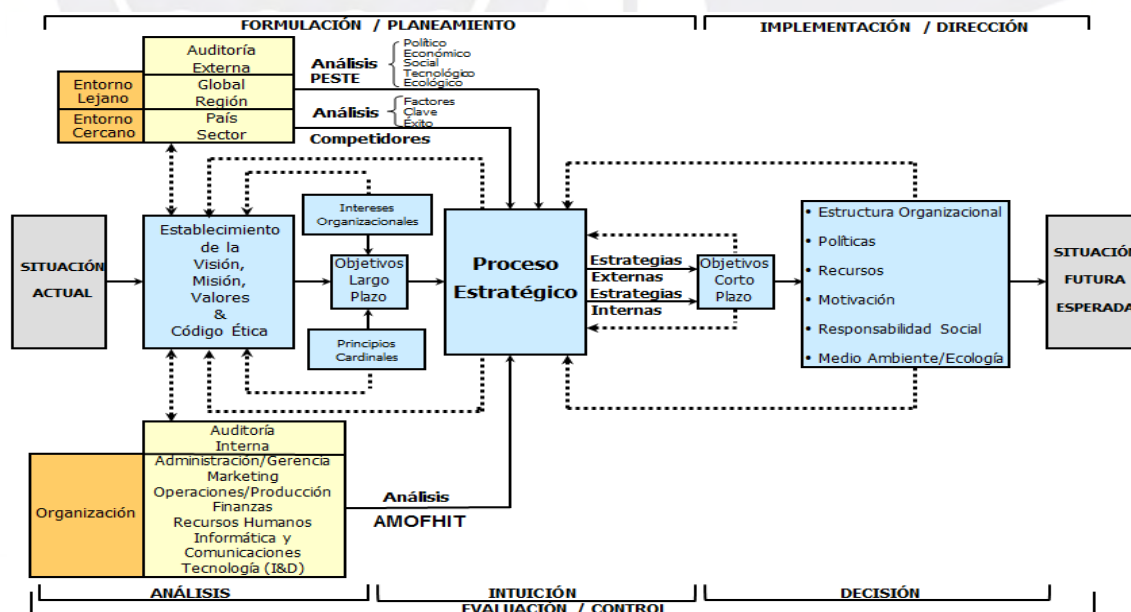


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico. Tomado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (2a ed., p. 10), por F. A. D'Alessio, 2013, México D. F., México: Pearson.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguido por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la Matriz de Intereses Nacionales (MIN) y la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia. Así también se analiza la industria global a través del entorno de las fuerzas PESTE (Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). Del análisis PESTE deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno por medio de las oportunidades que podrían beneficiar a la organización y las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Tanto del análisis PESTE como de los competidores se deriva la evaluación de la organización con relación a estos, de la cual se desprenden la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y la Matriz del Perfil Referencial (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los Factores Críticos de Éxito (FCE) en el sector industrial, lo que facilita a los planificadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y Gerencia, Marketing y Ventas, Operaciones Productivas y de Servicios e Infraestructura, Finanzas y Contabilidad, Recursos Humanos y Cultura, Informática y Comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos

(MEFI). Esta matriz permite evaluar las principales fortalezas y debilidades de las áreas funcionales de una organización, así como también identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Un análisis exhaustivo externo e interno es requerido y crucial para continuar el proceso con mayores probabilidades de éxito.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que esta intenta alcanzar la organización para tener éxito global en los mercados donde compete, de los cuales se deriva la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO), la que, sobre la base de la visión, permite establecer los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

Las matrices presentadas en la Fase 1 de la primera etapa (MIN, MEFE, MEFI, MPC, MPR, y MIO) constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. En la Fase 2 se generan las estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas junto a los resultados previamente analizados. Para ello se utilizan las siguientes herramientas: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

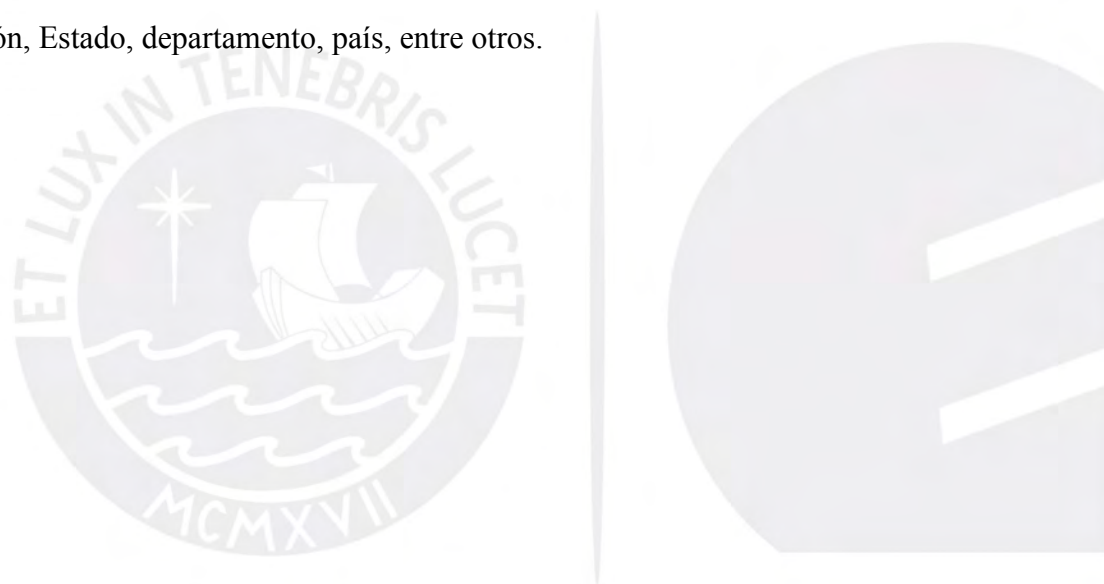
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), las cuales son específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan la Matriz de Rumelt (MR) y la

Matriz de Ética (ME) para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. Después de ello comienza la segunda etapa del plan estratégico, la implementación. Sobre la base de esa selección se elabora la Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP), la cual sirve para verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. La integración de la intuición con el análisis se hace indispensable, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado un plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados. La implementación estratégica consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa, puesto que esta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse. Durante esta etapa se definen los OCP y los recursos asignados a cada uno de ellos, y se establecen las políticas para cada estrategia. Una nueva estructura organizacional es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

La preocupación por el respeto y la preservación del medio ambiente, por el crecimiento social y económico sostenible, utilizando principios éticos y la cooperación con la comunidad vinculada (*stakeholders*), forman parte de la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Los tomadores de decisiones y quienes, directa o indirectamente, formen parte de la organización, deben comprometerse voluntariamente a contribuir con el desarrollo sostenible, buscando el beneficio compartido con todos sus *stakeholders*. Esto implica que las estrategias orientadas a la acción estén basadas en un conjunto de políticas, prácticas, y programas que se encuentran integrados en sus operaciones.

En la tercera etapa se desarrolla la Evaluación Estratégica, que se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera; del Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard* [BSC]), de manera que se pueda monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. En la cuarta etapa, después de todo lo planeado, se analiza la competitividad concebida para la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones finales necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Asimismo, se presenta un Plan Estratégico Integral (PEI) en el que se visualiza todo el proceso a un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, Estado, departamento, país, entre otros.



Capítulo I: Situación General del Espárrago en el Perú

1.1 Situación General

El espárrago es una planta herbácea que pertenece a la familia de las Liliáceas y su nombre científico es *Asparragus officinalis* L. Asimismo, existen varios tipos, de los cuales los que se producen en el Perú son blancos y verdes. El espárrago blanco se emplea en mayor proporción para productos en conserva; mientras que el verde se exporta, principalmente, como fresco y congelado.

Los datos estadísticos de acceso público agrupan el espárrago verde y blanco, y son tratados como un solo producto. Los principales países productores del mundo, para el periodo comprendido entre 2005 y 2014, se observan en la Figura 1. Además, se evidencia que China se mantiene como el primer productor de espárragos, con 7,254 mil TM, lo que representó el 86.9% de la producción mundial. El Perú es el segundo productor de espárragos con una participación de 4.5%, equivalente a 375,000 TM, y, en el año 2011, alcanzó su nivel máximo de producción con 392,306 TM (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016).

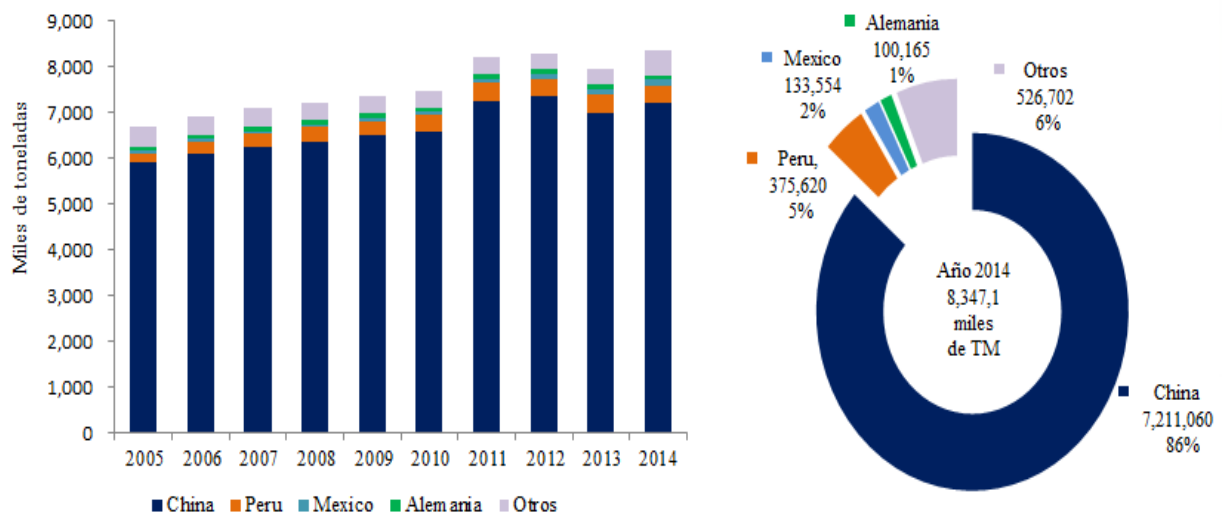


Figura 1. Producción mundial de espárragos y participación de los principales países productores en el año 2014. Adaptado de "FAOSTAT," por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2016 (<http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>).

Desde el 2013, México se ha posicionado como el tercer productor de espárragos en el mundo, superando a Alemania. A su vez, para el periodo 2005 a 2013, Perú y México han mostrado un crecimiento sostenido en la producción a tasas anuales promedio del 8.1% y 9.8%, respectivamente. Asimismo, China y Alemania registraron crecimientos promedio anuales en el orden de 2.2% y 2.8%; así como el resto de países presentaron una reducción anual promedio de 3.4% (Maximixe, 2015a).

Cabe indicar que China destina la mayor parte de su producción al consumo interno; en tanto, Perú y México tienen en Estados Unidos a su principal destino. Al año 2010, Perú fue el principal exportador de espárragos frescos a Estados Unidos. En la actualidad, México lidera las exportaciones de este producto a dicho país. Por su cercanía al principal importador de espárragos frescos, México tiene una ventaja comparativa con respecto al resto de productores (Maximixe, 2015a).

En el mundo, el espárrago se comercializa en tres presentaciones: (a) fresco o refrigerado, (b) en conserva y (c) congelado. Cada una de estas tiene un código de partida arancelaria, los cuales se muestran en la Tabla 1. Los espárragos blancos son exportados principalmente preparados y en conserva; en cambio, los espárragos verdes se comercializan frescos o congelados (Maximixe, 2015a).

Tabla 1

Partidas Arancelarias del Espárrago

Partida	Descripción
0709200000	Espárragos, frescos o refrigerados
2005600000	Espárragos preparados o conservados, sin congelar
0710801000	Espárragos congelados aunque estén cocidos en agua o vapor

Nota. Tomado de “Partidas arancelarias del producto: Espárrago, enero 2016,” de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), 2016 (http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&p_producto=%2085%20&pnomproducto=%20Esp%E1rrago).

De acuerdo con las estadísticas del International Trade Centre (ITC, 2016), en el año 2015, el valor de mercado de las exportaciones de espárragos en el mundo, en sus tres

presentaciones, ascendieron a US\$ 1,576 millones. De esta cifra, el espárrago fresco fue el de mayor participación con 73%. En la Figura 2, se aprecia el detalle de los antes mencionado.

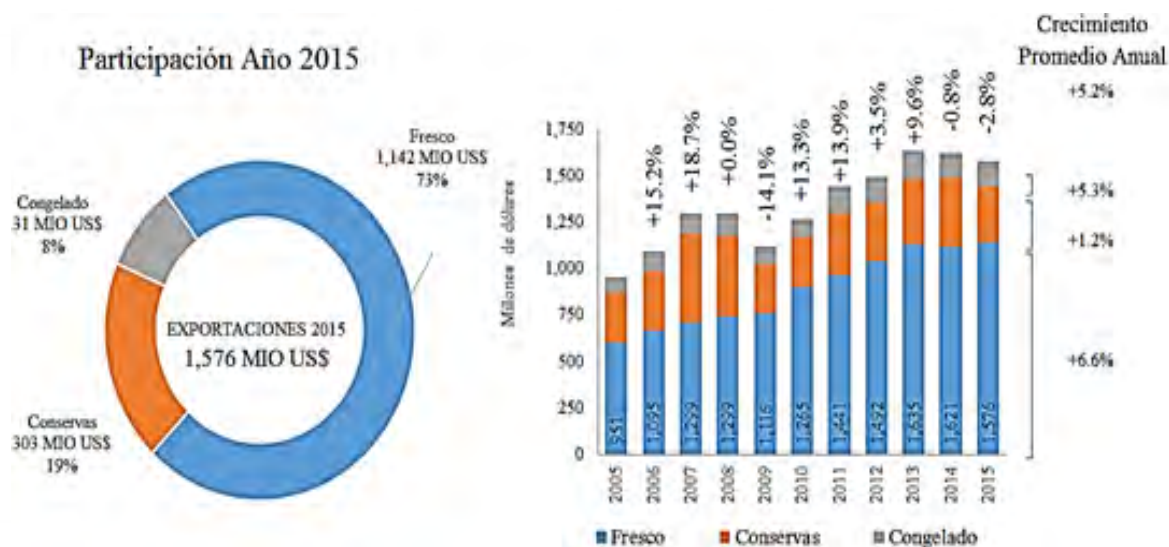


Figura 2. Participación en el año 2015 y valor de las exportaciones de espárragos en el mundo (2005-2015), en sus tres presentaciones: frescos, preparados, y congelados. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Las exportaciones de espárragos en el mundo vienen recuperándose desde 2009, periodo en que descendieron 14% en volumen respecto al año 2008 a consecuencia de la crisis financiera internacional. Del año 2005 al 2015, mostraron un incremento de 66% en valor. Al respecto, se debe mencionar que Perú exportó 182,000 TM de espárragos durante el 2015, lo que representó la suma de US\$ 583 millones, monto equivalente al 37% de la exportación mundial de este producto. Con ello, mostró su liderazgo a lo largo del periodo evaluado.

Durante el año 2015, las exportaciones de espárrago fresco a nivel mundial, medido en volumen, se redujeron en 3.8%; pasaron de 387,000 TM a 372,000 TM. Sin embargo, durante el periodo 2005-2015, crecieron en 4.3% en promedio anual. En relación con el valor, se incrementaron en 4.0% (de US\$ 1,265 millones a US\$ 1,385 millones), debido al aumento de los precios internacionales (ver Figura 3).

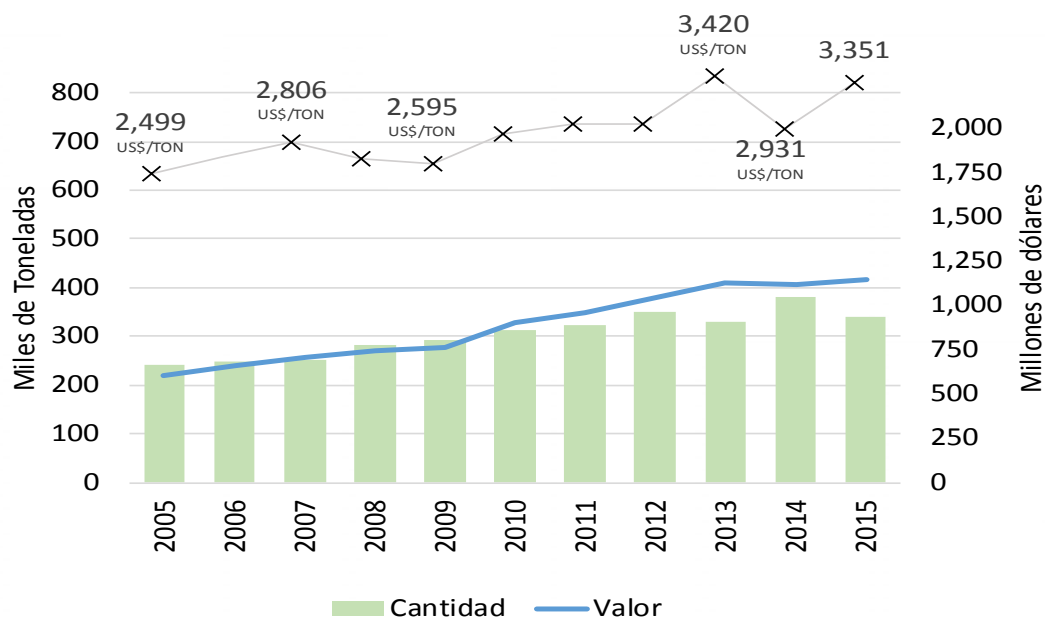


Figura 3. Exportaciones de espárragos frescos en el mundo (2005-2015). Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

El primer exportador de espárrago fresco durante el año 2015 continuó siendo el Perú con una participación de 34.7% (128,000 TM), seguido de su principal competidor México con 30.3% (104,000 TM) y, en tercer lugar, Estados Unidos con 7.8% (29,000 TM). Por otra parte, el principal importador de espárrago fresco fue Estados Unidos, con un volumen de 195,000 TM, equivalente a una participación de 52.2% del total de 374,000 TM importadas en el 2015. Alemania se ubicó en segundo lugar, con una participación de 6.4% (24,000 TM) y, en tercer lugar, Canadá, con 4.9% (18,000 TM) (International Trade Center, 2016a).

Las exportaciones de espárrago en conserva en el mundo, en el año 2015, alcanzaron las 108,000 TM, nivel inferior en 3.3% a lo enviado en el 2014. Esto se debe a la reducción de la oferta exportadora de China, Perú y Holanda. Se debe mencionar que esta presentación alcanzó niveles máximos de exportaciones de 177,000 TM en el 2005 y 174,000 TM en el 2007. Además, China lideró las exportaciones de espárrago en conserva en el año 2015, con 44,000 TM, lo que equivale a una participación de 40.8%. No obstante, esta cifra es inferior en 14.4% a lo exportado en el 2014, comportamiento que se ha evidenciado en los últimos

años, ya que, entre 2005 y 2015, sus exportaciones en conserva sufrieron una caída en promedio anual de 8.3% (Maximixe, 2016).

La segunda posición la ocupa Perú con 39,000 TM exportadas, representando el 36.2%, pero disminuyó en 11.6% con respecto a lo exportado en el 2014. La menor oferta de los mayores países exportadores influyó en el incremento del precio de esta presentación (Maximixe, 2016). Por ello, se generó que, en el 2015, las exportaciones en valor crecieran en 2.8%, llegando a US\$ 389 millones. Sin embargo, esta cifra es menor a lo obtenido en el año 2007, durante el cual se alcanzó el máximo de US\$ 480 millones para luego descender a US\$ 265 millones en 2009, a causa de la crisis financiera internacional (ver Figura 4).

Por otra parte, las importaciones de espárragos en conserva a nivel mundial han mostrado una reducción promedio anual de 4.6% entre el 2005 y 2015, y alcanzaron, en 2015, el volumen de 111,000 TM (US\$ 383 millones). España es el mayor consumidor con 42,000 TM, lo que significó el 37.6% del total importado; pero, durante el periodo 2005-2015, las importaciones de dicho país registraron una caída promedio de 3.1%. El segundo lugar es ocupado por Alemania, con 22,000 TM y una participación equivalente al 19.7% (Maximixe, 2016).

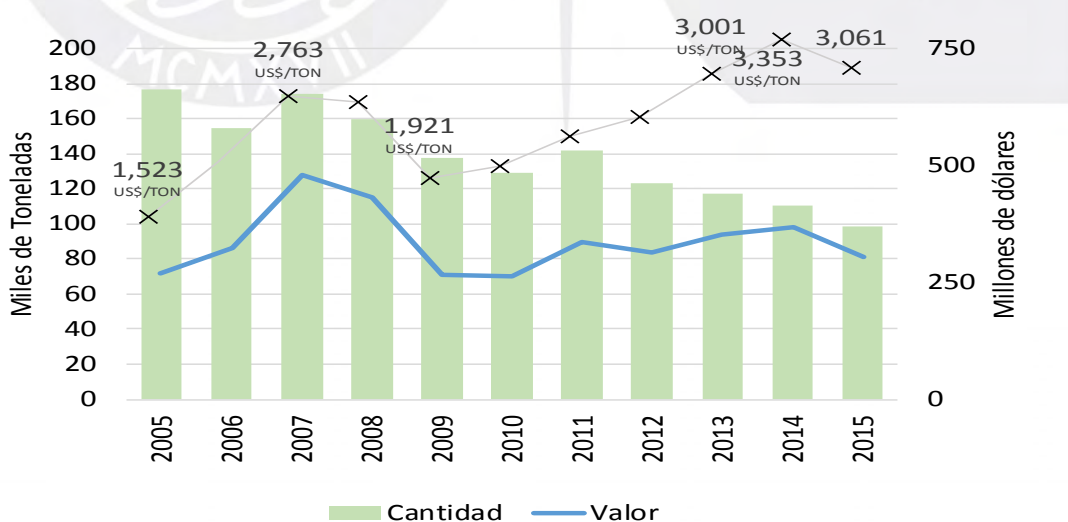


Figura 4. Exportaciones de espárragos en conserva en el mundo (2005-2015). Adaptado de "Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado," por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

En cuanto al espárrago congelado, en 2015, a nivel mundial se exportaron 36,000 TM, lo que en valor representó US\$ 131 millones. En 2008, se obtuvo el mayor volumen de exportación, cercano a 50,000 TM, para luego descender en 14% durante el 2009. A pesar de que en el año 2015 las exportaciones mostraron un retroceso, del 2005 al 2015, la cantidad exportada se incrementó en 10% en volumen y 67.0% en valor (ver Figura 5).

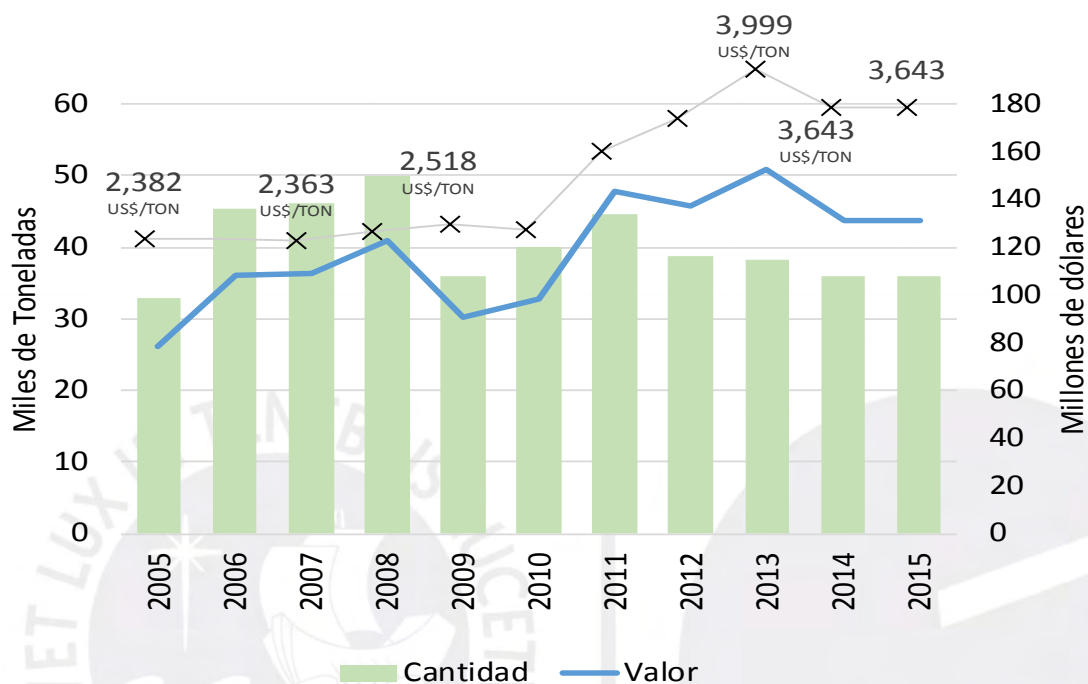


Figura 5. Exportaciones de espárragos congelados en el mundo (2005-2015). Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

En el Perú, las exportaciones se dividen en exportaciones tradicionales y exportaciones no tradicionales. En 2015, el valor FOB (*free on board*) de las exportaciones del agro tradicionales ascendió a US\$ 704 millones, representando el 3% del total de las exportaciones tradicionales y una reducción de 17% con respecto a 2014. En el caso de las exportaciones del agro no tradicionales, en 2015, el valor FOB fue de US\$ 4,387 millones, cifra equivalente al 40% del total de las exportaciones no tradicionales y superior en 3.7% a lo obtenido en el año 2014.

Se debe mencionar que las principales líneas de productos son tres. La primera corresponde a frutas y hortalizas frescas, dentro de las que destacan uvas, espárrago, palta, mangos y bananos. La segunda comprende productos preparados y conservados, en los que se incluyen las conservas y congelados, y de los cuales los principales exportados son el espárrago, leche, alcachofas, pimientos, tara y maca. La tercera implica cacao y derivados.

En el año 2015, las exportaciones peruanas de espárrago fresco fueron de 128,000 TM, nivel inferior en 3.5% respecto al año anterior a consecuencia de la menor cantidad de envíos entre abril a diciembre (Maximixe, 2016). Debido al alza de los precios internacionales, las exportaciones en valor se incrementaron en 7.5% durante el año 2015, obteniéndose US\$ 416 millones (ver Figura 6).

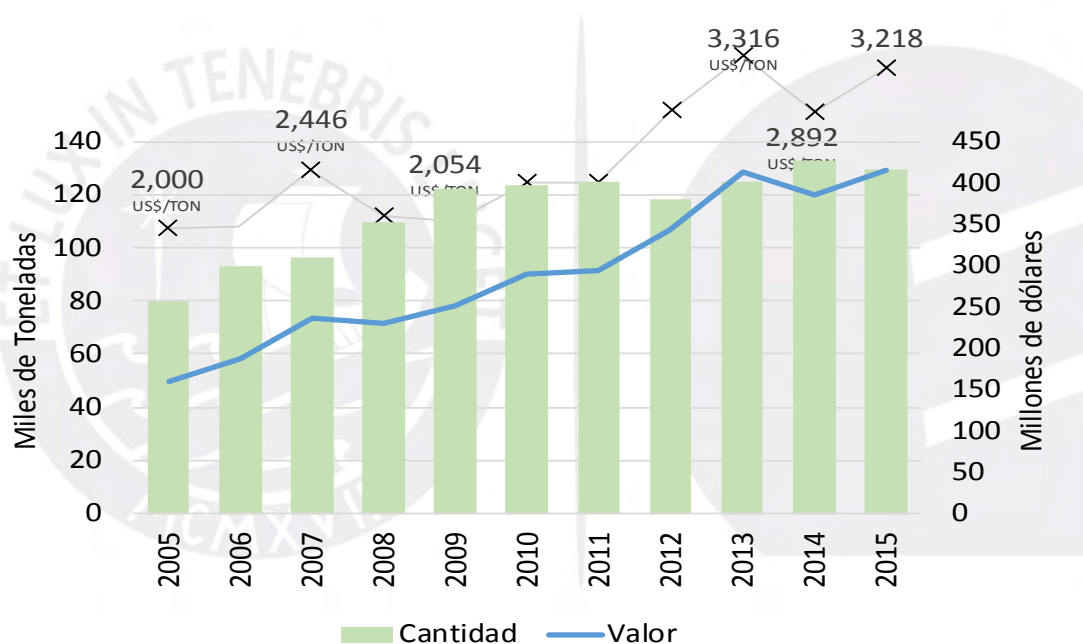


Figura 6. Exportaciones de espárragos frescos del Perú (2005-2015). Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

En la Tabla 2, se muestran los principales destinos de las exportaciones peruanas de espárrago fresco en 2015, revelando que a Estados Unidos se enviaron 91,000 TM; lo que representó 70.7% del volumen total exportado, equivalente a US\$ 268 millones (64.4% en participación).

Tabla 2

Destino de las Exportaciones del Espárrago Fresco del Perú, Año 2015

País	Valor FOB (miles US\$)	%
Estados Unidos	267,969	64.4
Reino Unido	44,607	10.7
Holanda	42,115	10.1
España	24,494	5.9
Australia	5,431	1.3
Brasil	3,765	0.9
Francia	3,585	0.9
Otros	24,259	5.8
Mundo	416,225	100.0

Nota. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” de International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Respecto al espárrago en conservas, durante el año 2015, el Perú exportó 39,000 TM, volumen equivalente a US\$ 131 millones. Como se aprecia en la Figura 7, en el año 2008, se registró el mayor volumen de exportaciones en conservas, el cual disminuyó al siguiente año a causa de la crisis económica mundial. En el 2011, se produjo una recuperación que no pudo ser mantenida por la disminución de la oferta peruana de este producto.

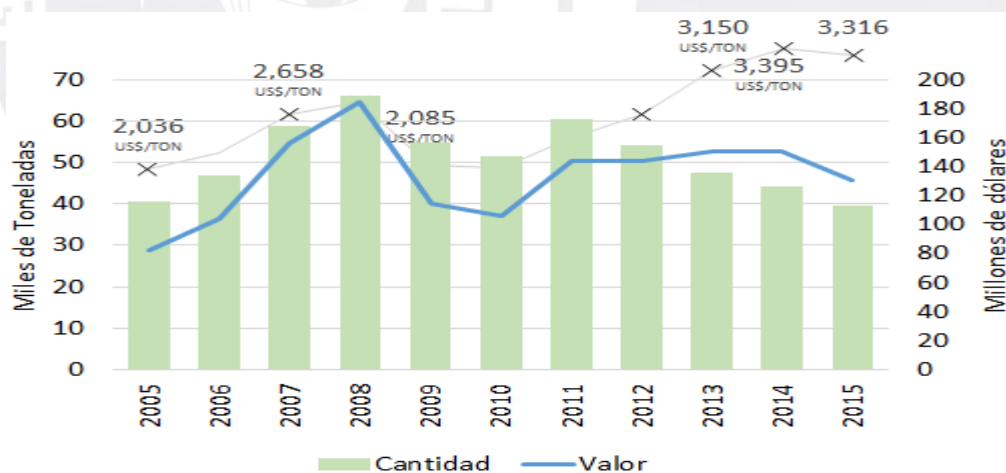


Figura 7. Exportaciones de espárragos en conservas del Perú (2005–2015). Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Los principales destinos de las exportaciones peruanas de espárrago en conserva se detallan a continuación en la Tabla 3. Estos son presentados de acuerdo con el valor FOB

exportado. Asimismo, fueron cuatro países (España, Francia, Alemania y Estados Unidos) los mercados que, en conjunto, representaron el 86% de las exportaciones de la citada presentación.

Tabla 3

Destino de las Exportaciones de Espárrago en Conserva del Perú, Año 2015

País	Valor FOB (miles US\$)	%
España	41,608	31.7
Francia	39,351	30.0
Alemania	16,776	12.8
Estados Unidos	15,718	12.0
Holanda	3,664	2.8
Italia	2,277	1.7
Australia	2,181	1.7
Otros	9,490	7.2
Mundo	131,065	100.0

Nota. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” de International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Las exportaciones peruanas de espárrago congelado se muestran en la Figura 8.

Luego, la Tabla 4 presenta los principales destinos durante el año 2015. Como se aprecia, Estados Unidos concentró el 50%, seguido de Japón y Alemania, que juntos representaron el 40%.

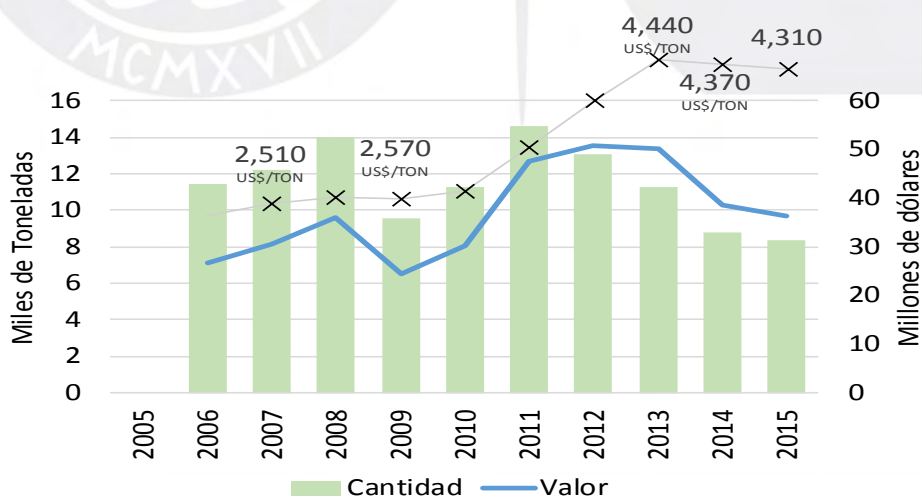


Figura 8. Exportaciones de espárragos congelados del Perú (2005-2015). Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Tabla 4

Destino de las Exportaciones del Espárrago Congelado del Perú, Año 2015

País	Valor FOB (miles US\$)	%
Estados Unidos	17,769	49.1
Japón	10,472	28.9
España	3,742	10.3
Italia	1,197	3.3
Bélgica	875	2.4
Holanda	532	1.5
Suecia	419	1.2
Reino Unido	350	1.0
Otros	821	2.3
Mundo	36,177	100.0

Nota. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” de International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Las zonas propicias para el cultivo de espárrago están ubicadas en la costa peruana (ver Figura 9). En la Tabla 5, se observa la evolución de la producción por regiones y total nacional entre 2005 y 2015, de las cuales destacaron La Libertad e Ica. A partir del año 2009, la región Lambayeque empezó a cultivar espárragos y, en el 2010, Piura hizo lo mismo, con una producción mínima hasta el año 2013, para luego dejar de producir en el año 2014 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016).

Por último, la Tabla 6 muestra la evolución de la superficie cosechada y el rendimiento promedio por hectárea del espárrago a nivel nacional, según las estadísticas del INEI. No obstante, se prevé que la superficie sembrada de espárrago al 2015 corresponda a 26,000 hectáreas, con lo cual el Perú se posiciona como el segundo país con más áreas sembradas de espárrago en el mundo después de China, que cuenta con 70,000 hectáreas (Maximixe, 2016). Asimismo, las regiones de Ica y La Libertad constituyeron el 88% del área total de cultivo en el año 2015. Además, el rendimiento promedio de producción en el 2015 fue de 12 TM por hectárea, destacando la región La Libertad con 13.8 TM por hectárea.



Figura 9. Departamentos productores de espárrago en el Perú. Adaptado de “Entre los años 2014 y 2013 exportación de espárragos creció en 70.5%,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2014, *Nota de Prensa N° 153*, p. 2 (<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n153-2014-inei.pdf>).

Tabla 5

Producción de Espárragos por Departamento (cifras en toneladas)

Año	Piura	Lambayeque	La Libertad	Ancash	Lima	Ica	Total nacional
2005	-	-	106,170	5,774	10,638	83,445	206,026
2006	-	-	134,510	6,481	11,308	107,655	259,954
2007	-	-	147,585	7,694	16,311	112,513	284,103
2008	-	-	164,587	13,368	24,632	125,787	328,374
2009	-	276	166,431	13,440	11,573	122,159	313,880
2010	330	141	165,427	17,805	14,256	137,250	335,209
2011	721	68	205,446	18,272	23,379	144,420	392,306
2012	640	3,056	188,254	18,499	21,542	143,987	375,978
2013	490	3,420	191,399	15,414	19,739	152,682	383,144
2014	-	8,178	190,218	12,614	19,049	147,642	377,701
2015	-	6,546	181,706	16,000	23,453	146,835	374,540

Nota. Adaptado de “Sistema de información regional para la toma de decisiones,” de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2016 (<http://webinei.inei.gov.pe:8080/SIRTOD/inicio.html#app=8d5c&d4a2-selectedIndex=1&d9ef-selectedIndex=0>).

Tabla 6

Rendimiento y Superficie Cosechada de Espárrago (en hectáreas)

Año	Rendimiento	Variación %	Superficie cosechada	Variación %
2005	11,325		18,192	
2006	12,971	14.5	20,041	10.2
2007	12,065	-7.0	23,547	17.5
2008	11,035	-8.5	29,758	26.4
2009	10,652	-3.5	29,467	-1.0
2010	10,850	1.9	30,896	4.8
2011	11,836	9.1	33,144	7.3
2012	11,372	-3.9	33,063	-0.2
2013	11,379	0.1	33,673	1.8
2014	11,833	4.0	31,919	-5.2

Nota. Adaptado de “Sistema de información regional para la toma de decisiones,” de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2016
(<http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/inicio.html#app=8d5c&d4a2-selectedIndex=1&d9ef-selectedIndex=0>).

1.2 Conclusiones

Los resultados obtenidos por la industria del espárrago son muy importantes para el desarrollo económico y social del país, principalmente, en las regiones en las que esta hortaliza se produce. Así, se beneficia a la comunidad vinculada de manera directa e indirecta. A pesar de los logros obtenidos, todavía existe una brecha importante para continuar desarrollando esta industria, con el objetivo de hacerla más productiva.

Para la conservación del liderazgo en el mercado internacional del espárrago, es necesario poner énfasis en la renovación e incremento de las áreas de cultivo. Dicha situación se mantiene estancada en los últimos años. Por lo expuesto, resulta necesaria la elaboración de un Plan Estratégico para el Espárrago en el Perú.

Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética

2.1 Antecedentes

En el presente capítulo, se detallan las expectativas a largo plazo para la industria del espárrago al 2026. Asimismo, se expone acerca de la misión que conducirá el logro a la situación futura deseada plasmada en la visión. También, se detallan los valores y código de ética que respaldan el proceso estratégico.

2.2 Visión

La visión es expresar con palabras la situación deseada para el futuro de la organización, industria o sector. Esta debe ser concreta y tener un horizonte de tiempo definido (D'Alessio, 2013). Por ello, la visión determinada para el espárrago peruano es la siguiente: Al 2026, la industria del espárrago del Perú será el referente en el ámbito mundial por ser la más productiva, sostenible y consolidará su liderazgo en las exportaciones de espárragos frescos.

2.3 Misión

La misión es el motor impulsor de la organización hacia el logro de la situación futura deseada (D'Alessio, 2013). A continuación, se presenta la misión para el espárrago.

Producimos espárragos de alta calidad para consumo humano, inspirados en brindar un producto con alto valor nutricional a nuestros clientes alrededor del mundo. Integramos a todos los actores de la cadena productiva para aprovechar las ventajas conjuntas e impulsar su crecimiento. Propiciamos el cuidado del medio ambiente y el respeto a las comunidades vinculadas, mediante el uso de los recursos naturales de manera eficiente.

2.4 Valores

- Calidad: Los espárragos deben mantener altos estándares de calidad para satisfacer las expectativas de los clientes.

- Liderazgo: Trasladar el liderazgo alcanzado a nivel internacional a las prácticas de la industria.
- Respeto: Se refiere a la legislación peruana e internacional, así como entre los miembros de la industria.
- Confianza: Es la esperanza sólida del crecimiento de la industria.
- Integración: Se busca trabajar como equipo en favor del desarrollo del sector.
- Seguridad: Se trata de la implementación de buenas prácticas agrícolas, laborales y medioambientales.
- Honestidad: Todos los integrantes del sector deberán actuar con base en las normas de moral y buenas costumbres.
- Innovación: Se valoran las iniciativas e ideas novedosas, las cuales son analizadas e incorporadas.

2.5 Código de Ética

- Producción sustentable y bajo el compromiso de preservación del medioambiente.
- Practicar la responsabilidad social empresarial.
- Incentivar el trabajo en equipo y el compromiso de los miembros de la industria.
- Producir y comercializar espárragos que cumplan con las normas y estándares internacionales de calidad.
- Generar las bases para la creación de valor e impulso de la innovación.
- Promover el desarrollo de las comunidades vinculadas.

2.6 Conclusiones

La visión propuesta para el año 2026 está orientada a la consolidación de la industria del espárrago peruano como el líder en productividad. Para el logro de la visión se ha planteado la misión de producir espárragos que cumplen los requerimientos internacionales y con alto valor nutricional para satisfacer la demanda mundial de alimentos inocuos;

resaltando el compromiso con el medio ambiente y las comunidades vinculadas. Asimismo, se han detallado ocho valores y seis lineamientos del código de ética, los cuales sirven de soporte a la visión y la misión del sector.



Capítulo III: Evaluación Externa

El análisis del entorno es importante por la interdependencia existente entre la organización en estudio y su relación con el mundo. El desarrollo tecnológico y la globalización de los mercados son fuerzas impulsoras de la demanda de productos. Además, predomina una economía abierta y global en donde ya no existen las fronteras económicas para el comercio, por lo cual la evaluación externa es importante para el entendimiento, proyección y desarrollo de un plan estratégico (D'Alessio, 2013).

Según D'Alessio (2013), las herramientas de análisis propuestas para la evaluación externa son: (a) el análisis tridimensional de las relaciones internacionales, (b) el análisis competitivo del país, empleando como elemento de estudio el diamante de la competitividad de las naciones de Porter, y (c) la evaluación externa, mediante el análisis PESTE. Con este estudio se obtiene como resultado las siguientes matrices: (a) Matriz de Perfil Competitivo, (b) Matriz de Perfil Referencial y (c) Matriz de Evaluación de Factores Externos. Estas herramientas serán usadas para la evaluación externa del espárrago en el Perú.

3.1 Análisis Tridimensional de la Naciones

D'Alessio (2013) mencionó sobre la importancia de analizar las relaciones internacionales desde las tres dimensiones que Hartmann presentó en su obra *The Relations of Nations*: (a) intereses nacionales (b) los factores del potencial nacional, y (c) los principios cardinales. El autor señaló que el análisis de dichas dimensiones permite conocer cómo ellas pueden influir en una organización. A continuación, se explicará en qué consiste cada una.

3.1.1 Intereses Nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)

Hartmann (citado en D'Alessio, 2013) señaló que las relaciones internacionales entre los Estados son guiadas por la protección de sus intereses nacionales, entendiéndose estos como aquellas cosas que “busca un Estado para conseguir algo o protegerse frente a los demás Estados” (p. 89). Nuechterlein (citado en D'Alessio, 2013) clasificó los intereses

nacionales según la intensidad de las consecuencias que pueden generar en una nación el alcanzarlos o no y estableció la denominada Matriz de Interés Nacional.

Así, se tienen cuatro categorías de interés nacional de acuerdo con su intensidad. Estas son las siguientes: (a) intereses de supervivencia, cuando existe una amenaza inminente o cuando la existencia del país depende de la preservación del interés y, por ello, se está dispuesto a luchar por su preservación; (b) intereses vitales, cuando representan una amenaza y pueden generar daños peligrosos para la estabilidad económica o política para la nación; (c) intereses mayores, si representan un desafío a los intereses del país en el extranjero y (d) intereses periféricos, si traen consecuencias solo marginales. De acuerdo con Nuechterlein (2007), es importante señalar que esta matriz refiere solamente a los intereses que afectan las relaciones internacionales del país y no debe confundirse con el interés público, que son aquellos que inciden en el bienestar interno de la sociedad.

Esta matriz permite colocar a los Estados bajo la intensidad del interés que poseen y evaluar si tienen, entre ellos, intereses comunes u opuestos (D'Alessio, 2013). Según Villanes (2016), las grandes potencias y las potencias regionales ejercen su influencia de manera directa con la formalización de órdenes regionales; en tanto, las potencias intermedias, al no poder ejercer una influencia por sí solas, la realizan mediante una participación activa, por lo que lideran organizaciones internacionales y aceptan responsabilidades colectivas. Las potencias menores son Estados que ni por sí solos ni en grupos pequeños pueden tener influencia en el sistema internacional, pero podrían ejercer alguna influencia en sus regiones.

Siguiendo a Griffiths (2011), el fin supremo del Estado es asegurar el bien común de su población. El autor indicó que el bien común está definido como la situación ideal que propicia la realización humana; implica la creación de condiciones justas de vida, respeto y defensa, lo cual se obtiene mediante el bienestar general y la seguridad integral. Según el Centro de Altos Estudios Militares- CAEM (citado en Griffiths, 2011), se alcanza el bienestar

general cuando se satisfacen las necesidades materiales y espirituales de la persona en forma adecuada y oportuna, y se logra la seguridad integral cuando el Estado tiene garantizada su existencia, la integridad de su patrimonio y la independencia para actuar con plena autonomía y libre de toda subordinación. Griffiths concluyó que el bienestar se alcanza con el desarrollo nacional y la seguridad integral, con la defensa nacional.

En esta línea de pensamiento, en el caso del Perú, ante la inexistencia de una amenaza inminente, la defensa de la soberanía territorial constituye un interés de intensidad vital como elemento primordial para asegurar la integridad y dominio del territorio nacional ante cualquier amenaza externa. Según Maurtua de Romaña (2013), las relaciones con Ecuador y, sobre todo, Chile, han estado dominadas por “capítulos conflictivos sobre límites fronterizos” (p. 38). Sin embargo, el Perú ha logrado avances importantes en las relaciones bilaterales con sus países fronterizos.

Con Ecuador, después del conflicto armado en el año 1981, se tienen avances en la relación bilateral, que permiten la cooperación, desarrollo e integración fronteriza y la promoción de inversiones. En temas de seguridad, se viene trabajando en un escenario de compatibilidad de objetivos o seguridad cooperativa para la prevención de futuros conflictos. Con Chile, la demanda jurídica ante la Corte Internacional de la Haya dominó las relaciones bilaterales en los últimos años. A pesar de ello, Chile, de acuerdo con la Sociedad de Comercio Exterior (COMEX), se constituyó en el cuarto destino más importante para las exportaciones peruanas no tradicionales; en el periodo 2009-2015, las exportaciones agropecuarias han crecido 244% (“Perú y Chile: cuatro claves,” 2016).

El 2009 fue el año en que se firmó el TLC con Chile. Para el mismo periodo, este país fue la principal fuente de inversión extranjera directa, con inversiones que bordearon los US\$ 16,755 millones (“Perú y Chile: cuatro claves,” 2016). Sin embargo, como señaló Maurtua de Romaña (2013), el armamentismo de Chile genera desequilibrio geopolítico y, por ello,

“plantea formular políticas de seguridad desde una óptica distinta” (p. 38). Así, mediante la defensa nacional, el Perú garantiza la existencia del Estado, la integridad de su dominio territorial y sus intereses nacionales.

En lo que a Colombia y Bolivia respecta, Maurtua de Romaña (2013) sindicó como amenaza común con el Perú al narcotráfico y las secuelas de crímenes que comprometen la seguridad en los tres Estados. La finalización del conflicto interno en Colombia tiene un papel importante en este tema, ya que permitirá pacificar y ordenar al Estado colombiano y atacar directamente al narcotráfico con efectos positivos para toda la región (Grabendorff, 2016). Según Bo Mathiansen, representante de la oficina de la ONU contra la droga y el delito, Colombia es el primer productor de cocaína en el mundo; Perú, el segundo y Bolivia, el tercero (“Perú es el segundo productor,” 2016).

Javier Reátegui Roselló, actual vicepresidente del Parlamento Andino, señaló que un 3% de la producción de la droga se consume en el Perú y el 90% se dirige a los mercados del hemisferio norte, donde la demanda es muy alta (“Perú duplicó producción,” 2015). Asimismo, la Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito indicó que los principales mercados minoristas son América del Norte, con US\$ 40,000 millones (47% del mercado mundial); la Unión Europea, con US\$ 38,000 millones; Europa Occidental y Central suman US\$ 34,000 millones (39% del mercado mundial), y América Latina representa 4% del total. El lavado de dinero y la transferencia de fondos asociados al narcotráfico cuestan alrededor del 15% de su valor. En consecuencia, el narcotráfico moviliza miles de millones de dólares e involucra a muchos países (Caballero, 2016).

Asociadas a este problema se encuentran nuevas amenazas a la seguridad nacional. Entre estas se pueden mencionar el crimen organizado, la corrupción, el lavado de dinero y el tráfico ilícito de armas, que buscan corromper y afectar el orden constitucional, el derecho a la justicia, al libre desarrollo y libertad económica (Grisales, 2015). Por ello, la lucha contra

el narcotráfico y las amenazas asociadas a este son de interés nacional con grado de intensidad vital.

Por otra parte, en cuanto al desarrollo nacional, necesario para alcanzar el bienestar general de la población, los Estados buscan el crecimiento económico sostenido y su sustentabilidad en el tiempo, mediante un proceso continuo de creación, ampliación o incremento racional, sostenido y sustentable de las condiciones políticas, sociales, económicas y científicas, que permitan propiciar el bienestar general (Secretaría de Seguridad y Defensa Nacional [SEDENA], 2015). Así, los efectos que la economía peruana tenga sobre el empleo y la distribución del ingreso se reflejan en el bienestar de los ciudadanos. Sin embargo, como manifestó Parodi (2012), los resultados económicos no son un fin en sí mismo, sino un medio que puede servir para aumentar el bienestar: “Lo económico es una condición necesaria pero no suficiente para elevar el bienestar” (p. 1).

Puede existir crecimiento (medido con el PBI), pero no aumentar la calidad de vida de la población, vinculado con el bienestar (desarrollo). Por ello, el Perú ha escogido como referente a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por ser los países que la conforman aquellos que exhiben los mejores indicadores de calidad de vida. Alcanzar el bienestar general y sostenerlo en el tiempo demanda, primero, cerrar las brechas existentes con los indicadores promedios de los países de la OCDE. Es así que, de acuerdo con lo indicado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2015), “hacia el 2021 no habremos cerrado las brechas que nos separan del país OCDE promedio, pero para entonces podemos estar listos para ser admitidos como país miembro” (p. 49). Por lo dicho, alcanzar el bienestar económico resulta de interés vital para el Perú.

El ingreso a la OCDE permitirá trabajar junto a las economías más desarrolladas del mundo en la búsqueda de soluciones a los desafíos del desarrollo. Será, sobre todo, una señal muy potente de que Perú es un país estable y confiable (lo cual se traducirá

en más inversión extranjera y en mejores condiciones de financiamiento para los proyectos y emprendimientos) y que transita en camino hacia el desarrollo, en búsqueda de la felicidad de todos los peruanos. (CEPLAN, 2015, p. 49)

Según Corzo, Rojas, Ucañán, y Velásquez (2012), en el Perú el sector energético es uno de los sectores clave para el progreso nacional. Se requiere de energía para lograr el desarrollo y, por ello, es vital asegurar su abastecimiento. Según manifestó Raúl Pérez Reyes Espejo, viceministro de Energía, en el ámbito energético, el Perú tiene la oportunidad de convertirse en un *hub* de integración de energía hacia el 2021 con capacidad para exportar los excedentes de energía a Ecuador, Chile, Brasil y Bolivia (“Perú apunta,” 2016). Así, el desarrollo del sector energético es sinónimo de crecimiento económico y social de los países.

La ministra de Energía y Minas, Rosa María Ortiz, sostuvo que solo con un sector energético competitivo, seguro y sostenible ha sido posible acompañar los altos crecimientos en el PBI en los últimos 11 años (PBI: 91%, Electricidad: 102%, Hidrocarburos: 277%). Por ello, destacó el Plan Energético Nacional como el camino para lograr la infraestructura en la siguiente década (“Ministra Ortiz: Tenemos,” 2015). Además, al ser el sector energético el impulsor de los sectores productivos, su desarrollo representa un interés nacional vital.

Finalmente, los tres grandes mercados para el Estado del Perú son China, Estados Unidos y Europa. China es el principal socio comercial del Perú, y es un gran importador de materias primas. Adicionalmente, la relación bilateral entre China y Perú ha buscado la integración económica. También, la Alianza del Pacífico, en la que participan el Perú, México, Colombia y Chile de forma integrada para ser más competitivos, tiene proyección hacia el Asia-Pacífico (Maurtua de Romaña, 2013).

Con los Estados Unidos, su segundo socio comercial, Perú tiene un TLC firmado en el año 2009, el US-Perú TPA. De acuerdo con el Departamento de Estado de los Estados Unidos, desde la entrada en vigor del tratado, el intercambio comercial pasó de US\$ 9,000

millones en 2009 a US\$ 14,000 millones en 2015. De ello, se destaca el intercambio comercial agrícola: Estados Unidos exportó al Perú US\$ 1.1 mil millones en el 2015 y el Perú exportó US\$1,7 mil millones a los Estados Unidos. Es importante hacer mención que, aproximadamente, 500,000 ciudadanos estadounidenses visitan al Perú cada año, sea por negocios, turismo o estudio (U.S. Department of State, 2017).

Los Estados Unidos y Perú concluyeron las negociaciones de Asociación Transpacífico (TPP) para establecer un acuerdo comercial regional entre 12 países, y firmaron el acuerdo TPP en febrero de 2016. Un problema que afecta la seguridad de ambos países es el narcotráfico internacional. Además, los Estados Unidos promueven el fortalecimiento de las instituciones democráticas y las garantías de derechos humanos, así como el crecimiento económico con inclusión social, basado en el libre comercio y los mercados abiertos (U.S. Department of State, 2017).

Con la Unión Europea está vigente el Tratado de Libre Comercio entre el Perú, Colombia y la Unión Europea. Las inversiones europeas representaron alrededor del 43% del volumen total de inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. Es importante resaltar que en el tratado firmado existe un capítulo de desarrollo sostenible y una parte social en la que hay una cláusula de derechos humanos que señala que, si hubiera una violación, se puede suspender el acuerdo comercial (Maurtua de Romaña, 2013).

De esta manera, los intereses que se han tomado en cuenta para la construcción de la Matriz de Interés Nacional (MIN) son los siguientes: (a) preservación de la soberanía nacional, (b) lucha contra el narcotráfico y las nuevas amenazas, (c) bienestar económico y (d) potencial energético (ver Tabla 7). Por otra parte, los países con intereses contrapuestos a los del Perú son los que siguen: (a) Chile, por los impases sobre dominio territorial, (b) Venezuela y (c) los Estados Islámicos. Esta última zona se considera, por su accionar, que repercute negativamente a los intereses peruanos al generar riesgos en las economías de los

países con los que se tiene una sociedad comercial, como la Unión Europea, Estados Unidos, los países de la OCDE, entre otros.

Tabla 7

Matriz de Interés Nacional del Perú (MIN)

Interés nacional	Supervivencia (Crítico)	Vital (Peligroso)	Importante (Serio)	Periférico (Molesto)
Preservación de la soberanía nacional.		Chile*	Ecuador** Bolivia** Brasil** Colombia**	
Lucha contra el narcotráfico y las nuevas amenazas		Colombia** EE. UU.** UE** China** OCDE**	Bolivia** Países del Estado Islámico*	
Bienestar económico		Países del Estado Islámico* UE** OCDE**	Venezuela* EEUU**	
Potencial energético		Ecuador, Chile, Brasil y Bolivia** Países del Asia** Países de la OCDE**		

Nota. * Intereses opuestos; ** Intereses comunes. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (2a ed., p. 90), de F. A. D'Alessio, 2013, México D. F., México: Pearson.

3.1.2 Potencial Nacional

De acuerdo con Hartmann (citado en D'Alessio, 2013), el potencial nacional permite determinar qué capacidad tiene un Estado para alcanzar sus intereses nacionales a partir de la evaluación de los elementos de poder. Hartmann listó aspectos que deben ser considerados para evaluar el poder nacional: (a) demográfico, (b) tamaño y forma del territorio, (c) económico, (d) tecnológico, (e) la experiencia pasada, (f) la forma de gobierno, y (g) militar. A continuación, se explica cada uno de estos.

Demográfico. El factor demográfico representa una fortaleza. Esto se debe a que garantiza mano de obra para el mercado interno, en especial, para productos agrícolas y

alimenticios, entre ellos el espárrago, el cual es un cultivo intensivo en mano de obra, sobre todo, en la etapa de cosecha.

Para el año 2026, aún se contará con una porción de población mayoritariamente joven, fuente de recurso humano que tendrá que capacitarse y volverse competitiva para la construcción de una estructura productiva diversificada (INEI, 2015b). La disponibilidad de mano de obra es un factor importante en el desarrollo de la industria del espárrago. Desde la década de los sesenta, la inmigración de los Andes a la región costera ha sido fuente de mano de obra. Por último, las perspectivas del desarrollo demográfico en los próximos años indican que se podría proporcionar suficiente mano de obra para el crecimiento del sector esparraguero.

Geográfico. La situación geográfica del Perú en Sudamérica es estratégica. El Perú es un país marítimo, por su acceso al mar con un litoral de 3,080 km, y bioceánico, al estar conectando tanto con el océano Pacífico de manera directa como con el océano Atlántico, mediante la cuenca amazónica. Esto le permite tener comercio naviero con todos los países continentales e insulares de las cuencas del Pacífico y del Atlántico.

Por la extensión de su litoral, el Perú tiene una gran oportunidad para el comercio mundial y la interconexión con el continente asiático y europeo. La cuenca del Pacífico está conformada por más de sesenta países con una población de casi 2,000 millones de habitantes. Se debe mencionar que la globalización del mundo requiere adecuada infraestructura portuaria para atender las necesidades del comercio marítimo y la participación competitiva en dicha cuenca.

El acceso por vía marítima, y la ubicación central y occidental del Perú en Sudamérica favorece su posición de nexo natural de comunicaciones y comercio en toda la región. La magnitud de la importancia del mar para el desarrollo económico del Perú es resaltada por la publicación de *The Review of Maritime Transport 2015*, de la Conferencia de

las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2015). En dicha publicación se señaló que, durante 2014, se han comercializado vía marítima entre los diferentes países del mundo un volumen equivalente a 9.84 billones de toneladas de productos.

Es importante, también, un adecuado sistema de seguridad y defensa nacional. Las exportaciones de espárrago en conserva y congeladas se efectúan por vía marítima. Además, el Perú cuenta con numerosos puertos, entre los que destacan El Callao, Talara, Paita, y Chimbote, que representan una oportunidad para el transporte marítimo.

Los bosques de la Amazonía permiten reducir las emisiones, pero la expansión agrícola para la generación de campos de cultivo dirigidos a la alimentación los reduce. También, la extracción y expansión de la frontera agrícola registra una deforestación de, aproximadamente, 150,000 ha/año en la selva peruana, siendo el mayor cultivo de expansión el café, que se encuentra en zona de conflicto desde el punto de vista ambiental. De los 128.5 millones de hectáreas que tiene el Perú, 8 millones tienen potencial para cultivos agrícolas, 18 millones para pastos, y 49 millones para actividades forestales sostenibles.

Económico. Este aspecto es una fortaleza para el Perú. El Fondo Monetario Internacional estimó que el PBI del Perú crecería en 3.7% en el año 2016 (“FMI eleva,” 2016). Sin embargo, se han obtenido mejores resultados, ya que la expansión acumulada de la economía peruana durante el primer semestre de 2016 fue de 4.1% (“Crecimiento de PBI,” 2016). No obstante, en el frente externo, hay que tomar en cuenta que el incremento de las tasas de la Reserva Federal de Estados Unidos (FED) proyecta una subida del dólar y, por ende, una caída de los *commodities*, principalmente, mineros. La economía peruana es fuertemente dependiente de la minería y el descenso de los *commodities* impactará en el valor de las exportaciones. De igual forma, la economía China viene desacelerándose en los últimos años.

En el frente interno, la elección de Pedro Pablo Kuczynski como presidente del Perú, ha generado un “optimismo cauteloso” entre los ejecutivos de las principales empresas peruanas. Esto se debe a la disipación de la ocurrencia de riesgos en materia económica. Al respecto, se espera un manejo prudente de las cuentas fiscales (Reyes, 2016).

Por otra parte, los aspectos positivos de la economía peruana que resaltan son tres. En primer lugar, según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2016d), en los años 2017 y 2018, el PBI crecerá a 4.5% y 4.2%, respectivamente (ver Figura 10). Además, el Fondo Monetario Internacional (FMI) pronosticó que la economía peruana tendrá el mayor crecimiento en Latinoamérica. En segundo lugar, políticas monetarias y fiscales aplicadas en el Perú han reducido el nivel del endeudamiento del 32.3% del PBI en el año 2006 a cerca del 17% en 2014. Asimismo, dicho nivel continuará disminuyendo en el año 2017, luego que el Proyecto de Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2017 planteara autorizar al Gobierno nacional realizar operaciones de endeudamiento externo hasta por un monto equivalente a US\$ 1,769'300,000. Esta cifra es inferior en más de 50% de lo aprobado para el año 2016, lo que coloca al país en posición ventajosa en un escenario de crisis. Por último, se tiene el potencial exportador con proyectos mineros que aún no se han efectivizado (“2016: ¿Cuáles son los desafíos,” 2015).

Los *drivers* de crecimiento del PBI para 2016 y 2017 son la recuperación gradual de la demanda interna generada por la inversión privada y la inversión pública, así como el crecimiento esperado de las exportaciones impulsadas por el inicio de operaciones de proyectos mineros (BCRP, 2015). Hacia 2018 se prevé un mayor ritmo de crecimiento de los sectores no primarios, ocasionado por una mayor tasa de crecimiento de la construcción (proyectos de infraestructura) y la recuperación de la manufactura no primaria (mayor demanda externa y crecimiento de la inversión privada). También, una influencia positiva es la expansión monetaria y el impulso fiscal, acompañada de la recuperación del PBI primario

(principalmente minería). Ello permitirá la recuperación gradual de la confianza empresarial y de la inversión en los siguientes trimestres (Velarde, 2015).

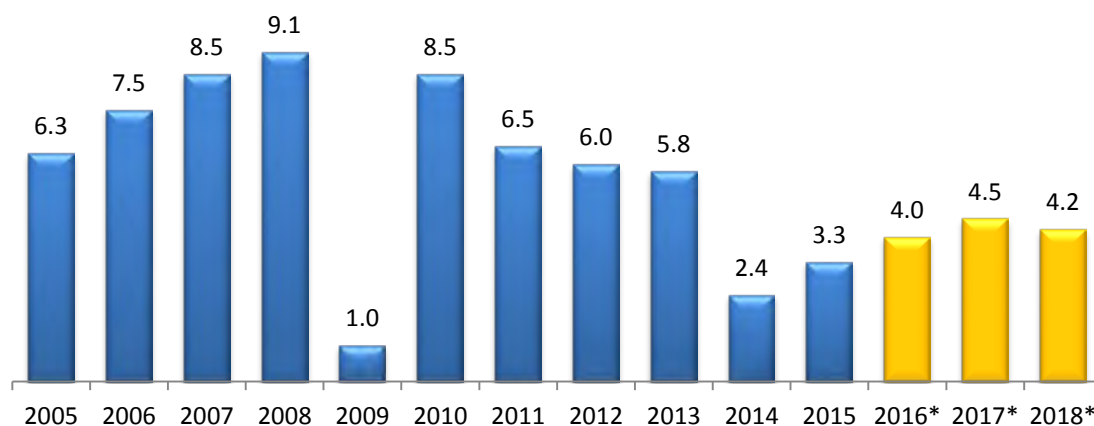


Figura 10. Evolución del PBI del Perú. Adaptado de “Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2018. Setiembre 2016,” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016d (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2016.pdf>).

Una oportunidad para el Perú es la materialización de los anuncios de proyectos de inversión privada para el periodo 2015-2017 por US\$ 40.1 mil millones mediante la ejecución de los mismos. En 2015, se presentó una caída del 5.5% en la tasa de crecimiento de la inversión, debido al retraso en la ejecución de varios de ellos; para los dos siguientes años se proyecta una recuperación gradual, con un incremento del 4% para el 2017. En lo que respecta a inversión pública, se proyectó una tasa de crecimiento del 10.9% para 2016 y del 5.0% para 2017, aunque será necesario mejorar la ejecución de los proyectos de los Gobiernos regionales y otras dependencias estatales. Así, la inversión privada y pública se mantendría alrededor del 25% del PBI hasta 2017 (BCRP, 2015).

Por otro lado, los efectos de un fuerte crecimiento del empleo y de los ingresos han reducido los índices de pobreza considerablemente, impulsando la prosperidad. Entre 2005 y 2014, los índices de pobreza se redujeron en más de la mitad, desde un 55.6% hasta un 22.7% de la población. Se estimó que solo en 2013, aproximadamente, medio millón de personas salieron de la condición de pobreza. Además, hubo un pronunciado declive de la proporción

de la población que vive por debajo de la línea oficial de la extrema pobreza, de 15.8% a 4.3% entre 2005 y 2014.

En adelante, los principales desafíos serán los que siguen: (a) lograr que el crecimiento económico, a tasas superiores a las registradas en la región, sea sostenible, y (b) continuar fortaleciendo los vínculos entre el crecimiento y la equidad. Para lograr un crecimiento sostenible y balanceado, el Perú debe desarrollar políticas públicas que fomenten el desarrollo descentralizado, especialmente con énfasis en las ciudades intermedias. Igualmente, para asegurar un crecimiento económico con equidad, se debe tomar en cuenta que una parte de la población peruana sigue siendo vulnerable a los cambios en los niveles del crecimiento y podría recaer en la pobreza revirtiendo, de este modo, el progreso logrado en el curso de la década pasada.

Incluye cerrar las brechas en infraestructura, incrementar la calidad de los servicios básicos tales como educación y salud, y ampliar el acceso a los mercados para los segmentos pobres y vulnerables de la población. Asimismo, comprende ampliar el acceso a los servicios básicos, al empleo y a la seguridad social. Además, se contempla prevenir los conflictos sociales, evitar los daños ambientales y reconectar el Perú rural a través de una extensiva agenda de inclusión.

Tecnológico/científico. Este aspecto representa una debilidad para el país. De acuerdo con *The Global Competitiveness Report 2015-2016* del World Economic Forum (WEF), de 134 países, el Perú se encuentra ubicado en el puesto 88 en preparación tecnológica y en el puesto 116 en innovación (Schawb, 2015). Según el WEF, una de las limitantes para el desarrollo es la baja calidad del sistema educativo, y el bajo nivel de enseñanza en matemáticas y ciencias, dificultando la preparación para el uso de las tecnologías de la información. De igual manera, la falta de eficacia de los órganos legislativos retrasa el entorno regulatorio para el uso de las tecnologías de la información.

De acuerdo con Kuramoto (2013), el país ha estado creciendo a partir del aumento de factores económicos y no con base en el aumento de productividad. El autor indicó que el Perú es uno de los países que menos gasta en investigación y desarrollo (I&D) en la región. Desde 2004, el gasto en I&D ha estado cercano al 0.15% del PBI, a pesar de que el país ha tenido crecimientos del 7% anual. Un dato importante que reveló fue que el 0.8% de las exportaciones peruanas pueden calificarse de alta tecnología frente a un promedio regional de 4.3% y 3.5%. Estas son consideradas de mediana tecnología frente a un promedio de 9.5%.

Como hechos positivos se tiene la implementación del Proyecto de Investigación y Extensión Agrícola (INCAGRO). Este es parte del programa del Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología (FINCYT), y del Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad (FIDECOM). Según Kuramoto (2013), para un país como el Perú, atrasado en sus capacidades de investigación y de innovación, la difusión y transferencia de tecnología es importante en la dinámica de desarrollo de distintos sectores económicos.

Histórico-psicológico-sociológico. Los conflictos sociales, la inseguridad ciudadana y la desconfianza en las organizaciones, autoridades y políticos representan una debilidad para el Perú, que busca acciones creativas como Mistura, la Marca Perú, entre otras, con el fin de consolidar su identidad de país. Se trata de un país pluriétnico y multicultural. En este, la migración de los habitantes de las zonas rurales hacia las capitales, en busca de trabajo para salir de la pobreza, reafirma el sentimiento de abandono que tiene la población.

Esta falta de pertenencia e identificación destruye la identidad nacional, ya que, según Comas, Lykes y Alarcón (citados en Schmitz, 2013), da lugar a diferentes perspectivas de lo que es “ser peruano”. La Marca Perú, como imagen integral, busca alcanzar el reconocimiento y posicionamiento del Perú en el mundo, permite la defensa y capitaliza el origen de los productos nativos del país. De igual manera, busca construir identidad e imagen, reforzando la historia y la dimensión geográfica del Perú (Araoz, 2015).

3.1.3 Principios Cardinales

D'Alessio (2013) señaló que los principios cardinales son aquellos que una nación debe conseguir para alcanzar sus objetivos. Están relacionados con la interacción que tiene la nación con terceros y la influencia que ejercen los lazos pasados y presentes. Estos, a su vez, tienen incidencia en las relaciones entre los países. Asimismo, dichos principios se vinculan con el contrabalance de interés, buscando alianzas con aquellos países que tienen un interés común y, finalmente, con la conservación de los enemigos.

Al respecto, Díaz, Fuertes, Meza y Tejada (2011) resaltaron la influencia de Estados Unidos, manifestada en sus relaciones con los demás países, tanto en aspectos políticos y económicos, a través de la imposición de sus valores culturales con el objeto de obtener influencia en el orden mundial. En contrapartida, Venezuela y Bolivia presentan una oposición controlista y limitativa a la inversión extranjera que atenta contra la economía de libre mercado. También, los investigadores destacaron la concreción de acuerdos comerciales entre los países que influyen positivamente en el desarrollo económico del Perú favoreciendo las posibilidades de inversión, las expectativas de crecimiento del PBI y del empleo.

A su vez, Díaz et al. (2011) indicaron que los lazos pasados y presentes que el Perú ha tenido con sus países vecinos como Ecuador y Chile, a consecuencia de sus conflictos limítrofes, dificultan los lazos de integración con ambas naciones. Chile, luego de finalizada la controversia limítrofe entre Perú, enfrenta las pretensiones de Bolivia de acceder al océano Pacífico a través de su territorio, y el Perú mantiene una posición expectante. La razón es que si bien no tiene intervención directa en la controversia entre ambos países, históricamente las decisiones geopolíticas bolivianas han puesto en riesgo los intereses nacionales del Perú.

Con Chile, existe una rivalidad por el liderazgo del Pacífico Sur. Chile es un competidor directo del Perú y punto de referencia por su crecimiento económico y estabilidad política. Así, el poder económico chileno se pone de manifiesto en su capacidad de tomar

control de industrias en otros países, como en el Perú. Por ello, concluyeron Díaz et al. (2011), que debe tenerse en cuenta la conservación de este enemigo con la finalidad de fomentar un impulso a la creatividad, la innovación y la competitividad.

3.1.4 Influencia del Análisis en el Espárrago del Perú

La carencia de agua es un factor limitante para el aprovechamiento agrícola de los suelos de la costa. En el caso del espárrago, los productores de la región de Ica (sur de Lima) están experimentando una escasez de agua que puede dificultar la viabilidad del sector agrícola en su conjunto. Se debe mencionar que la producción de espárragos verdes requiere más agua que los espárragos blancos.

Sin embargo, el dominio geográfico también representa una fortaleza para el sector, dado que el clima y suelo de la región de la costa son adecuados para la producción de espárrago. En la zona costera del país, la temperatura, con valores máximos entre 19°C y 27°C, y valores mínimos entre 12°C y 19°C, permite cosechar espárragos dos veces al año. Además, el suelo arenoso de la región costera es adecuado para la producción del espárrago (Shimizu, 2009). La principal temporada de cosecha en el sur es de septiembre a diciembre, que coincide con el periodo en que el mercado de Estados Unidos tiene menor oferta de espárragos frescos, ya sea local o de productores mexicanos.

Por otro lado, la difusión y transferencia tecnológica ha sido importante en la industria esparraguera. En 1985, la Asociación de Agricultores de Ica (AAICA) consiguió el apoyo financiero de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés), con el objetivo de ayudar a la recuperación de la agricultura. Este acercamiento condujo al resurgimiento de la industria del espárrago.

El sector esparraguero también ha sabido aprovechar la transferencia tecnológica en equipamiento. El riego por goteo representa un factor determinante para el cultivo de dicha hortaliza, ya que ha permitido manejar el consumo de agua de la zona costera haciendo que

se encuentre disponible para el cultivo en la cantidad adecuada y oportunamente. El Perú cuenta con esta tecnología proveniente de Israel y Estados Unidos, lo que ha permitido que el sector sea más competitivo.

En los últimos años, el sector agrícola ha continuado creciendo. En consecuencia, se han generado nuevos puestos de trabajo, lo que contribuye a erradicar la pobreza. Asimismo, favorece la creación de la identidad nacional, considerando que gran parte de los agricultores proceden de la migración de los pueblos de la sierra hacia la costa.

3.2 Análisis Competitivo del Perú

El Perú ha tenido una de las economías de mayor crecimiento en América Latina y el Caribe. Entre 2005 y 2014, la tasa de crecimiento promedio del PBI fue de 6.1%, dada en un entorno de baja inflación (2.9% en promedio), un contexto externo favorable, políticas macroeconómicas prudentes y reformas estructurales que propiciaron el crecimiento (Banco Mundial, 2016). Según el MEF (citado en Agencia Peruana de Noticias, 2015), el Perú logró ubicarse en el puesto 69 de 140 países en el *Reporte de competitividad global* del World Economic Forum (WEF).

El MEF indicó que, del análisis de los resultados en el periodo 2006-2016, el Perú, en los últimos 10 años, ha mejorado nueve posiciones en el ranking de competitividad del WEF. En ese sentido, ha ascendido de la ubicación 78 a la 69, debido a la mejora en la productividad respecto a los países de la región. Si bien, el Perú retrocedió cuatro posiciones respecto al informe anterior del *ranking* global, los resultados del *Reporte de competitividad 2015-2016* posicionaron al Perú en la mitad superior de la clasificación.

3.2.1 Condiciones de los Factores

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (citado en la Agencia Peruana de Noticias, 2015), la lista de posiciones de competitividad del WEF mostró que el Perú mejoró en cinco de los 12 pilares de medición del ranking mundial. En instituciones, se ubicó

en la posición 116, como resultado de una mejor percepción sobre la protección de la propiedad intelectual y la independencia del sistema judicial. En educación secundaria y capacitación, obtuvo el puesto 82, por una mejor percepción en la disponibilidad de servicios de investigación y capacitación.

Adicionalmente, en desarrollo de mercados financieros, alcanzó la posición 30, a consecuencia de la mejora en la percepción de la regulación del sistema. En preparación tecnológica, se estableció en el puesto 88 ante los avances de la banda ancha. Por último, en innovación, se ubicó en la posición 116, debido al aumento de patentes. Sin embargo, es necesario mejorar aspectos como la institucionalidad (puesto 116), en el cual, con el apoyo de la OCDE, se están emprendiendo diversas acciones, muchas de ellas en el proceso de implementación del Programa País, que busca acercar al Perú a niveles internacionales.

Respecto a la infraestructura (puesto 89), el MEF (citado en Agencia Peruana de Noticias, 2015) señaló que se han emitido decretos legislativos que permiten la promoción y facilitan las inversiones en innovación y desarrollo de inversiones público y privadas. Con relación a la innovación (puesto 116), se han dado medidas de incentivo tributario para fomentar el gasto de las empresas en investigación y desarrollo, así como de impulso a los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITES).

Asimismo, Azimi, Ferrero, Loucky, Olivares y Rojas (2012) indicaron que, según el *Global Competitiveness Index 2012* (GCI), desde 2001, el Perú se ha detenido y se encuentra detrás de las regiones con mejor rendimiento. Esto se debe a los siguientes factores: (a) baja calidad de educación, (b) inadecuada infraestructura física y logística, y (c) débil capacidad de innovación. Asimismo, según el *Logistics Performance Index 2016* (LPI) del Banco Mundial, el Perú se posicionó en el puesto 69, detrás de Brasil, actual líder de la región.

En cuanto a la demografía, en el año 2012, el Perú tenía el 65% de población en edad de trabajar. Esto debe impulsar la producción nacional y disminuir la cantidad de

dependientes en el Estado peruano. En ese sentido, el Perú se beneficia de su posición geográfica y la abundancia de recursos naturales (Azimi et al., 2012).

3.2.2 Condiciones de la Demanda

Azimi et al. (2012) señalaron que el comportamiento del comprador local está mejorando, pero el comportamiento de la demanda se ha visto afectado por el estancamiento de los ingresos de las familias. Los productores locales están accediendo a los mercados internacionales, principalmente, con productos agrícolas. Una oportunidad importante para aprovechar de manera más eficiente son los Tratados de Libre Comercio (TLC), que el Perú ha firmado con diversos países.

Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2016e), en el 2015 el crecimiento del PBI alcanzó el nivel de 3.3% y la demanda interna 3.0%, como resultado de la evolución positiva del consumo. Sin embargo, la inversión pública bajó en 7.5% y la privada, en 4.3%. Esta es la causa principal de que la demanda interna no haya crecido en mayor nivel (ver Tabla 8).

Tabla 8

PBI y Demanda Interna del Perú (% variación respecto a similar periodo del año anterior)

Concepto	2014		2015	
	IV T	Año	IV T	Año
I. Demanda interna	1.8	2.1	2.9	3.0
1. Consumo privado	3.6	4.1	3.4	3.4
2. Consumo público	13.8	10.1	12.7	9.5
3. Inversión privada fija	-1.3	-2.1	-1.5	-4.3
4. Inversión pública	-4.6	-2.0	0.3	-7.5
5. Variación de inventarios (% del PBI)	-0.7	0.6	-1.2	1.7
II. Exportaciones	-2.4	-0.8	9.7	3.3
III. Importaciones	0.1	-1.5	2.5	2.4
IV. PBI (I+II+III)	1.2	2.4	4.7	3.3

Nota. Tomado de “Resumen Informativo N° 07,” de Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016e (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2016/resumen-informativo-07/>).

3.2.3 Estrategia, Estructura, y Rivalidad de las Empresas

Con la apertura a la inversión extranjera, el comercio, y las políticas de flujos de capital y fuertes protecciones para los inversores, el Perú ha creado un entorno altamente competitivo para la estrategia de la empresa y la rivalidad. Entre 2001 y 2011, el Perú ha mejorado su calificación en el *ranking* de competitividad pasando de la posición 49 a la 30, lo que demuestra los esfuerzos del país para fortalecer la política de competencia. Sin embargo, en adelante, se tiene que hacer frente a la informalidad de la fuerza laboral y las dificultades para la creación de empresas (Azimi et al., 2012).

La estrategia de crecimiento del Perú se basa en la apertura del mercado nacional al capital extranjero y ampliar el acceso a los mercados internacionales de los productores peruanos a través de los TLC con países como Canadá, China, Chile, UE, Japón, Panamá, Singapur, Corea del Sur, Tailandia y EE.UU. El Perú ofrece un trato igualitario entre las empresas locales y extranjeras, incluyendo el acceso a aranceles preferenciales, incentivos fiscales y la libre elección para el financiamiento. Además, ofrece el 100% de la propiedad de capital en todos los sectores económicos, a excepción del transporte (Azimi et al., 2012).

3.2.4 Sectores Relacionados y de Apoyo

El desarrollo de clústeres en el Perú aún es incipiente; por lo tanto, la amplitud y cantidad de industrias relacionadas y de soporte es limitado. Parte de las limitaciones se debe a la pobre tradición de colaboración entre el sector público y privado que existe en el país. También, con las limitaciones para el financiamiento de capital de riesgo y la alta informalidad, los empresarios nacionales se enfrentan a obstáculos para poner en marcha y desarrollar negocios (Azimi et al., 2012).

3.2.5 Influencia del Análisis en el Espárrago del Perú

En opinión de Bonnefoy (2014), jefe de la Sección Económica y Comercial de la Delegación de la Unión Europea en el Perú, el crecimiento económico del país, así como sus

políticas macroeconómicas, están generando estabilidad, que, junto a la continuidad en su conducción y en el trato por igual hacia las inversiones extranjeras como las nacionales, constituyen factores atractivos para la captación de las inversiones. Sin embargo, aún es necesario continuar mejorando en la seguridad jurídica y la calidad de las instituciones, sobre todo, a nivel regional. También, es necesario simplificar la reglamentación, con lo que se dinamizarán las inversiones en varias regiones.

De acuerdo con Muñoz, Solórzano y Soldevilla (2013), las condiciones de la infraestructura vial, aérea y marítima limitan el crecimiento del sector, especialmente, con miras al mercado interno en expansión. Al respecto, la exportación del espárrago fresco se realiza por vía aérea y las exportaciones en conserva y congelado por vía marítima. Los mercados de destino de las exportaciones peruanas son lejanos y a pesar de tener actualmente un precio del petróleo bajo, lo que se refleja en la disminución de los fletes, las exportaciones futuras estarán orientadas al Asia y Europa. Igualmente, el desarrollo de la infraestructura resulta vital para expandir los mercados en Latinoamérica, donde el consumo de espárragos tiene un área de oportunidad. De igual manera, para incrementar el consumo en el mercado interno, aún no desarrollado, es necesario mejorar la infraestructura vial.

3.3 Análisis del Entorno PESTE

3.3.1 Fuerzas Políticas, Gubernamentales y Legales (P)

Estabilidad política. Durante el año 2015 se redujo el riesgo de inestabilidad política en el Perú, debido a la disminución de los conflictos sociales (CEBurneo, 2016). En concordancia con ello, el indicador de estabilidad política y ausencia de violencia y terrorismo, calculado por el Banco Mundial para el Perú en el año 2015, alcanzó el nivel de -0.51, en un rango de puntuación de -2.5 a 2.5; donde el menor valor implica inestabilidad política y el mayor valor significa fortaleza en la gobernabilidad. Este indicador mide la percepción de la inestabilidad política y/o violencia motivada políticamente, incluido el

terrorismo. Cabe señalar que el nivel del indicador para el Perú ha presentado una tendencia de mejora en los últimos años, pasando de -0.98 en el 2010 a -0.55 en el año 2014 (World Bank Group, 2016).

La estabilidad política evidenciada en el Perú en los últimos años ha favorecido que sea atractivo para la inversión extranjera directa en diversos cultivos, entre ellos, el espárrago. Por ello, de acuerdo con Isabel Quicaño, directora de Agronegocios del Ministerio de Agricultura y Riego, empresas chilenas han realizado inversiones en espárrago en Ica, principalmente, desde la figura de *joint venture*, con socios locales que, si bien cuentan con tierras, tienen carencias de capital. Además, Quicaño puntualizó que los inversionistas extranjeros resaltan las condiciones del clima y suelo, así como las garantías que se ofrecen en el Perú para el desarrollo de sus inversiones (Barja, 2014).

Política monetaria. Conforme a lo establecido en la Constitución Política del Perú, corresponde al Banco Central de Reserva preservar la estabilidad monetaria a través de instrumentos de política monetaria bajo la autonomía que le ha sido concedida. Desde enero de 2002, la política monetaria del BCRP se conduce bajo el esquema de Metas Explícitas de Inflación, con el objeto de anclar las expectativas inflacionarias del público mediante el anuncio de un nivel meta, que fluctúa en un rango entre 1% y 3%. Esto fortalece la confianza en la moneda nacional a largo plazo y favorece la desdolarización.

En ese contexto, el Banco Central de Reserva ha estimado que al cierre del año 2016 la tasa de inflación ascenderá a 2.9%. Dicha proyección se constituye en la segunda más baja de la región. Cabe mencionar que el Perú se ubicó entre los 25 países que mantienen su nivel de inflación dentro del rango meta (BCRP, 2016c).

Asimismo, el Banco Central de Reserva toma decisiones de política monetaria a través del uso de los niveles de referencia para la tasa de interés del mercado interbancario. En efecto, el BCRP modifica la tasa de interés de referencia de acuerdo con las condiciones

de la economía a fin de mantener la inflación dentro del rango establecido. También, desde setiembre de 2015, el BCRP ha elevado la tasa de referencia cuatro veces, alcanzando el nivel de 4.25% en setiembre de 2016 con la finalidad de evitar el desanclaje de las expectativas de inflación (BCRP, 2016c).

En ese sentido, se espera que el Banco Central de Reserva preserve sin modificaciones la tasa de interés de referencia en el último trimestre de 2016. Para ello, debe considerar, en especial, que las expectativas de inflación continúan disminuyendo gradualmente. Incluso, tiene que tomar en cuenta que la economía peruana viene creciendo a un ritmo cercano a su potencial y la economía mundial sigue registrando señales mixtas de recuperación en la producción y el empleo (“BCR mantiene tasa de interés,” 2016).

Política fiscal. La política fiscal es el conjunto de acciones gubernamentales sobre la administración y aplicación de instrumentos discrecionales para modificar los parámetros de los ingresos, gastos y financiamiento del sector público (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016). Según el *Ranking de Competitividad Mundial 2016* del IMD (citado en D’Alessio, 2016), el Perú ascendió del puesto 32 al 28 en la medición del factor *política fiscal*, debido a la preservación de ciertas fortalezas como un funcional sistema de administración tributaria y de recaudación de impuesto a la renta sobre personas naturales. Se prevé que la política fiscal se mantenga estable en los próximos años, dado que el MEF ha considerado mantener la disciplina fiscal asumiendo el compromiso de conducir el déficit fiscal al nivel de 1% para el año 2021.

Regulaciones gubernamentales, tributarias y arancelarias. El Estado peruano, a través del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) estableció los lineamientos de la política agraria mediante Resolución Ministerial N° 0709-2014-MINAGRI. Estos son considerados la base para la construcción de un sector competitivo, integrado y sostenible, priorizando al pequeño y mediano productor agrario y a las comunidades campesinas y

nativas (“MINAGRI presentó,” 2015). Según el MINAGRI, la agricultura desempeña un papel importante para el logro de los objetivos generales de las políticas del Estado y el Gobierno, dado que, en el año 2013, ocupó al 30% de la PEA y representó el 5.4% del PBI nacional al finalizar el año 2014. Así también, es un factor central en la gestión de recursos naturales estratégicos como el agua, los suelos, los bosques y la biodiversidad (Ministerio de Agricultura y Riego, 2015).

La política sectorial tiene objetivos orientados a favorecer a la industria agroexportadora. Estos son los que siguen: (a) lograr la gestión eficiente y sostenible de los recursos agua, suelo y bosques; (b) garantizar la seguridad y la estabilidad jurídica en el acceso a los recursos agrarios por parte de comunidades y agricultores, (c) incrementar la infraestructura y la tecnificación del riego, (d) expandir mercados complementarios de crédito, seguros y servicios agropecuarios, (e) fortalecer y extender la capacidad de investigación e innovación agraria, (f) mejorar las capacidades productivas y empresariales de los agricultores y las agricultoras, y (g) lograr la plena articulación a mercados y cadenas de valor de los agricultores nacionales.

Los lineamientos descritos sirvieron de base para la construcción de la Política Nacional Agraria, aprobada mediante Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI. En ese contexto, la Política Nacional Agraria es aplicada desde el siguiente objetivo general:

Lograr el incremento sostenido de los ingresos y medios de vida de los productores y productoras agrarios, priorizando la agricultura familiar, sobre la base de mayores capacidades y activos más productivos, y con un uso sostenible de los recursos agrarios en el marco de procesos de creciente inclusión social y económica de la población rural, contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2015, p. 12)

En el marco del objetivo general se plantearon dos puntos específicos. Estos son los que siguen: (a) incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados, con énfasis en el pequeño productor agrario, y (b) gestionar los recursos naturales y la diversidad biológica de competencia del sector agrario en forma sostenible. Asimismo, la Política Nacional Agraria se desarrolla de acuerdo con los siguientes ejes: (a) manejo sostenible de agua y suelos, (b) desarrollo forestal y de fauna silvestre, (c) seguridad jurídica sobre la tierra, (d) infraestructura y tecnificación del riego, (e) financiamiento y seguro agrario, (f) innovación y tecnificación agraria, (g) gestión de riesgo de desastres en el sector agrario, (h) desarrollo de capacidades, (i) reconversión productiva y diversificación, (j) acceso a mercados, (k) sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria y (l) desarrollo institucional.

Por otra parte, el MINAGRI estableció el marco regulatorio para el desarrollo de la industria agroexportadora, entre ellas, la industria del espárrago, a través de la Ley que Aprueba las Normas de Promoción del Sector Agrario (Ley 27360, 2000), promulgada mediante Decreto Legislativo N° 885, la cual tiene como objetivo declarar de interés prioritario la inversión y desarrollo del sector agrario. Esta ley incluye beneficios para el sector agroexportador. Uno de ellos es la aplicación de la tasa de 15% para efectos del impuesto a la renta de tercera categoría. Otro corresponde a la depreciación a la tasa del 20% anual del monto de las inversiones en infraestructura hidráulica. Adicionalmente, están las obras de riego, que se realizarían durante la vigencia de dicha ley, es decir, hasta el 31 de diciembre de 2021. Por último, se tiene la recuperación anticipada del impuesto general a las ventas (IGV), pagado por las adquisiciones de bienes de capital, insumos, servicios y contratos de construcción.

Asimismo, la legislación peruana ha determinado otros beneficios tributarios que favorecen a la industria agroexportadora. Entre estos resaltan el *drawback* o el régimen aduanero de perfeccionamiento activo. Este consiste en la devolución de los aranceles de los

insumos utilizados por el equivalente del 4% del valor FOB del bien exportado, con el tope del 50% de su costo de producción (Calderón, s.f.).

Según lo señalado por Manero (2015), los beneficios descritos contribuyeron a que las inversiones privadas en la industria del espárrago llegaran a US\$ 900 millones. De esta manera, atrajeron hacia esta industria a empresarios de otras actividades como la minería, farmacéutica, comercio textil, y pesca. F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016) coincidió con Manero al precisar que empresarios de otros sectores han reinvertido sus excedentes en la industria agroexportadora del espárrago, debido a la atractividad del sector.

De forma similar, el Estado peruano promulgó la Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado (Ley 29230, 2008). Esta tiene por objeto impulsar la ejecución de proyectos de inversión pública de impacto regional y local, con la participación del sector privado. Para ello, se hará la suscripción de convenios con los gobiernos regionales y/o locales.

En ese sentido, las empresas privadas suscriptoras de convenios para el financiamiento y/o desarrollo de proyectos de inversión pública en infraestructura, que se encuentren alineadas con los planes y políticas de desarrollo nacional, podrán obtener certificados de inversión pública regional y local. Dichos documentos son emitidos por el Ministerio de Economía y Finanzas. Asimismo, estos pueden ser aplicados al pago del impuesto a la renta de tercera categoría hasta un porcentaje máximo del 50% de este, correspondiente al ejercicio anterior.

Por otro lado, PROMPERÚ promovió la creación del Comité Técnico de Normalización del Espárrago, el que actualmente forma parte del Instituto Nacional de Calidad (INACAL). El fin fue implementar estándares para fortalecer el sector del espárrago. Por tal motivo, emitió diversas normas técnicas respecto al cultivo, empaque, transporte,

almacenamiento, prácticas de higiene en la manipulación, así como buenas prácticas agrícolas para el espárrago fresco y en conserva (Uria, 2011).

Todo ello se realiza de acuerdo con los principios que rigen el Sistema Nacional de Calidad. Dentro de estos destacan la Norma Técnica Peruana del Espárrago Fresco y la Norma Nacional de Requisitos de Calidad para el Espárrago. En ese sentido, la aplicación de dichos estándares permitió mejorar la eficiencia de la producción de espárragos, contribuyendo con el 40% de la generación de ingresos entre los años 2007 a 2010 (Uria, 2011).

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), organismo público técnico especializado adscrito al MINAGRI, con autoridad oficial en materia de sanidad agraria y cuarentena vegetal, emitió el procedimiento para la certificación fitosanitaria y supervisión en la exportación de espárrago fresco. Su objetivo fue garantizar que las exportaciones de dicho producto cumplan con los requisitos fitosanitarios de importación establecidos por las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONFP) de los países de destino. Esto se logró a través del cumplimiento de las responsabilidades del manejo fitosanitario del cultivo y de poscosecha para la exportación (Aquino, 2013).

Aspectos laborales y seguridad jurídica. En el Artículo 88 de la Constitución Política del Perú (1993) se establece que el Estado peruano apoya preferentemente al sector agrario, garantizando el derecho a la propiedad de la tierra en forma privada o comunal, o en cualquier forma asociativa. En ese contexto, la Ley que Aprueba las Normas de Promoción del Sector Agrario (Ley 27360, 2000) estableció varias disposiciones dentro del régimen laboral de sector. Estas son las que siguen: (a) la remuneración mínima diaria debe ascender a S/16.00, (b) el descanso vacacional anual corresponde a quince días y (c) el aporte mensual al Seguro de Salud para los trabajadores de la actividad agraria, a cargo del empleador, equivale al 4% de la remuneración en el mes por cada trabajador. No obstante, se considera que la

citada ley atendería contra los derechos de los trabajadores por cuanto no contempla beneficios como la compensación por tiempo de servicios, pago de horas extras y bonificaciones por fiestas patrias y Navidad (“Ley de Promoción Agraria,” 2015).

Requisitos fitosanitarios. El 10 de mayo de 2016, el Ministerio de Agricultura y Riego hizo público el acceso de los espárragos del Perú al mercado de los Estados Unidos, sin la obligatoriedad de fumigación con bromuro de metilo. Para ello, los productores, acopiadores, procesadores y exportadores deberán cumplir con los planes operacionales y medidas que establezca el SENASA; por lo que los agroexportadores que no acaten dichas medidas deberán continuar fumigando su producto en los Estados Unidos. Lo descrito representa una oportunidad para mejorar la competitividad del sector (Ministerio de Agricultura y Riego, 2016).

De manera similar, el Protocolo de Requisitos Fitosanitarios para la exportación de espárragos frescos de Perú a China fue firmado el 6 de abril de 2013. Sin embargo, después de la visita de tres expertos de la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular China (AQSIQ), realizada entre el 2 al 6 de febrero de 2015, se obtuvo la autorización para la exportación de espárragos frescos de Perú hacia China. La visita de los representantes del AQSIQ consistió en la investigación e inspección de los centros de producción y empacadoras; adicionalmente, visitaron seis empresas que tenían interés en exportar espárrago fresco a China. Así, el primer envío de espárragos frescos fue realizado por la empresa Danper y llegó a la ciudad de Shanghái el lunes 25 de abril de 2016.

Relaciones con organismos públicos. Por otra parte, el Estado peruano ha establecido mecanismos de cooperación, en coordinación con el sector privado, para la atención de las dificultades de la cadena productiva del espárrago. Destacan, al respecto, la conformación del Instituto Peruano del Espárrago y Hortalizas, así como de Frío Aéreo Asociación Civil. Estos

enlazan el trabajo de los productores y exportadores con las instituciones públicas, a partir de investigaciones, transferencia de tecnología, estudios de mercado y promoción comercial, atención a la sanidad y promoción de la calidad (O'Brien & Díaz, 2004).

Promoción del espárrago bajo la condición de producto bandera. Un producto bandera del Perú es aquel que cumple con las condiciones que lo reconocen como tradicional, de carácter auténtico, con un fuerte potencial de demanda, por lo que se constituye emblema del Perú. Mediante Resolución Ministerial N° 105-2008-MINCETUR el espárrago peruano fue declarado producto bandera (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, s.f.-g).

La institución encargada de la promoción en los mercados internacionales de la oferta exportable considerada como producto bandera es la Comisión Nacional de Productos Bandera (COPROBA). Dicha comisión está conformada por representantes de los Ministerios de Comercio Exterior y Turismo, Relaciones Exteriores, de la Producción, Agricultura, así como representantes de PROMPERÚ, INDECOPI, Gobiernos locales, ADEX, COMEX Perú, Asociación de Gremios Productores Agroexportadores del Perú, Sociedad Nacional de Industrias y Cámara de Comercio de Lima. Adicionalmente, se han instaurado los comités especiales (CEPROBAS) para cada producto bandera, conformados por instituciones privadas y públicas. En ese sentido, la representación del CEPROBAS para el espárrago corresponde al Instituto Nacional de Espárragos y Hortalizas (IPEH) (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, s.f.-g).

Las acciones llevadas a cabo por COPROBA y CEPROBAS se realizan en el marco del Plan Estratégico Nacional de Promoción y Protección de los Productos Bandera. Este plan busca generar una imagen de país exportador de productos únicos y de calidad, posicionar a los productos bandera en los nichos de mercado y desarrollar ventajas comparativas para convertirlas en competitivas fortaleciendo las barreras de entrada. Los logros de lo descrito se enmarcan en los siguientes lineamientos: (a) promocionar con calidad, (b) promocionar según

una imagen que represente al sector, (c) promocionar la sensibilización e identidad que generen los productos bandera, y (d) desarrollar herramientas de promoción comercial, dentro de lo que se encuentra, la participación en ferias emblemáticas y en misiones comerciales (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, s.f.-g).

En aplicación de los lineamientos, delegaciones de empresas agroexportadoras peruanas, en coordinación con PROMPERU y la Oficina Comercial del Perú en el Exterior, han participado en diversas ferias internacionales de alimentos. Entre ellas, destaca la Feria MacFrut 2016, llevada a cabo en Italia. Esta actividad se constituye en una de las vitrinas más importantes a nivel mundial para la promoción de frutas y hortalizas (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], 2016).

3.3.2 Fuerzas Económicas y Financieras (E)

El análisis se efectuó bajo los siguientes aspectos:

Situación económica mundial. La situación económica mundial se encuentra en un proceso de transición, evidenciándose un crecimiento limitado en las principales economías como Estados Unidos y la Eurozona con 2.4% y 1.5%, respectivamente. En el caso de China, se registró una disminución de la tasa de crecimiento, pasando de 6.9% a 6.5%; lo que impacta negativamente en la demanda mundial, según el Ranking de Competitividad Mundial 2016 del IMD (citado en D'Alessio, 2016). Por otra parte, los mercados internacionales han sido afectados, en especial, por dos eventos: (a) el referéndum en el que se definió el retiro del Reino Unido de la Unión Europea (BREXIT) y (b) las expectativas en torno al proceso de normalización de la tasa de interés de la política monetaria del Banco Central de los Estados Unidos (FED).

El BREXIT generó inestabilidad en los mercados financieros internacionales, situación que fue disminuyendo a medida que se aclaraba la información respecto de los alcances y plazos. Además, entre las condiciones macroeconómicas de la Eurozona, destaca

que la inflación salió del terreno negativo desde junio 2016, aunque se mantiene en un nivel cercano a 0%. Asimismo, se proyecta una tasa de crecimiento del PBI de 1.6% para el 2016 y 1.4% el 2017.

Panorama del espárrago en México. Desde el año 2009, México ha mantenido una tendencia creciente en la superficie sembrada de espárrago, pasando de 13.1 mil a 21.3 mil hectáreas en el año 2014, lo que representó un incremento en la superficie total de 42%. Esta área equivale al 82% de la superficie peruana sembrada de espárrago (26,000 hectáreas). Dichas condiciones han generado que México se haya posicionado en los últimos años como el segundo exportador mundial (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2014).

Es importante mencionar que en México se cultiva espárrago en cinco estados dentro del que destaca el estado de Sonora con el 68% de la producción en volumen al año 2012. Si bien el cultivo en México tiene disponibilidad todo el año, la producción se concentra entre los meses de enero y abril. Esto se debe a que, en promedio, durante dichos meses se produjeron el 60% del volumen entre 2010 y 2013 (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2014).

PBI nacional y el sector agropecuario peruano. El PBI nacional, en 2015, fue de S/ 482,627 millones, registrando un crecimiento del 3.3%, respecto a 2014, año en el cual se incrementó en 2.4%. El aumento de la actividad económica fue potenciado por la recuperación de los sectores económicos que durante 2014 tuvieron menor impulso externo, asociado a un entorno interno y externo menos favorable. El PBI del sector agropecuario, en 2015, fue de S/ 25,518 millones, equivalente al 5.3% del PBI nacional, lo que representa un crecimiento del 2.8% respecto a 2014, en el que se incrementó en 1.9% (BCRP, 2015).

Como se muestra en la Figura 11, para el periodo 2005 a 2015, la actividad agropecuaria ha mostrado dinamismo, aumentando a una tasa promedio de 4.2%, superior a otros sectores como manufactura (3.8%), minería e hidrocarburos (3.3%), o pesca (-0.2%).

La tasa promedio de crecimiento del PBI nacional para el mismo periodo fue de 5.8%; en tanto, el sector agrícola se incrementó a tasas promedio de 3.6%, mientras, el sector pecuario hizo lo propio a la tasa promedio de 5.6% (BCRP, 2016f).

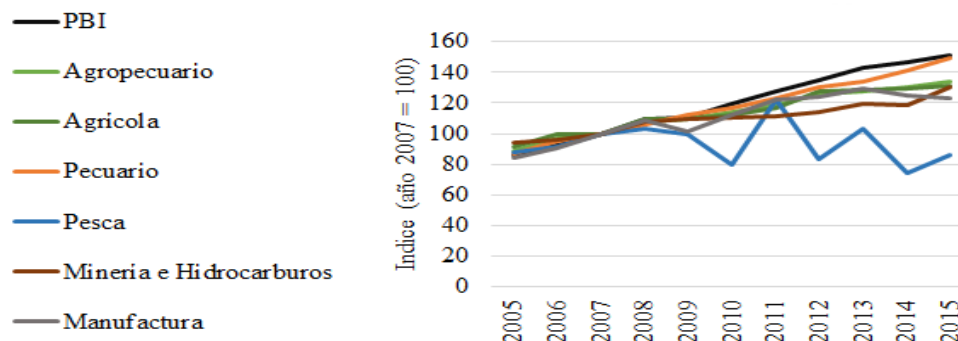


Figura 11. Crecimiento del PBI, del sector agropecuario y de otros sectores para el periodo 2005 a 2015, tomando como índice el año 2007 = 100. Adaptado de “Series estadísticas mensuales del PBI por sectores,” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016f (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>).

Es relevante observar que la participación en el PBI nacional de las actividades primarias (i.e., las agropecuarias, pesca, minería) está disminuyendo; en cambio, la participación de las actividades como la construcción, el comercio y servicios vienen aumentando, lo que es señal de una transición de actividades primarias a industrial y servicios (ver Figura 12).

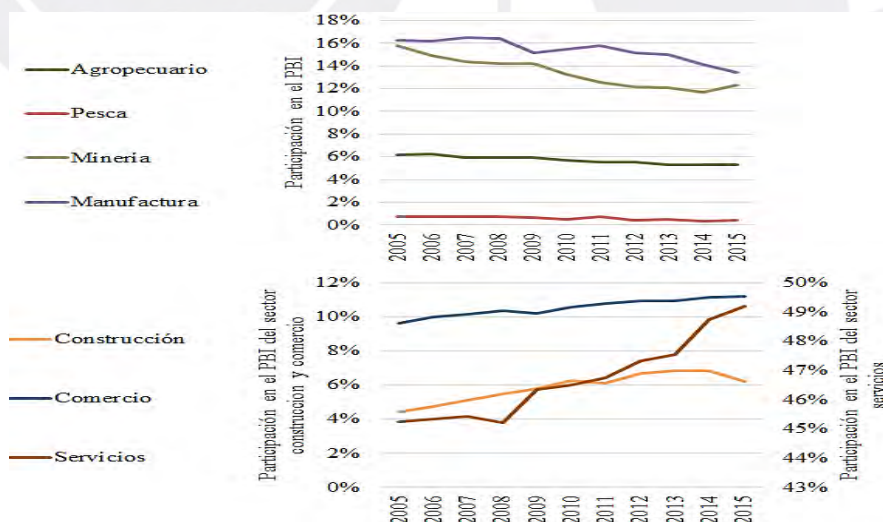


Figura 12. Participación en el PBI de los sectores primarios y no primarios. Adaptado de “Series estadísticas mensuales del PBI por sectores,” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016e (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>).

Un estudio desarrollado por Apoyo Consultoría para la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP) reveló que un aspecto importante es el crecimiento de la producción de los cultivos agroexportadores y de los cultivos tradicionales (Apoyo Consultoría, 2012). Entre los cultivos tradicionales se consideran el algodón, maíz amarillo duro, maíz verde, papas, trigo; y los cultivos agroexportadores corresponden a la palta, las alcachofas, los plátanos, el cacao, café, espárrago, mango, quinua y uvas.

Como se aprecia a continuación en la Figura 13, según los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2016), para el periodo 2005-2013, las producciones de los principales cultivos de agroexportación se incrementaron a una tasa promedio de 5.4%, mientras la agricultura de los cultivos tradicionales creció a una tasa de 3.4%.

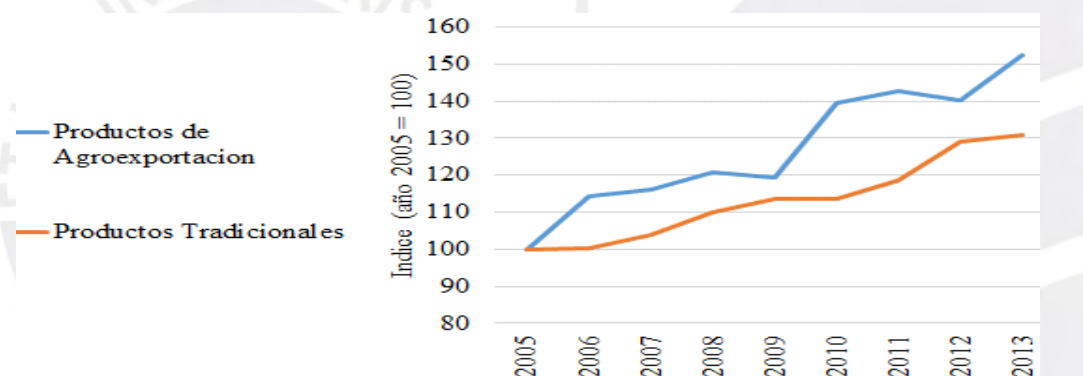


Figura 13. Producción bruta total de productos agrícolas tradicionales y de agroexportación (2005-2013). Adaptado de “FAOSTAT,” por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016 (<http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>).

De acuerdo con el MINAGRI, en 2016, las exportaciones del sector agrícola alcanzarán el valor de US\$ 7,000 millones, de los cuales el 85% es representado por las agroexportaciones no tradicionales. Los principales productos son el café, la uva fresca, los espárragos, la palta fresca y la quinua. Según indicó el MINAGRI, para el año 2021, se espera que las exportaciones de productos agrícolas superen los US\$ 10,000 millones (“Estos son,” 2015). En la Figura 14, se muestra el valor de las exportaciones de los principales productos agrícolas dedicados a la agroexportación, entre ellos, el espárrago.

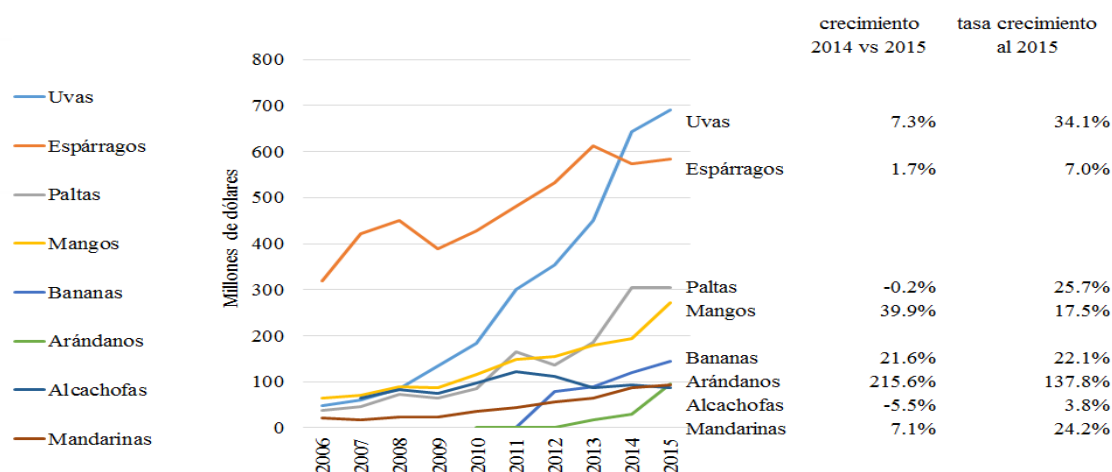


Figura 14. Valor de las exportaciones de los productos agrícolas de agroexportación, (2006-2015). Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

PBI por regiones. Respecto a la región La Libertad, en el año 2014, registró un incremento en su PBI de 1.4%. Durante el año 2015, el sector agrícola orientado al mercado externo y agroindustria mostró una caída acumulada de 4.6%; en tanto, la producción de espárrago en la región tuvo una contracción de 4.5%. Similar comportamiento se evidenció de enero a mayo de 2016, periodo durante el cual el sector se redujo en 16.6% y la producción de espárrago disminuyó en 13.3% (BCRP, 2016a).

También, el PBI de la región Ica creció en 3.2% en el año 2014. Igualmente, en el año 2015, el sector presentó una disminución acumulada de 0.7%, y la producción de espárrago se redujo en 0.5%. Además, entre enero y mayo de 2016, el sector se contrajo en 2,8%. No obstante, la producción de espárrago se incrementó en 17% (BCRP, 2016a).

Finalmente, la región Lambayeque tuvo un incremento en su PBI de 6.2% en el año 2014. El sector agrícola orientado al mercado externo y agroindustria de la región creció en 3.9% durante el año 2015; sin embargo, entre enero y mayo de 2016, disminuyó en 1.6%. En tanto, la región Ancash presentó una disminución en su PBI de 12.2% en el año 2014. Adicionalmente, el sector se incrementó en 3.7% durante el año 2015, pero, entre enero y mayo de 2016, se redujo en 2.2% (BCRP, 2016a).

Balanza comercial. La balanza comercial peruana, en 2015, presentó un déficit en el orden de US\$ 3,150 millones, cifra inferior en US\$ 1,640 millones con relación al año 2014, debido al incremento de las exportaciones en volumen, lo que atenuó la caída de los términos de intercambio (BCRP, 2015a). Cabe señalar que, en agosto de 2016, la balanza comercial registró un superávit de US\$ 25 millones, que significó una mejora de US\$ 152 millones respecto al déficit de agosto de 2015. A pesar del superávit obtenido en agosto, en el acumulado del año 2016, la balanza comercial del Perú aún registra un déficit de US\$ 217 millones (“Balanza Comercial registró,” 2016).

Nivel inflacionario. Otro factor económico a favor del Perú es la baja tasa de inflación, la cual se prevé sea de 2.9% en el 2016, luego de obtenerse la tasa de 4.4% en el año 2015. Se debe mencionar que la reducción de las expectativas inflacionarias, la recuperación de la economía y la moderación de la inflación importada permitirán que la inflación converja al rango meta para el periodo 2016-2017. En relación con la proyección de la inflación, los eventos que podrían desviar el escenario esperado son los que siguen: (a) mayor volatilidad de los mercados financieros internacionales, (b) desaceleración de la demanda interna, (c) menor crecimiento mundial y (d) choque de oferta por la presencia de un fenómeno El Niño severo (BCRP, 2016c).

Comportamiento de la demanda internacional de espárragos. El mayor importador de espárragos frescos es Estados Unidos con un volumen de 193,000 TM en el año 2015, registrando un crecimiento promedio anual de 6% en los últimos años. Con relación a ello, la Asociación de Importadores de Espárragos Peruanos (citada en MINCETUR, s.f.-a) indicó que el 38% de consumidores de Estados Unidos ha comprado espárragos en el año 2015, lo que significa un incremento de 3% comparado con el año anterior, por lo tanto, la Oficina Comercial del Perú en Miami (OCEX Miami) destacó al mercado estadounidense, principalmente Miami, como un importante destino para los espárragos peruanos,

considerando que el 97% de este producto ingresa a Estados Unidos a través de esta ciudad (MINCETUR, s.f.-a).

En otro comunicado, la OCEX Miami señaló que 46% de los espárragos consumidos en dicho país provienen del Perú, debido a su reconocida calidad, por lo que, se estima que la demanda de espárrago peruano continuará manteniéndose en el mercado estadounidense gracias a su alta calidad y las tendencias de alimentación saludable de los consumidores. Así, se ubica al espárrago entre los 20 vegetales frescos de mayor preferencia en dicho país (MINCETUR, s.f.-b).

De otra parte, en abril de 2016, se realizó el primer envío de espárragos frescos a China. Esto se dio luego de haberse firmado el protocolo fitosanitario para su venta en ese país en el año 2013 y tras concluir los procedimientos que permiten el acceso del vegetal en 2015. El primer envío lo efectuó la empresa Danper y se comercializó en las góndolas de productos frescos de la cadena de supermercados CitySuper, ubicada en Shanghái. De acuerdo con la Oficina Comercial del Perú (OCEX) en Shanghái, los espárragos peruanos han logrado muy buena aceptación entre los consumidores chinos *high-end* durante la temporada veraniega septentrional (MINCETUR, s.f.-c).

En ese sentido, es posible que los espárragos estén consolidándose entre las preferencias de los consumidores de Shanghái. Cabe señalar que los envíos aéreos de espárrago peruanos a China correspondieron a las presentaciones en puntas (*tips*) y tallos (*spears*); efectuándose, incluso, durante mayo, junio y julio, meses en los cuales la producción de espárrago en China es alta. La razón es que el espárrago peruano destaca por su calidad, pese a su mayor precio comparativo a consecuencia del flete aéreo. En ese contexto, la OCEX Shanghái prevé la expansión de la demanda de espárragos peruanos en China, ya que diversas empresas de alimentos de la provincia de Jiangsue se han mostrado interesadas en adquirir espárragos peruanos (MINCETUR, s.f.-c).

Por otro lado, el Reino Unido es el segundo mayor mercado de destino de las exportaciones de espárrago fresco peruano con US\$ 44,000 durante el año 2015. Esto significó un incremento del 5.6% respecto al año anterior. Es por eso que se mantiene entre los diez productos frescos más comercializados en dicho país, con un incremento en ventas del 9.1% en el año 2015, según lo informado por la OCEX Londres (MINCETUR, s.f.-d).

De manera similar, Panamá se ha constituido como un mercado con creciente demanda de espárragos frescos peruanos. Esto se debe a que entre el 2014 y 2015 crecieron alrededor del 128% al pasar de US\$ 351,000 a US\$ 801,000, incentivado por el Tratado de Libre Comercio suscrito con dicho país, que permite el ingreso de espárragos peruanos con arancel cero, de acuerdo con lo reportado por la OCEX Panamá (MINCETUR, s.f.-e).

Asimismo, Suiza se suma a los mercados con mayores perspectivas de crecimiento de demanda de espárrago peruano, incrementándose las exportaciones hacia dicho país en 200% entre el 2014 y 2015, lo que, según la Oficina Comercial del Perú en Ginebra es explicado por la calidad y sostenibilidad de la oferta peruana (MINCETUR, s.f.-f).

Acceso al crédito del sector agrario. Según el IV Censo Nacional Agropecuario 2012, el 77% de 89,976 unidades agropecuarias (UA) con cultivos de espárragos no solicitaron crédito durante el año previo al censo. Al respecto, las UA que no solicitaron crédito manifestaron inconvenientes con el sistema financiero debido a lo siguiente: (a) ausencia de garantías crediticias, (b) falta de derechos de propiedad, e (c) incumplimiento de pagos anteriores. Si a ello se adicionan la escasa cultura financiera del productor agrario, los factores climáticos externos que generan riesgos adicionales al sector (relacionados, también, con la mayor probabilidad de incumplimiento de pagos), la falta de conexión con los mercados nacionales e internacionales y el bajo nivel de capitalización inicial de los productores, se configura un escenario que explica el bajo nivel del crédito agrícola. En la Tabla 9, se aprecia el número de UA por regiones que solicitaron financiamiento, así como

aquellas que no requirieron créditos. Asimismo, la Tabla 10 muestra las razones por las que las UA no solicitaron crédito.

Tabla 9

Unidades Agropecuarias en los Departamentos Esparragueros del Perú que Realizaron Gestiones para Solicitar Crédito

Departamento	UA con tierras	No solicitaron crédito		Solicitaron crédito	
		UA	%	UA	%
Ancash	9,443	7,813	83	1,630	17
Ica	17,239	13,622	79	3,617	21
La Libertad	20,865	15,998	77	4,867	23
Lambayeque	11,273	8,505	75	2,768	25
Lima	31,156	23,176	74	7,980	26
Total	89,976	69,114	77	20,862	23

Nota. Adaptado de “IV Censo Nacional Agropecuario 2012,” de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013 (<http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>).

Tabla 10

Razones por las que las Unidades Agropecuarias con Cultivos Esparragueros No Solicitaron Crédito

Razón por las que no solicitaron crédito	%
No necesitó	53
Tasas de interés elevadas	25
Falta de garantía	9
Trámites engorrosos	6
Porque cree que no se lo darían	3
Por tener deudas pendientes	3
No hay instituciones/personas habilitadoras	1
Otro	1

Nota. Adaptado de “IV Censo Nacional Agropecuario 2012,” de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013 (<http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>).

Una información importante, también obtenida del censo, es que las principales instituciones financieras que otorgaron créditos al sector agrario fueron las instituciones financieras locales (64%); a estas les sigue la banca nacional (26%). En tanto, el 11% de los encuestados obtuvieron préstamos fuera del sistema financiero. La Tabla 11 enlista las instituciones en las que las unidades agropecuarias con cultivos de espárrago solicitaron crédito. En concordancia con ello, según el análisis efectuado por el MINAGRI, contenido en la Política Nacional Agraria (Decreto Supremo N° 002, 2016), se ha presentado una baja penetración de los servicios financieros en el sector agrario.

Tabla 11

Instituciones en las que Gestionaron el Crédito las Unidades Agropecuarias con Cultivos de Espárrago

Instituciones donde se gestionó el crédito	UA que solicitaron crédito
Financieras locales	
Caja municipal de ahorro y crédito	7,628
Caja rural de ahorro y crédito	4,055
Empresa de desarrollo de pequeña y microempresa (EDPYME)	1,347
Cooperativa de ahorro y crédito	800
Banca Nacional	
Banca múltiple	3,826
Agrobanco	1,767
Otros	
Prestamista	777
Habilitador/a (comprador de la producción)	746
Comerciante (vendedor de insumos)	389
Molino / Desmotadora	164
Otro	133
Organismo no gubernamental (ONG)	117
Empresa textil	21
Total	21,770

Nota. Adaptado de "IV Censo Nacional Agropecuario 2012," de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013 (<http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>).

A diciembre de 2014, las colocaciones del sistema financiero destinadas al sector representaron el 5.23% del total. Esta baja participación del mercado crediticio no solo muestra la dificultad de los agricultores para acceder a un financiamiento que permita el acceso a capital de trabajo y a mejoras tecnológicas que podrían incrementar la productividad y competitividad de sus cultivos, sino también la percepción que tienen las entidades financieras del mercado agrícola: de elevado riesgo, alta informalidad y baja rentabilidad. En este sentido, la tasa de 8% que registró el INEI (2013), en relación con el acceso de los agricultores al crédito formal, confirman la escasa penetración financiera en el sector.

Según Enrique Díaz, ex gerente general del BCRP, un factor relevante es que los préstamos otorgados son de corto plazo, por lo que no se encuentran alineados con los ciclos agrícolas. Díaz expresó que, al 30 de abril de 2015, los créditos al sector agropecuario representaron el 2.48% del total de colocaciones otorgadas por las entidades bancarias. Igualmente, la titulación de las tierras permitirá el otorgamiento de garantías, pero son necesarios nuevos instrumentos financieros, así como la promoción de la cultura de pago y la asociatividad de los agricultores. Tal situación traerá mejora en la productividad y conexión con los mercados internacionales, lo que permitiría hacer más atractivo al pequeño y mediano productor para el otorgamiento de créditos (Conexión ESAN, 2015).

F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016) coincidió con lo mencionado por Díaz y los resultados obtenidos del IV Censo Nacional Agropecuario respecto a que el acceso al financiamiento es limitado para el sector agrario. Esto se debe a que las instituciones financieras, a excepción de la Caja Piura, no cuentan con productos crediticios acordes a las necesidades de financiamiento de largo plazo para el sector. Asimismo, el sector agrario es considerado de alto riesgo de crédito, por lo que las tasas de financiamiento son superiores a las otorgadas a otras industrias.

Así, las tasas promedio para el segmento agrícola de micros y pequeños productores ascienden de 35% a 40%. Para medianos productores, se consideran tasas promedio de 12% hasta 18% y, en el caso de COFIDE, que atiende al segmento de gran empresa y corporativo, las tasas se ubican entre 8% a 11%. En consecuencia, para los segmentos de micro y medianos productores, las tasas de financiamiento suelen ser superiores a los márgenes de rentabilidad que obtienen (de 12% a 15% en promedio); por ello, la banca no se constituye en un apoyo para sus planes de crecimiento.

Acuerdos comerciales. Al año 2016, el Estado peruano ha suscrito 18 Tratados de Libre Comercio (TLC), a fin de establecer preferencias arancelarias mutuas y reducir barreras no arancelarias para la comercialización de bienes y servicios. Entre ellos, resalta el Tratado de Libre Comercio firmado con Estados Unidos, principal mercado de destino de las exportaciones peruanas de espárrago. Este determinó niveles arancelarios de 0% (cero por ciento) para los espárragos frescos, en conserva y congelados.

De manera similar, los TLC suscritos con la Unión Europea, Panamá y China establecieron una tasa arancelaria de 0% para el citado producto en sus tres presentaciones. En ese sentido, los acuerdos comerciales contribuyen a mejorar la competitividad de las empresas, dado que permiten disponer de materia prima y maquinaria a menores costos y obtener ventajas sobre aquellos países que no han negociado ningún acuerdo comercial preferencial (MINCETUR, 2016.).

Disponibilidad de nuevas tierras para cultivo. El Perú cuenta con dos grandes proyectos de irrigación que incluyen la incorporación de nuevas tierras para cultivo. El primero es Chavimochic III. Situado en La Libertad, la tercera etapa del proyecto incorporará 63,000 hectáreas nuevas, de las cuales 12,000 se destinarán a la producción de espárrago, y se estima que las primeras cosechas se obtendrían en el año 2019. Sin embargo, representantes del proyecto Chavimochic señalaron que en el futuro los cultivos de espárrago podrían ser

reemplazados por palta y arándano. Se debe indicar que en la región La Libertad existen 1,500 hectáreas cultivadas de arándano y 8,000 hectáreas de palta, siendo una superficie similar a las plantaciones de espárrago en dicha región (“La Libertad ocupa,” 2015).

El segundo proyecto en importancia corresponde al Proyecto de Irrigación Olmos, el cual inició operaciones en noviembre de 2014 y permite la irrigación de 43,500 hectáreas en el valle de Olmos en Lambayeque. De estas, 38,000 corresponden a tierras nuevas subastadas por H2Olmos S.A., empresa constituida para ejecutar el Contrato de Concesión de Diseño, Financiamiento, Construcción y Mantenimiento del Proyecto. Las 5,500 hectáreas restantes pertenecen a los agricultores del Valle Viejo Olmos y la Comunidad Campesina Santo Domingo de Olmos (Pizarro, 2016).

A abril de 2016, 23,736 hectáreas del proyecto están habilitadas, desbrozadas y niveladas, lo que representa el 71% de 38,000 hectáreas disponibles. Asimismo, se encuentran sembradas 10,355 hectáreas, de las cuales la mayor parte corresponde a caña de azúcar, con 8,106 hectáreas (78%). En cambio, los cultivos de espárrago tienen la menor participación con 10 hectáreas (0.1%), según se aprecia en la Figura 15. (“Caña de azúcar representa,” 2016).

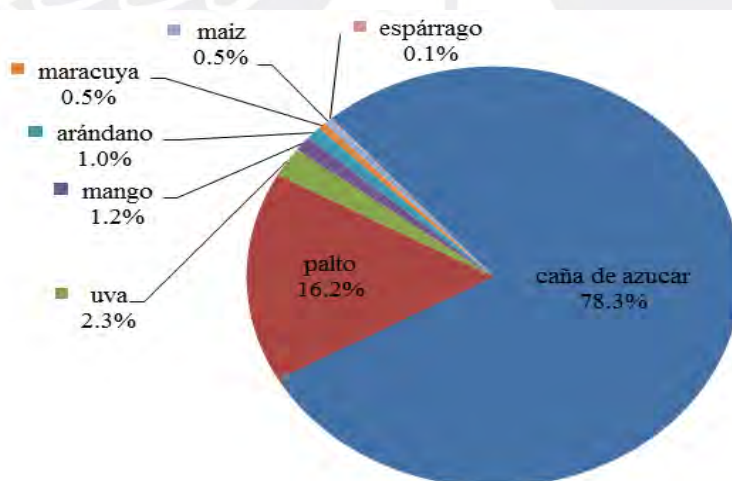


Figura 15. Hectáreas sembradas por producto en Proyecto de Irrigación Olmos, 2016. Adaptado de “Caña de azúcar representa 78% de tierras sembradas en proyecto Olmos,” *Gestión*, 2016 (<http://gestion.pe/economia/cana-azucar-representa-78-tierras-sembradas-proyecto-olmos-2160554>).

Si bien la empresa Danper anunció que para el año 2016 instalarán 120 hectáreas de espárrago en el Proyecto de Irrigación Olmos (BCRP, 2016b), de mantenerse el actual porcentaje de participación de espárragos en el citado proyecto (0.10%), los sembríos totales no superarían las 1,000 hectáreas. En consecuencia, dicha área sería insuficiente para la renovación de tierras de cultivo y alcanzar el volumen de producción registrado hasta el año 2008. Para tal fin, se debe considerar que se requieren, como mínimo, 2,000 hectáreas nuevas (A. Casas, comunicación personal, 19 de agosto, 2016).

No obstante, existen regiones que se presentan como una alternativa para el cultivo de espárrago. Por ejemplo, está la localidad de Jayanca en Lambayeque, en la cual el Complejo Agroindustria Beta cuenta con presencia. También, según E. Villar (comunicación personal, 02 de setiembre, 2016), existe disponibilidad de nuevas tierras para cultivo de espárrago en la localidad de Huacho, en la región Lima.

Debe mencionarse, que según lo señalado por Casas (comunicación personal, 19 de agosto de 2016) y corroborado por D. Pérez (comunicación personal, 13 de agosto, 2016), los productores de espárragos que han realizado prácticas de renovación de cultivos identificaron productos con mayor rentabilidad como el arándano o la uva. Por tal motivo, están migrando parcialmente hacia ellos, tomando como factor de decisión las tendencias del mercado. Sin embargo, al no existir un Plan Nacional Agrícola, estos productores podrían verse afectados de generarse reducciones en el precio ante la sobreoferta.

En concordancia con lo descrito, el International Trade Center (2015) refirió que las áreas cultivadas con espárragos en el Perú han disminuido en los últimos años. Esto se debe a que las plantaciones de espárrago han sido reemplazadas por cultivos más rentables para los productores como el arándano, palta, y uva. Adicionalmente, los costos de mano de obra, maquinaria y agua se han incrementado en, aproximadamente, 30% en los últimos años.

3.3.3 Fuerzas Sociales, Culturales, y Demográficas (S)

Crecimiento poblacional. Al 30 de junio de 2015, se estimó que la población del Perú ascendió a 31'151,643 personas (INEI, 2015a). Asimismo, la esperanza de vida de la población peruana aumentó en 15 años durante las últimas cuatro décadas. Por consiguiente, de mantenerse constantes las condiciones de mortalidad del año 2015, los peruanos y peruanas vivirán, en promedio, 74.6 años (i.e., 72.0 años los hombres y 77.3 las mujeres) (INEI, 2015c).

Población económicamente activa (PEA). Según los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), en el año 2015, la PEA, en el Perú, ascendió a 15.9 millones de personas, de los cuales 73.2% se encuentra empleado informalmente, nivel inferior en 3.9% respecto a lo registrado en el año 2010. En tanto, el empleo informal fue mayor en las mujeres (75.9%) que en los hombres (71%). En el periodo 2010-2015, el porcentaje de población femenina ocupada con empleo informal pasó de 81.7% a 75.9%. En el caso de los hombres, se redujo de 73.4% a 71% (“INEI: Población económicamente activa,” 2016).

Preferencias de consumo de espárrago en el mundo. De acuerdo con el estudio sobre tendencias de consumo de alimentos (Del Greco, 2010), tanto en Estados Unidos como en varios países europeos, se están desarrollando campañas de concientización dirigidas a la población, para estimular e incrementar el consumo de frutas y hortalizas frescas. Estas actividades se realizan con la participación de organismos públicos y privados, y tienen distintos ámbitos de desarrollo, desde escuelas, publicidad en la vía pública, prensa, promociones, entre otros. Los programas tienen formato similar: 5 al día (*Eat 5 a Day*), intenta que la población incorpore el concepto de “no sustituible” en la dieta diaria, por lo que deberá consumir de cinco porciones a más de frutas y hortalizas.

Con referencia a las tendencias de consumo, una presentación realizada por Asociación de Importadores de Espárragos del Perú (PAIA, por sus siglas en inglés) (citada

en MINCETUR, s.f.-b) indicó que, de acuerdo con Fresh Trends 2016, el espárrago fue el segundo producto más vendido en los Estados Unidos en el 2015. También, se ha ubicado entre los veinte productos más vendidos en el transcurso del 2016. Los consumidores están incrementando la búsqueda de valor y alimentos saludables y, en ese sentido, el espárrago es considerado un alimento fácil de preparar, ahorra tiempo y es altamente nutritivo.

Asimismo, según el estudio realizado por The Packer, en el año 2014 (citado en MINCETUR, s.f.-a), el consumidor más frecuente de espárrago en Estados Unidos se encuentra entre las edades de 40 a 49 años, lo que representó el 43% del total de consumidores en ese país. Además, incluye a individuos con una vida activa que prefiere el estilo natural, y a familias con más de dos niños. A pesar de que el 71% de los consumidores consultados adquieren espárragos en su forma convencional, la preferencia por productos nutritivos y naturales va creciendo en este mercado. Al respecto, un 8% declaró comprar espárragos orgánicos, y un 18% una combinación de ambos, es decir, orgánico y convencional.

Cultivos peruanos competidores del espárrago. Según D. Pérez (comunicación personal, 13 de agosto, 2016) y A. Casas (comunicación personal, 19 de agosto, 2016), en los últimos años, productores agrícolas, entre ellos de espárrago, han migrado hacia cultivos que, actualmente, generan mayores niveles de rentabilidad como el arándano. En efecto, el Programa Sierra Exportadora identificó que existe una demanda insatisfecha de *berries* en el mundo, entre ellos, el arándano.

Por ello, han exhortado a los productores a atender dicha demanda en volumen y calidad. Esto se debe a que el 95% de la producción de arándanos peruanos tienen como principales destinos a Estados Unidos, Europa y Hong Kong con un precio que fluctúa entre US\$ 9 y US\$ 14. Cabe señalar que la región La Libertad concentró el 99% de la producción nacional y se constituyó en la mayor exportadora de esa fruta, alcanzando la suma de US\$

91.5 millones. Esto representó 10,000 TM en el 2015, luego de haberse exportado inicialmente 40 TM en el 2012 (“Exportación de arándanos,” 2016).

En esa línea, el MINAGRI ha proyectado que, para el 2018, el Perú se convertirá en el primer exportador mundial de arándanos como resultado del crecimiento de las áreas de cultivos y al acceso a nuevos mercados internacionales. Es así que, en el primer trimestre de 2016, la producción de esta fruta fue de 3,600 TM, cifra cuatro veces superior a lo producido en similar periodo del 2015 (“Minagri: Perú se convertirá,” 2016). Debe mencionarse que, al finalizar el año 2016, los arándanos peruanos podrán ingresar a China luego de que se produzca la suscripción del protocolo que permitirá el ingreso de esos frutos y que podría ocurrir durante el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), por realizarse en Perú en noviembre de 2016 (“Autoridades sanitarias de China,” 2016).

3.3.4 Fuerzas Tecnológicas y Científicas (T)

De acuerdo con *The Global Competitiveness Report 2015-2016*, el Perú se encuentra en el puesto 69 de un total de 140 países, descendiendo cuatro posiciones respecto al año anterior. El análisis mostró que el Perú presentó una insuficiente preparación tecnológica e innovación. Esto se evidencia con la disparidad en el uso de tecnología en el proceso de cultivo de espárrago entre los grandes y pequeños productores (Schawb, 2015).

Respecto a los avances tecnológicos, De Los Ríos (citado en Pino, De Orbegoso, Gaete, & Gavidia, 2010) indicó que la tecnología para el riego por goteo con mayor preferencia proviene de Israel, la cual permite obtener el recurso hídrico de fuentes subterráneas. Asimismo, este tipo de tecnología contempla la perforación y habilitación de pozos tubulares, que conducen a una piscina central donde una estación de bombeo abastece a los cultivos. La aplicación del agua, junto con nutrientes y fertilizantes, se realiza vía mangueras de goteo por hileras. Cabe mencionar, que el uso de la citada tecnología ha propiciado que se alcancen rendimientos de producción superiores al promedio mundial.

La disponibilidad de tecnología, también, se aprecia en el proceso de empacado de los espárragos frescos para su exportación. En efecto, D. Pérez (comunicación personal, 13 de agosto, 2016) señaló que para mantener la hidratación del espárrago fresco en los empaques se utilizan láminas de celulosa. Estas permiten conservar la calidad de la hortaliza durante su transporte a los países de destino.

Por otra parte, en el año 2017, el Aeropuerto Internacional de Pisco, ubicado en la Región Ica, iniciará operaciones. Según Jorge Valverde de Proinversión, el aeropuerto se constituye en una alternativa para la industria agroexportadora, ya que incluye un almacén para carga aérea de 3,000 m² techado, con un patio de maniobras de 6,000 m², en el que funcionarán cámaras de frío. Estas características hacen posible que movilice, desde allí, la producción agroexportadora de Ica, y regiones aledañas hacia Estados Unidos y Asia; lo que implicará una reducción en los costos logísticos de traslado de productos (“Perú: Los beneficios,” 2016). Además, Armando Grados, gerente general de Frío Aéreo, señaló que el espárrago tendrá la preferencia en las exportaciones vía el Aeropuerto Internacional de Pisco, aunque el arándano es el producto que presenta mayor crecimiento (Medina, 2016).

3.3.5 Fuerzas Ecológicas y Ambientales (E)

Respecto a la importación de plaguicidas, el 9 de mayo de 2014, se promulgó la ley que permite la importación de plaguicidas genéricos únicamente con la presentación de una declaración jurada (Ley 30190, 2014). Esta ley nace a consecuencia de la Decisión 795 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), mediante la cual se suspendió la Decisión 436, Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, y sus modificaciones por las Decisiones 684, 767, 785 y la Resolución 630 (Comunidad Andina, 2014). La citada ley, de suma importancia para el sector agrario, permite, a las personas naturales o jurídicas, la importación de plaguicidas genéricos de manera directa, para consumo propio o de sus asociados.

Para ello, se requiere la presentación de una declaración jurada que contenga los siguientes datos: (a) nombre comercial del formulador del producto terminado, (b) país de origen, (c) peso neto, (d) peso bruto, (e) fecha de producción, vencimiento y probable arribo, y (f) tipo y material de envase. También, se reconoce al Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) como la autoridad competente para regular, conducir, supervisar y fiscalizar el registro de plaguicidas de uso agrícola; así como la fabricación, formulación, importación, exportación, envasado distribución, experimentación, comercialización, almacenamiento y otras actividades relacionadas al ciclo de vida de los plaguicidas de uso agrícola (Ley 30190, 2014).

En relación con el fenómeno climático de El Niño, es un cambio océano-atmosférico que se presenta en el océano Pacífico ecuatorial, ocasionando cambios significativos en el clima de todo el planeta. Igualmente, provoca fuertes sequías en las costas del Pacífico, e inundaciones y lluvias intensas en las costas del Caribe. Por lo tanto, los principales impactos del fenómeno El Niño se evidencian en los sectores agropecuario y pesca, debido a las altas temperaturas y las fuertes precipitaciones que afectan directamente a estos sectores (Maximixe, 2015b).

3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Producto del análisis exhaustivo realizado en la auditoría externa, se identifican las oportunidades y amenazas que tienen mayor implicancia para el sector esparraguero y se resumen en la MEFE que se presenta a continuación en la Tabla 12. En esta matriz se han identificado nueve oportunidades y seis amenazas. Asimismo, el valor de 2.57 indica que el entorno presenta oportunidades a las que se está respondiendo de manera ligeramente superior al promedio, aprovechándolas y neutralizando las amenazas. Los Tratados de Libre Comercio (TLC) y los nuevos proyectos de irrigación ayudarán a definir estrategias que permitirán incrementar las exportaciones y mejorar el rendimiento del sector esparraguero.

Tabla 12

Matriz de Evaluación de Factores Externos

	Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Pond.
Oportunidades				
1.	Incremento de la demanda de espárrago fresco en EE.UU., Panamá, Reino Unido y Suiza.	0.09	3	0.27
2.	Apertura de mercados por firma de acuerdos comerciales con EE.UU., China, Panamá y la Unión Europea.	0.09	3	0.27
3.	Tendencia mundial al consumo de alimentos frescos, saludables y de calidad.	0.07	3	0.21
4.	Aprobación por parte de The Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) para el acceso del espárrago fresco peruano sin fumigación con bromuro de metilo a los EE.UU.	0.07	4	0.28
5.	Autorización de acceso de los espárragos frescos del Perú a China por parte de la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena (AQSIQ).	0.08	3	0.24
6.	Ampliación de nuevas tierras de cultivo en Chavimochic III y Olmos Segunda Fase.	0.07	1	0.07
7.	Implementación por parte del Estado peruano del Plan Estratégico Nacional para la Promoción y Protección de Productos Bandera.	0.05	4	0.20
8.	Flexibilización de la Comunidad Andina de Naciones para la importación de plaguicidas genéricos por parte de cada país.	0.06	4	0.24
9.	Inicio de operaciones de los aeropuertos de Pisco y Chiclayo como aeropuertos internacionales.	0.06	2	0.12
Subtotal		0.64		1.90
Amenazas				
1.	Mejora de la competitividad de México.	0.08	2	0.16
2.	Disminución de la demanda de espárragos en algunos países de Europa, debido a la crisis económica.	0.06	2	0.12
3.	Afectación del cultivo por fenómenos climatológicos.	0.04	3	0.12
4.	Conversión de los cultivos de espárrago por productos hortofrutícolas de exportación más rentables como arándanos, mango, palta y uva.	0.09	1	0.09
5.	Estructura de productos crediticios no se adecua totalmente a las características del sector agroexportador.	0.04	2	0.08
6.	Alto costo del flete aéreo.	0.05	2	0.10
Subtotal		0.36		0.67
Total		1.00		2.57

Nota. 4= Responde muy bien; 3= Responde bien; 2= Responde promedio; 1= Responde mal.

3.5 El Espárrago del Perú y sus Competidores

Para realizar el análisis competitivo de la industria se emplea el modelo de las cinco fuerzas de Porter, el cual permite determinar la estructura y atractividad de la misma donde la organización compite y en la cual debe buscar una posición desde la que pueda influir sobre las fuerzas a su favor o defenderse de ellas si le son adversas (D'alesio, 2013). La obtención de beneficios va más allá de los rivales consolidados que participan en la industria y otras fuerzas competidoras ejercen influencia, como son: (a) los clientes, (b) los proveedores, (c) los posibles aspirantes, y (d) los productos suplentes. La estructura de la industria es la que

impulsa la competencia y la rentabilidad (Porter, 2009). A continuación, se realiza el análisis de las cinco fuerzas de Porter para el sector esparraguero del Perú.

3.5.1 Poder de Negociación de los Proveedores

Los principales proveedores de la industria del espárrago del Perú son los siguientes: (a) proveedores de insumos agrícolas; (b) proveedores de tecnología agrícola; (c) maquinarias y equipos para la siembra, cosecha y para las plantas de procesamiento; (d) envases y empaques; (e) proveedor logístico, y (f) proveedores de materia prima. En el caso de los proveedores de insumos como fertilizantes, nutrientes vegetales, entre otros, se pueden encontrar gran cantidad de empresas que proveen estos insumos, las cuales se encuentran ubicadas en zonas cercanas a los centros de producción, por lo tanto, el poder de negociación de los proveedores de insumos es bajo. Respecto de las semillas que se emplean para el cultivo del espárrago, estas son certificadas y se tienen que importar, es el caso de la UC-157 F1, que ha sido desarrollada y patentada por la Universidad de California y se ha adaptado muy bien a las condiciones climáticas y del suelo peruano, por lo que, el poder de negociación de los proveedores de semillas es alto. Teniendo en consideración los distintos componentes de la cadena de aprovisionamiento, se puede considerar que el poder de negociación de los proveedores de tecnología agrícola es medio.

3.5.2 Poder de Negociación de los Compradores

Los compradores mantienen un alto poder de negociación, dada la condición de perecible del producto y las nuevas exigencias fitosanitarias. Las exigencias de los Estados Unidos, principal mercado para el espárrago fresco verde del Perú, afectan la competitividad del sector; situación que es aprovechada por México, principal competidor del Perú, debido a diferencia de costos. En cuanto al espárrago en conserva, su dependencia está sujeta a los precios internacionales (Muñoz et al., 2013). Asimismo, los estándares de calidad elevados que imponen los consumidores en Europa y Estados Unidos representan una fuerte exigencia.

3.5.3 Amenaza de los Sustitutos

Los sustitutos potenciales son otros vegetales que pueden ser utilizados para los mismos fines, como las alcachofas y el brócoli. El consumo depende de la oferta y demanda, y de los gustos del consumidor, por lo que la amenaza de los sustitutos es media por parte del consumidor. En lo referente al productor, los precios internacionales para el esparrago han mejorado, en comparación con otros vegetales. Además, el valor unitario de exportación del esparrago, comparado con otros vegetales similares, es superior (ver Figura 16).

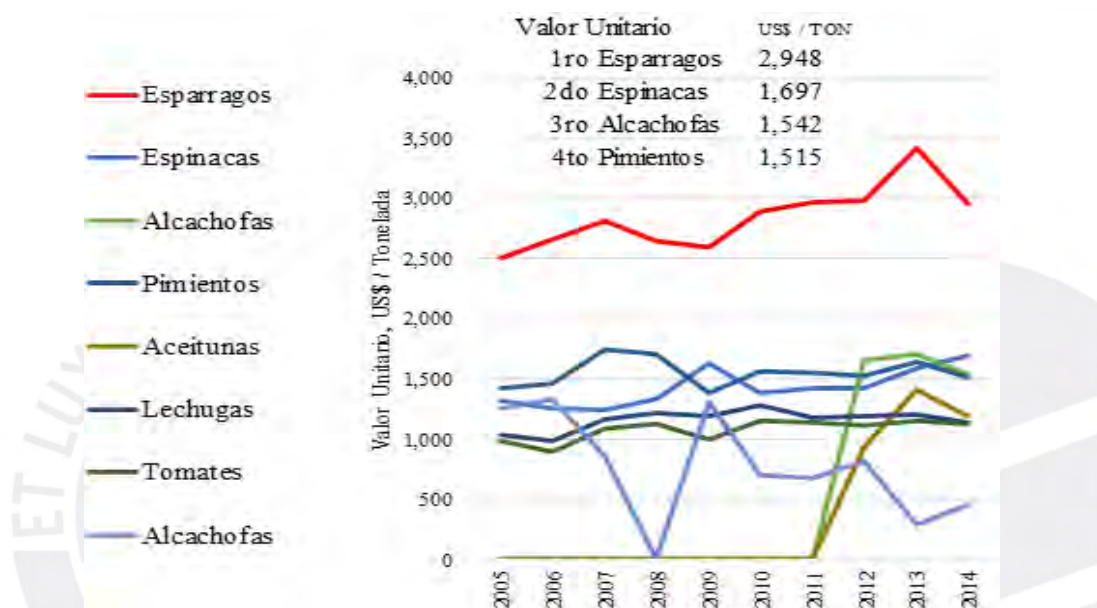


Figura 16. Evolución de los precios del esparrago fresco y otras hortalizas. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

3.5.4 Amenaza de los Entrantes

El Perú tiene condiciones ideales para este cultivo. La barrera de entrada es financiera y el principal factor es la adquisición de tierras destinadas al cultivo para lograr economía de escala. Asimismo, los nuevos proyectos de irrigación en la zona norte y sur del Perú son propicios para que inversores con capital puedan ingresar al sector. Incluso, las facilidades del clima y los precios altos en el mercado hacen que la amenaza de entrantes sea alta en el sector. Como indicaron Pino et al. (2010), en el Perú, se cuenta con personal

capacitado para desarrollar una empresa esparraguera, por lo que el costo de la curva de aprendizaje es mínimo. Asimismo, la industria tiene ya diseños y productos estandarizados y la economía de escala dependerá de las áreas de cultivo que se tenga. Finalmente, se requieren US\$ 5.4 millones para un cultivo de 400 hectáreas de espárrago.

3.5.5 Rivalidad de los Competidores

Diferentes autores (Azimi et al., 2012; Pino et al., 2010) indicaron que el grado de rivalidad de los competidores es bajo dado que la demanda es amplia. De acuerdo con Muñoz et al. (2013), la “competencia se da con base en certificaciones y tecnificación para incrementar el rendimiento por hectárea” (p. 38). Adicionalmente, Pino et al. (2010) indicaron que, a nivel de países productores y exportadores, los principales competidores del Perú son México para el espárrago fresco y China para el producto en conservas.

Debido a las bondades del clima y el tipo de suelo de la costa peruana, el espárrago se cosecha durante todo el año lo que hace posible mantener la oferta durante todo el año y poder exportar en periodos en los que la producción local de los países compradores es baja o nula. En la Tabla 13 se puede apreciar los periodos en los que los principales países competidores cosechan espárragos durante el año; Estados Unidos a pesar de ser el principal importador de espárragos en el mundo, también es productor y cosecha entre los meses de febrero a mayo. En el caso de México, que es el principal competidor en las exportaciones de espárragos frescos, cosecha prácticamente durante todo el año con excepción del mes de mayo, que no reporta cosecha. China, el primer exportador de espárragos en conserva y principal competidor en este tipo de producto, cosecha a inicios de año entre febrero y mayo, y en el mes de octubre. En Europa se tienen cosechas los primeros seis meses del año, debido a las condiciones climatológicas (Maximize, 2016).

Tabla 13

Periodos de Cosecha de Espárragos en los Países Competidores

País productor	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
China		■	■	■	■					■		
Perú		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
México	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
Alemania				■	■	■						
España	■	■	■	■	■	■						
Holanda	■	■	■	■	■							
Estados Unidos	■	■	■	■	■							

Nota. Adaptado de “Riesgos de mercado: Espárragos,” de Maximixe, 2016.

El cultivo del espárrago es intensivo en mano de obra. Como se describirá más adelante el análisis interno, representa el 11.4% del costo de instalación del cultivo y el 49.3% del costo de producción. La mano de obra no sólo representa un porcentaje importante de los costos sino se requiere de especialización: conocimiento y experiencia. En la instalación, la mano de obra interviene desde la preparación del terreno, siembra de las coronas o plantines, las actividades de labor agrícola, aplicación de herbicidas, control fitosanitario y aplicación de riego. Todas estas actividades requieren conocimiento y destreza para el manejo adecuado del cultivo. La preparación y siembra de las coronas requiere de experiencia para un buen crecimiento de la planta. Si el riego es por inundación, el espárrago es sensible; si se hacen charcos de agua, llega a afectar las raíces de las plantas. El conocimiento del manejo del cultivo es importante para tener bajo control las plagas. De igual manera, en la etapa de producción, la labor de cosecha es intensiva en mano de obra y requiere de experiencia por parte del jornalero para no malograr el turión durante el proceso (Napuri & Martín, 2016; Delgado Camacho, 2013). Todas estas consideraciones, hacen de la mano de obra un factor competitivo para la calidad final del espárrago.

El cultivo del espárrago requiere un intensivo consumo de agua. De acuerdo con Gómez & Flores (2015), en el departamento de Ica se encuentra el acuífero de Ica, ubicado

bajo la superficie del valle, este acuífero se recarga gracias a la infiltración de las aguas del río Ica y de las partes altas de su cuenca, la descarga del acuífero se realiza por el uso de pozos y por afloraciones naturales; la sobreexplotación a través de los pozos supera el nivel sustentable poniendo en riesgo el desarrollo agrícola en Ica y generando conflicto entre los diferentes usuarios. En Ica, el 43% del agua para la agricultura proviene de fuente subterránea, mientras que en La Libertad sólo el 4%, la cual proviene de los ríos y manantiales.

El riego por goteo permite optimizar el uso de agua. Según Gómez & Flores (2015), en San Camilo, Ica, el cultivo del espárrago con riego por gravedad es 1.7 veces mayor que el de riego por goteo. El riego por gravedad necesita 15.444 metros cúbicos por hectárea-año; en tanto, el riego por goteo requiere de 9.000 metros cúbicos por hectárea-año, lo que ha permitido reducir su consumo en dicha zona.

3.6 El Espárrago del Perú y sus Referentes

Perú y México son los principales exportadores de espárragos frescos. Sin embargo, China es el principal productor, pero su producción se destina al consumo interno. Asimismo, el principal importador es Estados Unidos (ver Figura 17).

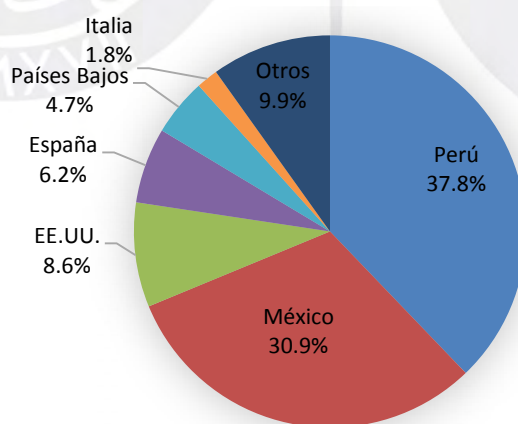


Figura 17. Exportaciones de espárragos frescos según país, 2015. Adaptado de “Trade Map: Espárragos frescos o refrigerados. Lista de los exportadores para el producto seleccionado” por International Trade Center (ITC), 2016c (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3||||070920||6|1|1|2|2|1|2|1|1).

Respecto al rendimiento de la tierra, Irán es el país con mayor rendimiento con 23 TM por hectárea, seguido de Polonia con 13 TM por hectárea y, en tercer lugar, Perú con 12 TM por hectárea. La mayoría de los cultivos se encuentran a lo largo de la costa del Perú, especialmente en Ica, Lima, Ancash y La Libertad. Esta dispersión de las zonas productivas y la diversidad de climas permite la producción durante todo el año, lo que se convierte en una ventaja competitiva sobre otros exportadores de espárragos (“Perú, segundo exportador,” 2014).

En cuanto a calidad, el espárrago peruano sigue los estándares de alta calidad, dando lugar a un producto extraordinario, que es apoyado por una demanda internacional continua. El espárrago se procesa en las plantas y se exporta siguiendo los más altos estándares para los mercados más exigentes. Además, los campos y las plantas de procesamiento están sujetos a diversas auditorías por certificadores internacionales (“Perú, segundo exportador,” 2014).

En cuanto al espárrago en conserva (ver Figura 18), China y Perú son los líderes en esta presentación. Juntos tienen el 86.7% del mercado de exportación. En el mercado de congelados, China, Perú, Chile y los Países Bajos son los principales exportadores de espárragos congelados (ver Figura 19), con 82% del mercado.

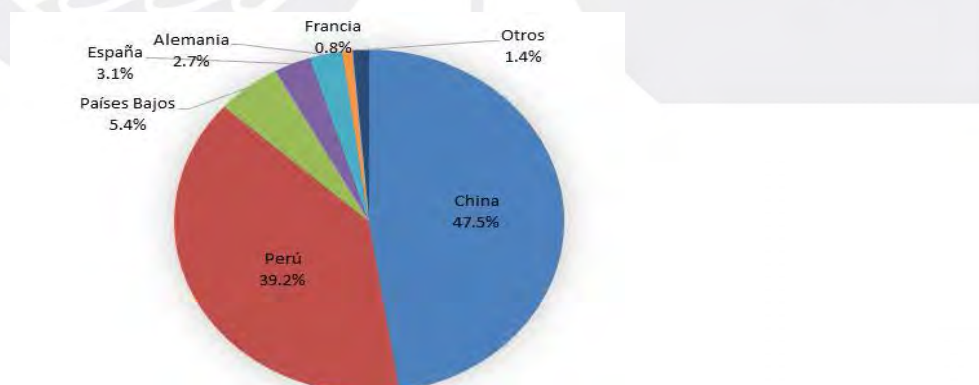


Figura 18. Exportaciones de espárragos en conserva según país, 2015. Adaptado de “Trade Map: Espárragos, preparados o conservados sin vinagre ni ácido acético, sin congelar. Lista de los exportadores para el producto seleccionado” por International Trade Center (ITC), 2016d
(http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3||||200560||6|1|1|2|2|1|2|1|1)
9

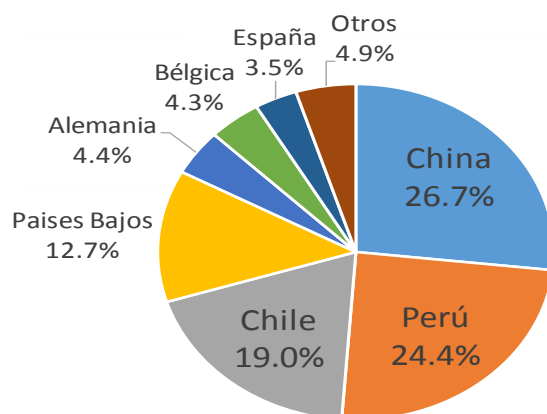


Figura 19. Exportaciones de espárragos congelados según país, 2014. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” por International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)

La MPC se emplea para identificar a los principales competidores de la organización y algunas de sus fortalezas y debilidades; también, relaciona la posición estratégica de una organización, considerada como modelo con otra que se emplea de muestra (D’Alessio, 2013). En el caso de las organizaciones de referencia, son aquellas que se encuentran en el mismo sector, pero que la organización no compite con ellas. En la Tabla 14, se presenta la Matriz de Perfil Competitivo y, en la Tabla 15, la Matriz de Perfil Referencial.

Finalmente, el Perú, referente mundial, tiene posición de liderazgo en espárragos frescos y conservas. Sus principales competidores son México en espárragos frescos y China en conservas. Es preciso analizar el alto rendimiento obtenido por Irán para aplicarlo en el país. Los factores claves de éxito para el sector se enumeran en la MPC, en la que se compara al Perú con sus competidores México y China. Por otra parte, como referente, se considera Alemania, debido a que Alemania produce y comercializa en toda Europa espárrago blanco fresco, reconocido por su alta calidad, segmento en el cual el espárrago peruano no compite y más bien se podría aprender del alto nivel alcanzado por los alemanes en el cultivo de esta variedad, que es bien valorada por el consumidor europeo.

Tabla 14

Matriz Perfil Competitivo

	Factores clave de éxito	Peso	Perú		México		China	
			Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1.	Disponibilidad de tierras de cultivo.	0.21	3	0.63	3	0.63	4	0.84
2.	Producto de alta calidad y acorde a regulaciones fitosanitarias de mercados de destino.	0.23	4	0.92	3	0.69	2	0.46
3.	Disponibilidad de agua para riego.	0.20	2	0.40	3	0.60	4	0.80
4.	Infraestructura de la cadena agroexportadora.	0.12	3	0.36	3	0.36	3	0.36
5.	Capacidad tecnológica.	0.11	3	0.33	3	0.33	3	0.33
6.	Mano de obra especializada	0.13	2	0.26	2	0.26	2	0.26
Total		1.00		2.90		2.87		3.05

Nota. Valor: 4= Fortaleza mayor; 3= Fortaleza menor; 2= Debilidad menor; 1= Debilidad mayor.

Tabla 15

Matriz Perfil Referencial

	Factores clave de éxito	Peso	Perú		Alemania	
			Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1.	Disponibilidad de tierras de cultivo.	0.21	3	0.63	2	0.42
2.	Producto de alta calidad y acorde a regulaciones fitosanitarias de mercados de destino.	0.23	4	0.92	4	0.92
3.	Disponibilidad de agua para riego.	0.20	2	0.4	3	0.6
4.	Infraestructura de la cadena agroexportadora.	0.12	3	0.36	4	0.48
5.	Capacidad tecnológica.	0.11	3	0.33	4	0.44
6.	Mano de obra especializada	0.13	2	0.26	3	0.39
Total		1.00		2.90		3.25

Nota. Valor: 4= Fortaleza mayor; 3= Fortaleza menor; 2= Debilidad menor; 1= Debilidad mayor.

3.8 Conclusiones

La auditoría externa muestra que existen oportunidades para continuar con el crecimiento del sector esparraguero del Perú. La demanda de espárragos en los principales mercados, la apertura del mercado chino al espárrago, que lo puede convertir en el segundo país receptor de espárrago peruano, y la existencia de mercados aun por desarrollar proyectan un crecimiento sostenible en el largo plazo. Sin embargo, es necesario mejorar la competitividad del sector.

El desarrollo agroindustrial en el periodo de estudio y la falta de inversión en el Perú en infraestructura vial y puertos representan una amenaza para la competitividad del sector esparraguero y, en general, agrícola del Perú. México, por su cercanía a Estados Unidos y por su ritmo de crecimiento en su cosecha de espárragos en los últimos años, puede constituir una fuerte amenaza a los intereses del sector esparraguero. Por último, las condiciones económicas del Perú se muestran favorables para aprovechar las oportunidades del sector, así como neutralizar sus amenazas.



Capítulo IV: Evaluación Interna

4.1 Análisis Interno AMOFHIT

4.1.1 Administración y Gerencia (A)

Según lo señalado por F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016), las empresas líderes que conforman la industria agroexportadora de espárrago son gerenciadas por profesionales con altas competencias directivas y con experiencias de éxito en otras industrias. Estas empresas operan bajo un esquema funcional con jerarquías gerenciales y administradores, y cuentan con una larga trayectoria en el sector. Las principales organizaciones productoras y exportadoras de espárrago se ubican en las regiones La Libertad e Ica.

Las empresas Complejo Agroindustrial Beta S.A., Danper Trujillo S.A.C. y Sociedad Agrícola Drokasa S.A. lideraron las exportaciones de espárrago fresco. Respecto a los espárragos congelados, las empresas IQF del Perú S.A., Sociedad Agrícola Virú S.A. y Agroindustrias Aib S.A. se constituyeron en las mayores exportadoras. De manera similar, Sociedad Agrícola Virú S.A. y Camposol S.A. encabezaron las exportaciones de espárragos en conserva.

Asimismo, la asociación más representativa de la industria esparraguera es el Instituto Peruano de Espárragos y Hortalizas (IPEH), que nació como una organización netamente gremial, y cuyo objetivo inicial era de representar a los agricultores y exportadores de espárrago fresco, en conserva y congelado. Actualmente, comprende a productores de otras hortalizas. De acuerdo con F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016), el IPEH representa los intereses del sector productor y agroexportador de hortalizas ante el Gobierno peruano y entidades extranjeras, cuenta con redes estratégicas de contactos que incluyen al MINAGRI, SENASA y la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA); así como embajadas y la Asociación de Importadores de Esparrago Fresco en Estados Unidos.

De igual forma, brinda asesoría técnica respecto a los requerimientos fitosanitarios de mercados como Estados Unidos, promueve las buenas prácticas agrícolas y la responsabilidad social. Adicionalmente, participa en eventos y ferias internacionales, y organiza eventos vinculados a la industria. Entre sus asociados se encuentran las empresas líderes en exportación de espárragos en las tres presentaciones, lo que le otorga mayor representatividad en el sector.

Por otra parte, Frío Aéreo se constituyó en 1997 como una asociación conformada por 32 empresas agroexportadoras de vegetales frescos, entre ellos, el espárrago. Es considerada una institución privada sin fines de lucro, que tiene por objeto fomentar la competitividad agroexportadora con énfasis en el manejo eficaz y eficiente de la cadena de frío, de la cadena de trazabilidad y de la cadena de seguridad en los despachos de exportación. En ese sentido, ofrece servicios en toda la cadena logística, lo cual incluye la refrigeración, almacenaje, paletizado de la carga, así como controles de calidad, y sistemas de información en tiempo real y a través de su página web (Frío Aéreo, 2016).

Nivel de asociatividad en la industria del espárrago. De acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario 2012, el nivel de asociatividad del sector esparraguero alcanzó el 65% (INEI, 2013). En la Tabla 16, puede apreciarse que solo el 1.7% de las unidades agropecuarias (UA) percibe como beneficio de la asociatividad la oportunidad para el acceso a mercados locales o del exterior, y al acceso a servicios financieros o crédito. En ese sentido, se considera necesaria la divulgación más intensiva de las ventajas de la asociatividad como medio para mejorar la competitividad de los productores, debido a las economías de escala que se generan, la articulación a nuevos mercados y por el fortalecimiento en su capacidad de negociación.

Tabla 16

Manifestación de los Beneficios Percibidos por Participar en una Asociación

	UA con tierras	N° UA	%
1. Abastecimiento de agua		95,806	74.7
2. Ningún beneficio o servicio		12,095	9.4
3. Abastecimiento de insumos agrícolas y/o pecuarios		8,870	6.9
4. Obtener asistencia técnica y/o capacitación		5,697	4.4
5. Acceso a mercados locales/nacionales para la venta de las cosechas y/o productos pecuarios		2,143	1.7
6. Acceso a servicios financieros y/o créditos		890	0.7
7. Acceso al mercado exterior para la venta de cosechas y/o productos pecuarios		724	0.6
8. Otros		2,010	1.6
Total		128,235	100.0

Nota. UA = Unidades agropecuarias; Adaptado de “IV Censo Nacional Agropecuario 2012,” de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>

4.1.2 Marketing y Ventas (M)

Según F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016), el proceso de comercialización del espárrago tiene dos modalidades de acuerdo con el tamaño de la industria. La primera es que los grandes productores exportan directamente a los principales mercados, aunque también pueden utilizar los servicios de brókeres internacionales, quienes distribuyen el espárrago a los clientes finales. La segunda es que los pequeños y medianos productores venden su producción a las empresas agroexportadoras locales, así como a los brókeres, quienes se encargan de colocar los productos en los mercados internacionales de destino.

En efecto, de acuerdo con E. Cucho (comunicación personal, 01 de abril, 2016), gerente de la Red de Productores de Espárragos y Hortalizas de Santa Dominguita, empresa conformada por pequeños productores ubicados en la región Ica, los espárragos que cultivan son vendidos en su totalidad a la organización Interruption. Esta actúa como bróker colocando dicha producción en los mercados internacionales. De igual forma, E. Villar (comunicación personal, 02 de setiembre, 2016), pequeño productor de espárragos en la

localidad de Huarney refirió que su producción es vendida a la empresa Global Fresh, la cual maquila y exporta espárrago a Estados Unidos.

Estos intermediarios manejan redes de contactos en los mercados de destino, incluyendo clientes finales tales como cadenas de supermercados y restaurantes. Por tal motivo, los pequeños y medianos productores que no cuentan con dichos contactos recurren a los brókeres para la venta de sus cultivos. Las transacciones son en efectivo y a diario durante las temporadas de cosecha (D. Pérez, comunicación personal, 13 de agosto, 2016).

Presentaciones del producto. Los espárragos cultivados en el Perú se ofrecen en las variedades verdes y blancos, y en tres presentaciones: fresco, congelado y en conserva. Según Camposol (2016), los espárragos frescos se comercializan en presentaciones tipo manojo, empaques para restaurantes, y ventas en minoristas o atados con punta de espárrago fino. La Sociedad Agrícola Drokasa cuenta con varias presentaciones: (a) bandeja de cartón de 2.5 kg, con seis paquetes de 420 g cada uno; (b) bandeja de cartón de 3.3 kg, con ocho paquetes de 420 g cada uno; (c) caja de madera de 5 kg, con 50 paquetes de 100 g cada uno; (d) caja de madera de 5 kg, sin empaque, y (e) caja de cartón de 3 kg, con 24 atados de 125 g cada uno (Agrokasa, 2016). Asimismo, según el calibre del turión, la Norma Técnica Peruana del Espárrago Fresco, los clasifica en jumbo, estándar y *small*.

Por otra parte, los espárragos congelados son sometidos al proceso *Individual Quick Freezing* (IQF), que es un tipo de congelación rápida individual. Luego, son comercializados en las siguientes presentaciones: (a) turiones IQF, (b) puntas y cortes IQF, y (c) cortes centrales IQF. Los espárragos en conserva, envasados en vidrio o en aluminio, son puestos en el mercado en tres presentaciones: (a) turiones, (b) puntas y cortes, y (c) turiones encurtidos.

Los espárragos peruanos mantienen presentaciones similares a sus principales competidores. Además, es reconocida la calidad superior del espárrago peruano (F. Falcón, comunicación personal, 28 de abril, 2016). Las grandes empresas agroexportadoras cuentan

con personal y equipamiento para el procesamiento y empaclado del espárrago en las presentaciones descritas; mientras que las pequeñas y medianas empresas requieren de servicios de maquila para realizar las citadas labores.

Ventas anuales. En 2015, los espárragos frescos representaron el 71% del valor total exportado de este producto, registrando US\$ 413.5 millones, equivalente a 128.8 TM. En segundo lugar, se ubicaron los espárragos en conserva con una participación en las exportaciones de 23%, lo que fue equivalente a la suma de US\$ 130.2 millones (43.7 TM). Finalmente, los espárragos congelados registraron una participación de 6%, lo que representó US\$ 35.9 millones (9.5 TM) (Maximixe, 2016).

El principal destino de los espárragos frescos durante 2015 fue Estados Unidos, país al que se enviaron 90.8 mil TM, lo que equivalió el 70% del total de espárragos exportados, valorizados en US\$ 267 millones. Ello demuestra que existe una considerable concentración de las exportaciones en un único mercado. En segundo lugar, se ubicó Holanda y, en tercer lugar, Reino Unido, mercados a los cuales se exportaron el 8% y 7% de la producción de espárrago fresco, equivalente a 11,000 y 9,000 TM, respectivamente. En la Tabla 17, se aprecian los mayores compradores de espárrago fresco peruano en los últimos años.

Tabla 17

Principales Mercados para los Espárragos Peruanos Frescos

País	Exportaciones peruanas en miles US\$ FOB					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Estados Unidos	181,937	177,467	211,048	255,015	235,461	267,969
Reino Unido	20,261	23,081	29,308	51,239	41,977	44,607
Holanda	42,036	40,673	46,774	44,306	41,788	42,115
España	20,253	21,518	21,544	23,461	24,127	24,494
Australia	3,705	4,464	5,683	6,527	8,138	5,431
Brasil	1,626	2,273	3,044	3,579	4,063	3,765
Francia	2,728	2,609	2,907	2,576	3,243	3,585
Japón	4,697	4,627	5,262	6,713	4,893	3,122
Canadá	1,408	3,084	2,848	1,075	1,637	2,682
Alemania	1,526	1,805	1,620	1,654	2,675	2,318
Otros	10,441	12,090	13,048	17,442	16,589	16,135
Total	290,617	293,689	343,087	413,586	384,591	416,225

Nota. Adaptado de "Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado," de International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

De igual forma, Estados Unidos se mantuvo en el año 2015 como el principal destino de los espárragos congelados peruanos, con una participación del 43%, equivalente a 4,000 TM, lo que representó la suma de US\$ 18 millones. Japón y España fueron el segundo y tercer mayor destino de los espárragos congelados, con participaciones de 26% y 15%, correspondientes a 2,000 TM y 1,000 TM, respectivamente. Se observa en la Tabla 18 que los citados países se han consolidado como los mayores importadores de espárrago congelado peruano en los últimos años.

Tabla 18

Principales Mercados para los Espárragos Peruanos Congelados

País	Exportaciones peruanas en miles US\$ FOB					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Estados Unidos	16,031	23,855	21,775	26,994	17,891	17,769
Japón	3,016	8,079	13,477	11,592	9,682	10,472
España	4,937	3,175	5,056	5,171	4,939	3,742
Italia	2,415	4,148	2,191	1,455	1,753	1,197
Bélgica	677	1,623	1,549	765	989	875
Holanda	1,096	2,982	2,520	834	561	532
Suecia	154	427	452	584	306	419
Reino Unido	533	748	606	672	310	350
Otros	1,303	2,662	3,241	2,096	2,022	821
Total	30,162	47,700	50,867	50,162	38,453	36,179

Nota. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” de International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Por otra parte, España lideró las importaciones de espárrago en conserva peruanas con un volumen de 12,000 TM (US\$ 41 millones), lo que representó el 32%. Le siguieron Francia y Estados Unidos, países a los cuales se enviaron 10,000 TM y 6,000 TM, equivalentes a 25% y 15%, respectivamente (Maximixe, 2016). A continuación, en la Tabla 19, se lista a los mayores importadores de espárrago en conserva peruanos.

Tabla 19

Principales Mercados para los Espárragos Peruanos en Conserva

País	Exportaciones peruanas en miles US\$ FOB					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
España	34,983	42,043	38,153	41,387	53,751	41,608
Francia	25,986	41,450	34,861	39,031	37,965	39,351
Alemania	7,065	12,700	14,271	13,606	16,891	16,776
EE. UU.	22,272	29,491	34,141	32,223	14,582	15,718
Países Bajos	2,423	2,246	2,568	3,752	5,832	3,664
Italia	1,879	1,804	2,989	2,412	3,721	2,277
Australia	2,815	3,415	3,949	4,110	3,059	2,181
Dinamarca	2,290	2,203	1,534	1,898	2,390	1,494
Brasil	1,081	1,146	1,529	1,218	1,494	1,467
Bélgica	1,359	2,383	1,865	3,417	4,901	1,447
Otros	3,935	5,415	8,416	7,054	5,822	5,081
Total	106,088	144,294	144,274	150,107	150,409	131,065

Nota. Adaptado de “Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado,” de International Trade Center (ITC), 2016b (http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Precios de mercado. Es preciso distinguir entre los precios en chacra y los precios FOB de exportación. Los primeros corresponden a aquellos abonados a los pequeños y medianos productores por los brókeres y por las grandes empresas agroexportadoras. Según D. Pérez (comunicación personal, 13 de agosto, 2016), el precio es negociado a diario tomando como referencia el comportamiento de los precios internacionales del espárrago. Como se aprecia en la Figura 20, entre 2008 y 2013, los precios promedio en chacra mostraron una tendencia creciente; no obstante, en 2014 registraron una disminución de 13%, para luego recuperarse con un crecimiento de 54% en el año 2015. En la Tabla 20, se presenta la evolución de los precios promedio en chacra por región. Como se observa, al año 2015, la región Ica presentó el mayor nivel de precios promedio.

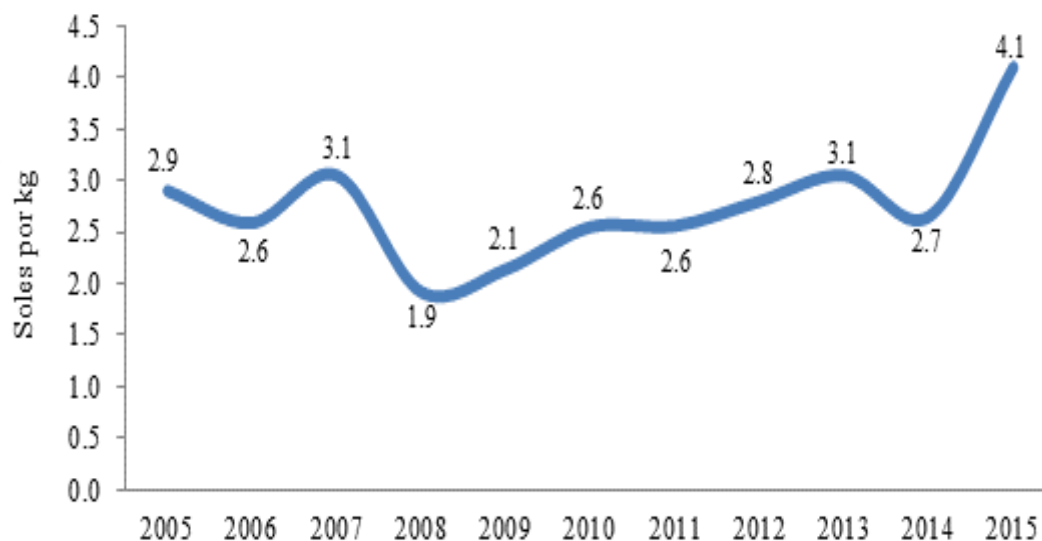


Figura 20. Precio promedio espárrago en chacra. Adaptado *Riesgos de mercado: Espárragos* (p. 15), por Maximixe, 2015a. Lima, Perú: Caser.

Tabla 20

Precios Promedio en Chacra del Espárrago por Regiones

Año	Soles por kg				
	Lambayeque	La Libertad	Ancash	Lima	Ica
2005	-	2.70	1.62	2.35	3.28
2006	-	2.45	1.58	2.28	2.84
2007	-	3.10	1.54	2.39	3.19
2008	-	1.63	1.80	2.56	2.20
2009	1.70	1.86	2.14	2.21	2.52
2010	1.84	2.33	2.27	2.41	2.86
2011	1.59	2.49	2.93	2.25	2.64
2012	3.66	2.46	2.87	2.17	3.30
2013	4.14	2.83	2.86	2.29	3.43
2014	2.99	2.38	2.71	2.30	3.03
2015	1.10	3.50	3.78	2.08	4.34

Nota. Adaptado de "Sistema de información regional para la toma de decisiones," de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2016 (<http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/inicio.html#app=8d5c&d4a2-selectedIndex=1&d9ef-selectedIndex=0>).

En cuanto a los precios promedio FOB para los espárragos, estos varían de acuerdo con el tipo de presentación. Así, se tiene que los precios internacionales promedio a valor

FOB para el espárrago fresco mostraron una tendencia creciente entre los años 2007 y 2013, para luego mostrar un estancamiento en los últimos dos años. Sin embargo, entre el 2005 y 2015, el precio promedio se incrementó en 87%. Similares comportamientos se evidenciaron en los precios promedio a valor FOB para las presentaciones en conserva y congelados, las cuales registraron crecimientos de 65% y 60%, respectivamente entre el 2005 al 2015. Pero, como se observa a continuación en la Figura 21, los espárragos congelados alcanzaron un mayor precio promedio en comparación a las presentaciones fresco y en conserva.



Figura 21. Precio FOB promedio de espárrago fresco, en conserva y congelado (en US\$). Adaptado de “Comercio exterior para el agro (versión 1.1),” por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), 2016 (<http://sistemas.minagri.gob.pe/sissex/exportaciones/comparativaIN>).

4.1.3 Operaciones y Logística. Infraestructura (O)

La cadena productiva del espárrago involucra el proceso productivo. Asimismo, se desarrolla en dos etapas: (a) obtención de los rizomas y (b) trasplante, donde se realiza la replantación de los rizomas para obtener los turiones, los que producen diferentes variedades si se las expone a diferentes niveles de luz solar. A continuación, en la Figura 22, se muestra la cadena productiva del espárrago.

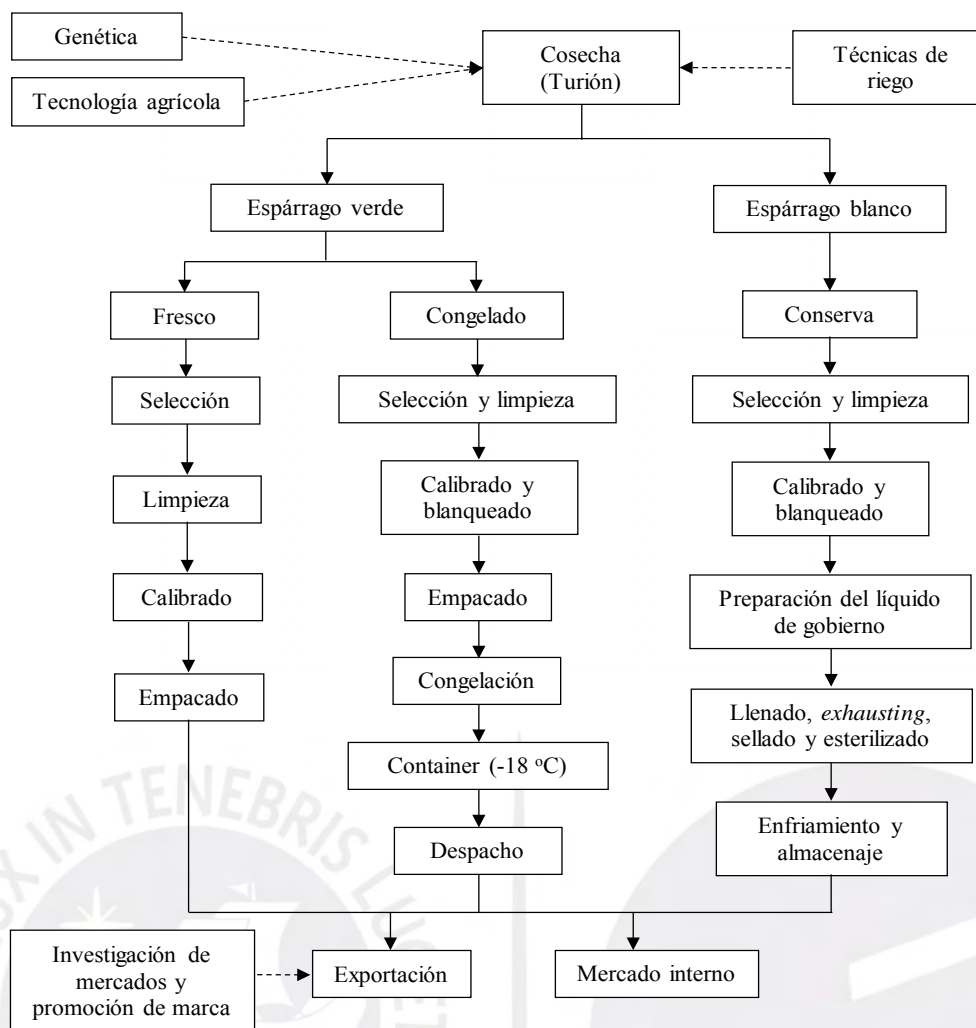


Figura 22. Cadena productiva del espárrago. Tomado de Riesgos de mercado: Espárragos (p. 6), por Maximixe, 2015a. Lima, Perú: Caser.

Rendimiento por hectárea. El rendimiento por hectárea en la producción de espárragos del Perú es uno de los más altos a nivel mundial. La FAO indicó que el país con mayor rendimiento promedio por hectárea en el mundo al año 2015 fue Irán con 22,508 kg/ha, aunque su nivel de producción es bajo; el segundo lugar lo ocupó Polonia con 12,546 kg/ha y el tercer lugar, el Perú con 12,000 kg/ha (Maximixe, 2016). Sin embargo, F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016) indicó que los agricultores medianos y grandes que han implementado tecnología en sus cultivos pueden llegar a rendimientos superiores a 16,000 kg/ha; mientras que las mayores empresas agroexportadoras con uso intensivo de tecnología pueden obtener rendimientos entre 18,000 y 20,000 kg/ha.

Superficie con cultivos de espárragos en el Perú. Las Unidades Agropecuarias (UA) son las tierras dedicadas, total o parcialmente, a la producción agrícola o pecuaria. Son conducidas como una unidad económica por un productor, el cual puede ser una persona natural, individual, o varias personas agrupadas como persona jurídica, formando sociedades. En el año 2013, el Instituto Peruano de Espárragos y Hortalizas (IPEH) llevó a cabo el VI Censo Nacional de Productores y Exportadores de Espárrago del Perú, que abarcó a 1,897 UA, cuyas tierras representaron el 97.6% del total de las hectáreas cultivadas con espárragos. Los resultados obtenidos estimaron que existen 25,711 hectáreas dedicadas al cultivo de espárrago, de las cuales las principales zonas productoras son La Libertad con el 43% e Ica con 39%. De las áreas sembradas a nivel nacional, el 92% se encontraba en producción y el 8% en crecimiento (IPEH, 2013).

Asimismo, se identificó que 19,000 hectáreas fueron sembradas con espárrago verde, mientras que 7,000 correspondieron a espárrago blanco, las cuales se concentraron en La Libertad. Cabe señalar que el 89% de las UA encuestadas presentaron extensiones menores a 11 hectáreas, por lo que existe un alto grado de atomización de pequeños productores. A continuación, en la Tabla 21, se aprecia la distribución de la superficie cultivada por regiones (IPEH, 2013).

Tabla 21

Regiones que Cultivan Espárragos, Superficie Cultivada

Región	Hectáreas
Ancash	2,417
Ica	10,025
La Libertad	10,993
Lambayeque	871
Lima	1,404
Total	25,711

Nota. Adaptado de VI Censo Nacional de Productores y Exportadores de Espárrago del Perú (p. 8), de Instituto Peruano de Espárragos y Hortalizas (IPEH), 2013.

Según la información del VI Censo Nacional de Productores y Exportadores de Espárrago del Perú (IPEH, 2013), la principal variedad de semilla de espárrago cultivada es la UC 157 F1, estando presente en el 67% de las áreas sembradas. En el año 2013, el 40% de los cultivos de espárrago presentaba una antigüedad entre 6 a 8 años. En cambio, el 20% de las plantaciones tenía edades entre 3 y 5 años.

4.1.4 Finanzas y Contabilidad (F)

Análisis de la rentabilidad. La Tabla 22 y Tabla 23 identifican los costos asociados a la instalación de una hectárea de espárrago verde, así como los costos relacionados con el sostenimiento de la producción. Se ha tomado como base los costos determinados por el Gobierno Regional de La Libertad (Gobierno Regional La Libertad, 2016). Estos costos se han validado con agricultores de la zona de Huarmey (E. Villar, comunicación personal, 02 de setiembre, 2016).

Tabla 22

Costos de Instalación para una Hectárea de Espárrago

Rubros		Costo US\$/ha	Costo US\$/kg	Part. %
Tipo de cambio	3.3 S// US\$			
Rendimiento	3,500 kg/ha			
Costo Total de Instalación		9,104	2.60	100
1. Mano de obra		1,033	0.30	11.4
Preparación del Terreno		21	0.01	0.2
Siembra de las coronas		202	0.06	2.2
Labores Agrícolas		280	0.08	3.1
Control Fitosanitario		42	0.01	0.5
Riegos		106	0.03	1.2
Cosecha		382	0.11	4.2
2. Alquiler de maquinaria e instrumentos agrícolas		411	0.12	4.5
3. Compra equipo de riego por goteo		3,200	0.91	35.2
4. Plantines de espárragos		2,327	0.66	25.6
5. Fertilizantes y agroquímicos		2,102	0.60	23.1
6. Agua		31	0.01	0.3

Nota. Adaptado de "Virú costo espárrago, 2016" de Gobierno Regional La Libertad, 2016. (<http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1325>).

Tabla 23

Costos de Mantenimiento para una Hectárea de Espárrago

Rubros		Costo US\$/ha	Costo US\$/ha	Participación %
Tipo de cambio	3.3 S // USD			
Rendimiento	7,000 kg/ha			
Costo Total de Mantenimiento		3,035	0.43	100.0
A. Costos Directos (CD)		2,905	0.41	95.7
1. Mano de obra		1,495	0.21	49.3
Labores agrícolas		276	0.04	9.1
Control fitosanitario		127	0.02	4.2
Riego		21	0.00	0.7
Cosecha		1,071	0.15	35.3
2. Alquiler maq. e inst. agrícolas		83	0.01	2.7
3. Fertilizantes, microelementos		844	0.12	27.8
4. Agroquímicos, fungicidas		434	0.06	14.3
5. Agua		48	0.01	1.6
B. Costos Indirectos (CI)		131	0.02	4.3
Gastos administrativos	2.0% de CD	58	0.01	1.9
Asistencia técnica	2.5% de CD	73	0.01	2.4

Nota. Adaptado de “Virú costo espárrago, 2016” de Gobierno Regional La Libertad, 2016. (<http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1325>).

El costo de instalación del terreno de cultivo es mayor que el costo de mantenimiento del mismo, debido a que en esta etapa se incorpora el equipo de riego por goteo y el sembrado de los plantines de espárrago, ambos representan el 60.8% del costo de instalación. El uso de tecnología de riego en el cultivo de espárragos permite alcanzar rendimientos elevados superiores a las 16 toneladas por hectárea como indicó Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016) y Villar (comunicación personal, 02 de setiembre, 2016). En el análisis sectorial del espárrago realizado por Inform@ción (2015), organización especializada en agronegocios, se comparó el uso de la tecnología de riego y el uso del riego por gravedad, destacándose el impacto positivo en productividad y rentabilidad que resulta al emplearse tecnologías de riego, como se aprecia en la Tabla 24.

Tabla 24

Productividad y Rentabilidad con Diferente Nivel de Tecnología

Nivel Tecnológico	Costo de Producción S// ha	Productividad kg/ha	Ingresos S// ha	Utilidad S// ha
Riego por gravedad	7,838	4,500	9,000	1,162
Riego por goteo	15,657	9,000	23,400	7,743

Nota. Adaptado de “Ficha de Espárrago” de Inform@cción, 2015.

El segundo costo son los plantines de espárragos. Como dijo E. Villar (comunicación personal, 02 de setiembre, 2016), estos se obtienen de las semillas. Es importante esta etapa pues aquí está el éxito de la duración de la plantación. Se requiere semilla certificada y un adecuado manejo del cultivo. El costo de las semillas para una hectárea de terreno se encuentra alrededor de US\$ 1,400, estas se llevan a los viveros en donde se desarrollan hasta formar los plantines que luego son traspasados al terreno de cultivo. El costo de 1,000 plantines está en S/ 1,500; la densidad de los plantines en el terreno es importante, se recomienda una densidad equivalente entre 25 mil y 28 mil plantines por hectárea, existe una mala costumbre de duplicar la densidad con lo que se agota el terreno y la capacidad de la planta, alcanzando por ello sólo un tiempo de vida productiva de 5 a 6 años con espárragos de mala calidad. Es necesario la capacitación en el manejo del cultivo a los pequeños y medianos productores que buscan rentabilizar en corto tiempo la inversión sin considerar el acortamiento del tiempo de vida productiva del cultivo. Los fertilizantes y agroquímicos constituyen el tercer mayor gasto en la instalación.

Finalmente, la mano de obra es intensiva en la cosecha. A diferencia de la etapa de instalación, en el mantenimiento o etapa productiva, la mano de obra constituye el principal costo durante la cosecha representando el 49% del costo total; lo siguen los fertilizantes, nutrientes de la tierra, agroquímicos y fungicidas, que en conjunto representan el 42%.

4.1.5 Recursos Humanos (H)

Según E. Cucho (comunicación personal, 01 de abril, 2016), la producción de espárrago es intensiva en el uso de mano de obra. En promedio, se requiere de 10 a 15 personas para la siembra y mantenimiento de una hectárea de espárrago en la Región Ica. El jornal comprende tres horas de trabajo y está valorizado en el rango de S/ 30 a S/ 40 en promedio. En concordancia, A. Casas (comunicación personal, 19 de agosto, 2016) precisó que el rubro más grande en la estructura de costos del espárrago es la mano de obra, así también Azumi et al. (2012) refirieron que los costos de mano de obra representan el 35% de los costos de producción del espárrago. Por ejemplo, para la cosecha se requiere una persona/hectárea, y se llevan a cabo dos veces al año durante 90 días.

De acuerdo con el estudio realizado por León (2009), la mano de obra y género varía en función a la empresa. Las grandes compañías están dirigidas por personas con estudios de posgrado en áreas de administración de empresas, control de calidad y comercio exterior. Son personas con edad promedio de 50 años, con amplia experiencia laboral y en la agroexportación.

Respecto a los operarios, según León (2009), se aprecia la diferencia entre los que laboran en planta y aquellos que realizan actividades en el campo. Los operarios de planta son principalmente mujeres, ya que se requiere mayor delicadeza en las labores de limpieza, pelado, clasificación y embalaje para la exportación. Por otro lado, los operarios de campo son, principalmente, jóvenes varones y mujeres (entre 20 y 40 años), que provienen de regiones diferentes a las zonas de cultivo y llegan incluso con su familia (pareja e hijos).

4.1.6 Sistemas de Información y Comunicaciones (I)

De acuerdo con Pino et al. (2010) y reafirmado por F. Falcón (comunicación personal, 28 abril, 2016), en la industria del espárrago, los sistemas de información son empleados para realizar actividades de monitoreo de las condiciones climáticas y su asociación con las

plagas, así como enfermedades que pueden afectar a las plantas. En ese sentido, se instalan estaciones meteorológicas en puntos estratégicos de las plantaciones para monitorear el comportamiento de factores como la humedad relativa y la radiación. También, se supervisa el consumo de agua.

4.1.7 Tecnología e Investigación y Desarrollo (T)

El Perú ha alcanzado el liderazgo en exportaciones de espárrago por ser competitivo en tecnología. De acuerdo con Bentín (citado en Pino et al., 2010), el Perú cuenta con tecnología de primera generación en los sistemas de riego por goteo importados principalmente de Israel. Asimismo, este tipo de sistema permite la uniformidad de la aplicación, es decir, que el agua sea distribuida por igual a todos los puntos del campo regado. Una buena uniformidad garantiza que todas las plantas estén bien regadas, sin que algunas plantaciones reciban agua en exceso u otras tengan deficiencias en hidratación. Con ello, se aseguran el desarrollo homogéneo del cultivo y su máximo rendimiento.

Por otro lado, las principales compañías agroexportadoras, como Danper, emplean cadenas de frío consistentes para transportar el espárrago fresco recién cosechado del campo lo más pronto posible a la planta de procesamiento. En este lugar, el producto es inicialmente limpiado y enfriado a una temperatura de alrededor de 10 grados, mediante duchas de *hydrocooling*, para luego ser llevado a cámaras donde permanecen mientras pasan por la etapa de clasificado y, finalmente, empacado. Este primer empacado es hecho en cajas, que luego son expuestas a una segunda ducha de *hydrocooling*, que reduce la temperatura del espárrago fresco a 2 grados. El desafío de este proceso es mantener esa temperatura a lo largo del traslado en camión, avión o barco hasta el punto de llegada. Se cuenta con solo cuatro horas desde el momento que el espárrago es cosechado para empezar la cadena de frío. De lo contrario, el producto se malogra (Agroindustrial Danper, 2015).

4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

De acuerdo con el análisis interno realizado para la industria esparraguera, se han encontrado fortalezas y debilidades, para lo cual se debe encontrar estrategias con el fin de capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades. Con esto, se busca identificar las competencias distintivas difíciles de igualar e imitar por los competidores (D'Alessio, 2013). La MEFI para el espárrago cuenta con 13 factores determinantes de éxito, siete fortalezas y seis debilidades, que resultan una cantidad adecuada de factores (ver Tabla 25). El total obtenido fue de 2.83, que significa que está ubicada por encima del promedio. Además, indica que la industria del espárrago en el Perú está organizada internamente de manera sólida, lo que la hace competitiva en el ámbito internacional.

Tabla 25

Matriz de Evaluación de Factores Internos

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1. Producto de alta calidad.	0.14	4	0.56
2. Alto rendimiento por hectárea-año.	0.08	3	0.24
3. Disponibilidad de producción todos los meses del año.	0.09	4	0.36
4. Cumplimiento de los requisitos fitosanitarios en los países de destino.	0.12	4	0.48
5. Manejo eficiente de la cadena de frío.	0.07	3	0.21
6. Buenas prácticas agrícolas.	0.06	3	0.18
7. Capacidad tecnológica.	0.06	3	0.18
Subtotal	0.62		2.21
Debilidades			
1. Reducción de la superficie sembrada con espárrago.	0.08	2	0.16
2. Disminución de la disponibilidad de agua para riego.	0.07	1	0.07
3. Concentración de cultivos de espárragos con antigüedad de 8 a 10 años.	0.06	2	0.12
4. Insuficiente infraestructura de la cadena agroexportadora	0.05	2	0.10
5. Bajo nivel de asociatividad de los pequeños y medianos agricultores.	0.07	1	0.07
6. Mano de obra especializada.	0.05	2	0.10
Subtotal	0.38		0.62
Total	1.00		2.83

Nota. Valor: 4. Fortaleza mayor; 3. Fortaleza menor; 2. Debilidad menor; 1. Debilidad mayor.

4.3 Conclusiones

La industria del espárrago en el Perú, conformada por empresas productoras, procesadoras y comercializadoras, se ha visto favorecida por la experticia de las empresas líderes del sector. Estas han invertido en mejorar la tecnología y en la aplicación de buenas prácticas agrícolas. Como consecuencia, se han obtenido rendimientos superiores a los principales competidores a nivel mundial.

Sin embargo, aún se evidencia diferencias sustanciales respecto a los medianos y pequeños productores. Una limitación para este grupo es la falta de asociatividad entre ellos, lo que se revela, también, en las dificultades que tienen en la obtención de crédito. La carencia de financiamiento dificulta la mejora de la tecnología de riego, obtención de semillas de calidad y la generación de economías de escala que les permitirá incrementar su rentabilidad.

En ese sentido, es necesario aumentar la asociatividad del sector. Igualmente, urge incorporar a los pequeños y medianos productores a la cadena productiva y de comercialización, a fin de mejorar la competitividad del sector.

Capítulo V: Intereses del Espárrago del Perú y Objetivos de Largo Plazo

Los intereses del espárrago son aquellos aspectos fundamentales que se debe alcanzar a cualquier costo (D'Alessio, 2013).

5.1 Intereses del Espárrago del Perú

Los intereses del espárrago deberán estar alineados con los lineamientos de la Política Nacional Agraria aprobada mediante Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI, la cual consta de 12 Ejes de Política que constituyen el marco que guiará el sector en el mediano y largo plazo. El objetivo general de dicha Política detallado en el análisis externo está orientado a mejorar el nivel de vida de los productores agrarios, priorizando la agricultura familiar, para activar el desarrollo y la inclusión social de la población rural, contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional del Perú. Los objetivos estratégicos sectoriales son: (a) incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados, con énfasis en el pequeño productor agrario; y (b) gestionar los recursos naturales y la diversidad biológica de competencia del sector agrario en forma sostenible (Ministerio de Agricultura y Riego, 2015).

De acuerdo con lo analizado en los capítulos anteriores, las exportaciones de espárrago fresco continúan creciendo de manera sostenida, guardando relación con la tendencia mundial creciente en la demanda de hortalizas frescas. Sin embargo, el comportamiento para las conservas y congelado es contrario, no siguiendo la tendencia mundial por la disminución de la oferta. En tal sentido, a continuación, se definen los intereses del espárrago: (a) atender sostenidamente la demanda internacional de espárrago con productos que cumplan los requisitos fitosanitarios, (b) incrementar el retorno sobre la inversión, y (c) mejorar el nivel de asociatividad.

5.2 Potencial del Espárrago del Perú

La alta calidad del espárrago peruano es reconocida en los mercados de destino. De acuerdo con Priscilla Lieras-Bush, coordinadora de la Asociación de Importadores de

Espárragos del Perú en Estados Unidos, este factor fue determinante para el crecimiento de las importaciones de espárrago provenientes del Perú (“This year's Peruvian asparagus outlook,” 2016). Asimismo, el Complejo Agroindustrial Beta resaltó que los distintos procesos de calidad por los que esta hortaliza debe pasar durante su producción lo ubican como el mejor en América Latina (Arce, 2015). En efecto, la industria del espárrago en el Perú se desarrolla bajo el marco del Sistema Nacional de la Calidad, el cual comprende las diversas normas técnicas peruanas que establecen los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir los espárragos para su comercialización.

De otra parte, el Perú cuenta con la segunda mayor extensión de áreas de cultivo de espárrago en el mundo con 26,000 ha. Además, es el tercer país con mayor rendimiento en la producción de espárragos con 12,000 kg/ha y cuenta con disponibilidad de producción todos los meses del año, gracias a que, por las bondades de nuestro clima y suelo, podemos cosechar durante todo el año, a diferencia de nuestros competidores.

La calidad del espárrago y la oportunidad de atender los mercados mundiales en épocas en las que su producción local es baja se han constituido en dos factores competitivos que han situado al Perú como el líder en la exportación mundial de esta hortaliza, colocándolo en el 2015, en el primer lugar en exportaciones de frescos y en el segundo lugar en exportaciones de conservas. Estas características se constituyen en fortalezas que permiten la atención oportuna de la demanda de espárragos en el mundo, lo cual sitúa al Perú como el líder en las exportaciones mundiales de esta hortaliza.

5.3 Principios Cardinales del Espárrago del Perú

De acuerdo con D'Alessio (2013), los principios cardinales son los que hacen posible que la organización reconozca las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno. Estos principios son los siguientes: (a) influencia de terceras partes, (b) lazos pasados-presentes, (c)

contrabalance de intereses, y (d) conservación de los enemigos. A continuación, se detalla cada uno de estos principios.

Influencia de terceras partes. Los gustos y preferencias de los consumidores a nivel mundial ejercen una significativa influencia en las decisiones de la industria esparraguera, por lo que el sector es muy competitivo. El Perú exporta a los dos grandes mercados: (a) Estados Unidos, y (b) la Unión Europea, con los que tiene TLC. En estos dos mercados, también hay productores locales.

Estados Unidos es un país productor de espárragos. En el año 2015 fue el sexto país productor de espárragos en el mundo. Su producción se ha visto afectado por los acuerdos comerciales que tienen con México y Perú, los que se vieron beneficiados al reducirse los aranceles a 0% para las importaciones de espárragos. Sumado a los problemas en el manejo del cultivo y bajos rendimientos, la superficie cosechada y producción americana ha venido disminuyendo año a año, pero el consumo de espárragos en los Estados Unidos viene incrementándose. En los Estados Unidos, el 94%, en volumen, de las importaciones de espárragos, es en la presentación de frescos, con un crecimiento promedio anual del 3% para el periodo 2010-2015, constituyéndose en el principal importador de esa presentación con el 56% de participación mundial en volumen, seguido de Europa, 31%, en donde cuatro países concentran el 60% de las importaciones europeas: Alemania, Francia, Reino Unido y los Países Bajos. Por su parte, Europa también es una región productora de espárragos, principalmente Alemania, España e Italia, que concentran el 70% de la producción europea. Alemania y España ocupan el 4to y 5to lugar en el mundo en producción de espárragos. Sin embargo, el consumo europeo de espárrago supera a su producción debiendo abastecerse del mercado externo. En el año 2015, las importaciones europeas de espárragos, provenientes del mercado externo representaron el 61% (122 mil toneladas), y de ellas, los espárragos en conserva representaron el 60%, seguidos de los espárragos frescos con el 29% y congelados

11%. El principal abastecedor de espárrago fresco a Europa fue el Perú, con una participación, en volumen, del 88% (International Trade Center, 2016b).

Por las razones expuestas, tanto los productores locales americanos como los europeos están atentos al desempeño del sector esparraguero del Perú. Recientemente, con el ascenso a la presidencia de los Estados Unidos de Donald Trump y la renegociación del TLCAN, el Perú está en posición expectante, pues la posible colocación de aranceles a los vegetales mexicanos podría también extenderse al Perú perdiendo competitividad nuestro espárrago fresco con respecto a los productores locales.

Lazos pasados y presentes. El espárrago, hortaliza perenne, oriunda del mediterráneo según algunos autores, fue introducida en el Perú en el año 1950, en el departamento de la Libertad, gracias a una iniciativa privada para exportar conservas de espárragos blancos a Dinamarca; y luego, en 1985, por iniciativa de la Asociación de Agricultores de Ica (AAICA), se introdujo el espárrago verde en el departamento de Ica con la ayuda de la Universidad de California y del Gobierno Americano. El clima privilegiado de la costa peruana, así como la calidad de su suelo le han permitido alcanzar dos cosechas por año en las tierras cultivadas con espárragos. El esparrago es el segundo producto dentro del portafolio agroexportador del Perú. Fue durante muchos años el primer producto de agroexportación y su éxito fue ejemplo a seguir. Hoy, la agroexportación se ha venido tecnificando y diversificando con los años. Las iniciativas privadas que entonces se emprendieron para dar competitividad al sector esparraguero, como el manejo de la cadena de frío, con la creación de la Asociación Civil Frío Aéreo, en enero de 1997, cuyos propietarios fueron los propios exportadores, permitió la diversificación y crecimiento de la agroexportación.

De acuerdo con Montoya (2008), la experiencia de la asociatividad en el sector esparraguero también ha tenido su historia y hoy se hace importante alcanzarla para afianzar

el liderazgo del Perú en este sector. El ingreso de China al mercado de la exportación de espárragos en conserva, en el año de 1995, disminuyó la participación del Perú como exportador de espárrago en conserva. En este escenario, el sector tuvo que unirse para enfrentar la amenaza que representaba China. Es en ese año que empezó el despegue de las exportaciones de espárragos frescos en el Perú. De manera similar, en el año 1998 nace el Instituto Peruano del Espárrago, que posteriormente se convirtió en el Instituto Peruano del Espárrago y Hortaliza (IPEH), como una institución gremial con el objetivo de representar a los agricultores y exportadores de espárrago. Hoy, su alcance se ha extendido a los productores de alcachofas y pimientos. Sin embargo, en la actualidad el grado de asociatividad que muestra el sector y el cultivo por tendencia indican que hay una tarea que realizar para fortalecer el sector esparraguero.

Contrabalance de intereses. El Perú tiene tres competidores, México y Europa en el segmento de frescos y China en el segmento de conservas y congelado. En el 2015, las importaciones, en volumen, de espárragos frescos de los Estados Unidos tuvieron a México como principal proveedor, representando el 53%; las provenientes del Perú fueron el 43%. En contraposición, el principal abastecedor de espárrago fresco a Europa fue el Perú, con una participación, en volumen, del 88%, seguido de México, con el 12% restante. Otro competidor del Perú en Europa fueron España, Países Bajos y Grecia, quienes representaron el 70% en volumen de las importaciones internas europeas de espárragos frescos (International Trade Center, 2016b).

Al respecto, como se ha revisado en el análisis externo, México está mostrando crecimiento en superficie sembrada y en los rendimientos de ella a diferencia del Perú, cuya producción de espárragos no muestra crecimiento debido a la disminución de sus tierras y al decaimiento de su rendimiento por la antigüedad de sus cultivos. Respecto a precios, en el 2015, México resultó siendo más competitivo; Perú llegó a Estados Unidos con un precio

FOB de 2.93 USD/kg, mientras que México lo hizo a 2.69 USD/kg (International Trade Center, 2016b).

En cuanto a los espárragos en conservas, China es nuestro principal competidor y principal productor de espárragos en el mundo, aunque diferentes fuentes cuestionan los datos proporcionados por la FAO, siete millones de toneladas de espárragos cosechados al año. China es un gran consumidor de espárragos frescos y exporta sólo espárragos en conserva, su principal destino es el mercado europeo, en donde dispone de precios FOB más competitivos que el Perú. El 2016 el precio FOB de las conservas procedentes de China con destino a Europa, en promedio, fue de 2.83 USD/kg, en tanto, el Perú alcanzó en valor los 3.45 USD/kg (International Trade Center, 2016b). La razón es la distancia a los mercados, teniendo que pagar el Perú un alto precio por el transporte a sus destinos. Los espárragos frescos se trasladan por vía aérea a los Estados Unidos y Europa; en tanto, los espárragos en conserva se trasladan vía marítima a Europa.

Según Montoya (2008), el espárrago peruano tiene que destacar en calidad y mantenerse fresco en los anaqueles de los supermercados. China y México estarán a la expectativa de los movimientos que realice el Perú. El sector esparraguero se encuentra concentrado en estos tres países.

Conservación de los enemigos. El análisis de las fuerzas de mercado, con respecto a México y China, destaca la mediana rivalidad de los competidores ya que actúan, hasta ahora, en ventanas de oportunidad diferentes. Europa está dedicado a tratar de satisfacer su propia demanda interna, con la limitante de los bajos rendimientos, pocas tierras para expandirse y la cosecha sólo en determinadas épocas del año. Si bien es cierto, México y Perú compiten en estados Unidos con ventanas complementarias, esta situación viene disminuyendo al mejorar el volumen de producción mexicano, así como su cosecha casi todo el año. Por ello, es importante que el Perú incremente los rendimientos agrícolas del sector y sea más

competitivo para alcanzar mejores precios que nos permitan ganar mayor participación en estos mercados.

5.4 Matriz de Intereses del Espárrago del Perú (MIO)

Basado en el análisis de los principios cardinales mencionados en el punto anterior, es posible definir la Matriz de Intereses del Espárrago. En esta matriz, se detallan los fines que la organización intenta lograr para alcanzar el éxito en el sector donde se encuentra y en los mercados donde compite (D'Alessio, 2013). A continuación, en la Tabla 26, se expone la MIO del sector del espárrago.

Tabla 26

Matriz de Intereses Organizacionales del Sector del Espárrago en el Perú (MIO)

Intereses	Vital	Importante	Serio
1. Atender sostenidamente la demanda internacional de espárrago con productos que cumplan los requisitos fitosanitarios.	México, China (-)	Estado peruano (+)	Retail (+)
	Frio Aéreo (+)	Proveedores insumos (+)	Cadena logística (+)
	EEUU, UE(+) MINAGRI (+)		
2. Incrementar el retorno sobre la inversión.	México, China (-)	Proveedores insumos (-)	Retail (+)
	EEUU, UE (+)		Cadena Logística (-)
	MINAGRI (+) Productores (+)		
3. Mejorar el índice de asociatividad.	Agroexportadores (+)	Estado peruano (+)	
	IPEH (-)		
	MINAGRI (+)		

(+) Comunes (-) Opuestos

5.5 Objetivos de Largo Plazo

Para el establecimiento de los objetivos de largo plazo (OLP), es de vital importancia haber definido de manera clara y precisa la visión y misión, así como los intereses de la organización. Los OLP son los resultados futuros que los esparragueros esperan alcanzar para cumplir con la visión planteada. Estos objetivos se mencionan a continuación:

OLP 1: En el año 2026, el Perú venderá US\$ 866,686 miles en exportaciones de espárragos frescos, conserva y congelado. En el 2016, se vendió US\$ 576,744 miles en las tres presentaciones. En la Tabla 27 se presentan los cálculos para obtener el valor de exportación mencionado.

Tabla 27

Proyección de Exportaciones de Espárrago al Año 2016 (en US\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tierras Actuales (ha)	26,000	26,000	24,500	23,000	21,500	20,000	18,500	17,000	15,500	14,000	12,500
Rendimiento (t/ha)	11.8	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0
Producción Bruta (t)	307,086	322,400	313,600	303,600	292,400	280,000	266,400	251,600	235,600	218,400	200,000
Tierras para renovación (ha)			1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Tierras para renovación en Producción (ha)			1,500	3,000	4,500	6,000	7,500	9,000	10,500	12,000	13,500
Incremento de Tierras (ha)			650.00	666.00	683.00	700.00	717.00	735.00	754.00	773.00	792.00
Incremento de tierras en Producción (ha)			650	1,316	1,999	2,699	3,416	4,151	4,905	5,678	6,470
Hectareas Totales	26,000	26,000	26,650	27,316	27,999	28,699	29,416	30,151	30,905	31,678	32,470
Rendimiento tierras instaladas 2018 (ha)			3.5	10.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2019 (ha)			-	3.5	10.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2020 (ha)			-	-	3.5	10.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2021 (ha)			-	-	-	3.5	10.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2022 (ha)			-	-	-	-	3.5	10.0	16.0	16.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2023 (ha)			-	-	-	-	-	3.5	10.0	16.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2024 (ha)			-	-	-	-	-	-	3.5	10.0	16.0
Rendimiento tierras instaladas 2025 (ha)			-	-	-	-	-	-	-	3.5	10.0
Rendimiento tierras instaladas 2026 (ha)			-	-	-	-	-	-	-	-	3.5
Producción Total Bruta (t)	307,086	322,400	321,125	332,681	356,101	378,586	400,144	420,777	440,495	459,312	477,232
Peso Neto Exportación Fresco (t)	123,740	131,397	130,760	136,538	148,247	159,490	170,269	180,585	190,445	199,853	208,813
Peso Neto Exportación Conservas (t)	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315	35,315
Peso Neto Exportación Congelado (t)	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410	8,410
Peso Neto Total de Exportación (t)	167,465	175,122	174,485	180,263	191,972	203,215	213,994	224,310	234,170	243,578	252,538
Valor FOB Exportación Fresco (US\$/kg)	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
Valor FOB Exportación Conservas (US\$/kg)	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38
Valor FOB Exportación Congelado (US\$/kg)	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
Valor Exportación Fresco (US\$)	421,729	447,824	445,652	465,344	505,253	543,570	580,306	615,466	649,068	681,133	711,671
Valor Exportación Conservas (US\$)	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228	119,228
Valor Exportación Congelado (US\$)	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787	35,787
Valor Total de Exportación (US\$)	576,744	602,839	600,667	620,359	660,268	698,585	735,321	770,481	804,083	836,148	866,686

OLP 2: En el año 2026, el costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago será de 0.98 S//kg, actualmente es de 1.31 S//kg, por lo que, la rentabilidad se incrementará en 25%.

Las acciones que se realizarán en la cadena de valor, consistentes en la práctica eficiente de las labores productivas con el objetivo de alcanzar un menor costo se muestran en la Tabla 28. Se incluyen los componentes competitivos para plena producción y se mencionan los principales costos en la etapa de instalación.

Tabla 28

Rentabilidad del Agricultor al Año 2026 (en US\$)

Actividad	Situación actual	Costo Promedio S/	Situación deseada	Costo Promedio S/
1. Semilla	Se emplean 21,200 plántulas/ha. Costo por unidad: S/ 0.30. Variedad: UC157-F1.	6,360	Se emplean 28,800 plántulas/ha. Costo por unidad: S/ 0.30. Variedad: UC157-F1.	8,640
2. Preparación de suelos	Labores realizadas por jornaleros.	1,087	Preparación de terreno con conocimiento técnico	1,400
3. Tecnología de riego	Riego por gravedad, dependiente de agua de canales.	664	Sistema de riego tecnificado.	2,500
4. Siembra	Mal manejo de cultivo, no hay renovación. Manejo ineficiente de viveros y almácigos.	3,532	Adecuado manejo de cultivo. Renovación	6,014
5. Fertilizantes	Dosis que no son las óptimas.	2,326	Se aplican técnicas adecuadas	2,900
6. Labores agrícolas	Deficiencias labores agrícolas.	1,249	Labores oportunas y con eficacia técnica	4,403
7. Control de plagas, fungicidas	Ineficiencias en la oportunidad y dosificación.	1,134	Control de plagas, enfermedades y malezas en base a criterio técnico.	1,400
8. Cosecha	Deben cosecharse turiones con más de 18cm de largo.	2,464	Aplicación de las técnicas de la cosecha	4,454
9. Precios de venta promedio por calidades	Exportadores penalizan la calidad del espárrago. Precio promedio para estos productores: 2.00 S//kg.		Precio promedio para estos productores: 2.60 S//kg.	
	Rendimiento, kg/ha	6,000		16,000
	Costo Total Estimado, S/ Incluye costos de instalación	18,816		31,711
	Costo de mantenimiento, S/	7,837		15,657
	Costo de producción/kg, S//kg	1.31		0.98
	Rentabilidad, %			25%

Nota. Adaptado de “Ficha de Espárrago,” de Inform@cción, 2015; y, F. Falcón (comunicación personal, 28 de abril, 2016), E. Villar (comunicación personal, 02 de setiembre, 2016).

OLP 3: Para el año 2026, el Perú logrará incrementar la asociatividad de los productores de espárragos de Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima e Ica de 65%, de acuerdo con el último censo del 2012, a 90%. En la Tabla 29 se presentan los niveles de

asociatividad de los productores esparragueros del Perú de acuerdo con en el IV Censo Nacional Agropecuario del 2012.

Tabla 29

Distribución de la Asociatividad de las UA Productoras de Espárragos

Departamento	UA Asociadas	%	UA No Asociadas	%	Total UA	%
Lambayeque	39,892	21	12,784	7	52,676	28
Lima	29,198	16	21,401	12	50,599	27
La Libertad	24,893	13	8,174	4	33,067	18
Ica	14,803	8	16,689	9	31,492	17
Ancash	12,235	7	5,830	3	18,065	10
Subtotal	121,021	65	64,878	35	185,899	100

Nota. UA = Unidades agropecuarias; Adaptado de “IV Censo Nacional Agropecuario 2012,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>

5.6 Conclusiones

Los objetivos de largo plazo propuestos permitirán alcanzar la visión establecida para el sector esparraguero y consolidar al país como líder en las exportaciones de espárragos en sus tres presentaciones. Asimismo, contribuirán con el crecimiento de los pequeños y medianos productores integrándolos a la cadena de valor nacional y también a nuevos mercados internacionales.

Capítulo VI: El Proceso Estratégico

En este capítulo, se desarrollan las Fases 2 y 3 de la formulación estratégica. En la Fase 2, denominada fase del emparejamiento o del proceso estratégico propiamente dicho, se generan estrategias por medio de este proceso. El emparejamiento consiste en la combinación de los recursos y las habilidades internas con las oportunidades y amenazas generadas por los factores externos.

Posteriormente, las estrategias generadas en la Fase 2 son evaluadas por medio de las siguientes matrices: (a) Matriz de Decisión Estratégica (MDE), (b) Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE), (c) Matriz de Rumelt (MR), y (d) Matriz de Ética (ME). El proceso se realiza con el propósito de seleccionar aquellas estrategias que se consideren más atractivas. A este proceso se denomina Fase 3, llamada también fase de salida o de la decisión estratégica (D'Alessio, 2013). A continuación, en la Figura 23, se presentan ambas fases: la fase de emparejamiento y la fase de salida del proceso estratégico.

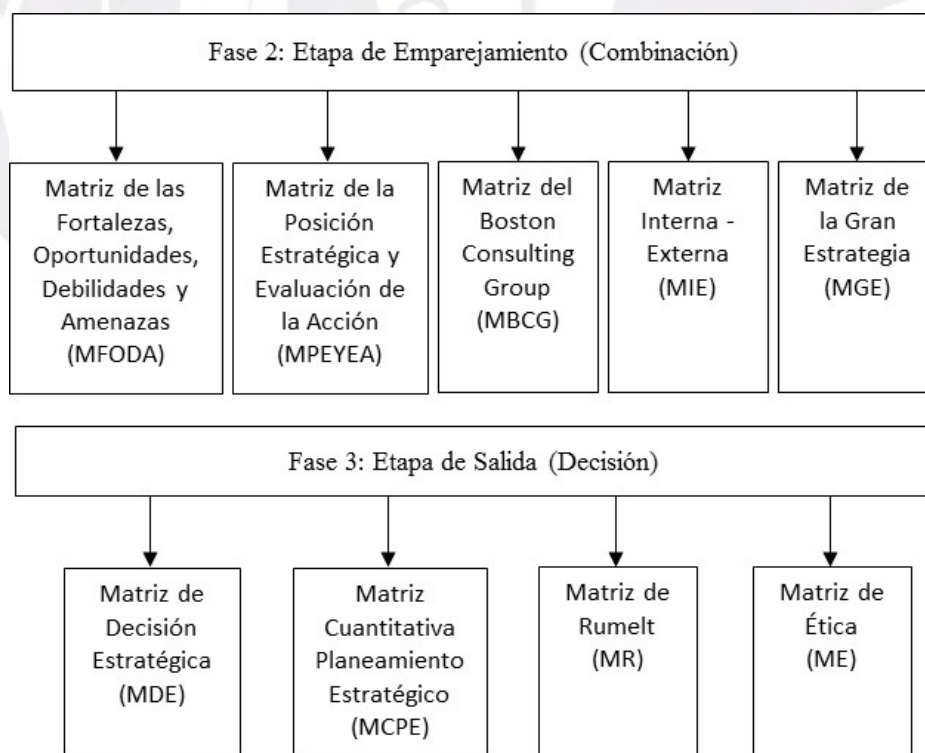


Figura 23. Fase de emparejamiento y fase de salida del proceso estratégico. Tomado de *Planeamiento estratégico razonado: Aspectos conceptuales y aplicados* (p. 100), por F. A. D'Alessio, 2014. México D.F., México: Pearson.

6.1 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

A partir de las matrices EFE y EFI, se obtienen las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas, que se contrastan y llevan a formular las iniciativas estratégicas (D'Alessio, 2013). Con la MFODA, que se presenta en la Tabla 30, se han desarrollado las siguientes estrategias:

Estrategias FO-Explotar.

- FO1. Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- FO2. Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- FO3. Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- FO4. Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- FO5. Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- FO6. Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- FO7. Comercializar directamente los productos de espárrago con tiendas y almacenes internacionales.
- FO8. Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.

Estrategias FA-Confrontar.

- FA1. Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- FA2. Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- FA3. Desarrollar planes de contingencia y continuidad.

Tabla 30

Matriz FODA

		Fortalezas: F		Debilidades: D	
		1	Producto de alta calidad.	1	Reducción de la superficie sembrada con espárrago.
		2	Alto rendimiento por hectárea-año.	2	Disminución de la disponibilidad de agua para riego.
		3	Disponibilidad de producción todos los meses del año.	3	Concentración de cultivos de espárragos con antigüedades de 8 a 10 años.
		4	Cumplimiento de los requisitos fitosanitarios en los países de destino.	4	Insuficiente infraestructura de la cadena agroexportadora
		5	Manejo eficiente de la cadena de frío.	5	Bajo nivel de asociatividad de los pequeños y medianos agricultores.
		6	Buenas prácticas agrícolas	6	Mano de obra especializada.
		7	Capacidad tecnológica.		
Oportunidades: O		Estrategias FO-Explotar		Estrategias DO-Buscar	
1	Incremento de la demanda de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza. (F1, F2, F3, F4, F5, O2, O3, O5, y O7)	DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos. (D1, D3, D6, O1 y O2)
2	Apertura de mercados por firma de Acuerdos Comerciales con Estados Unidos, China, Panamá y la Unión Europea.	FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's. (F1, F3, F4, F5, F6, O2, O3, O7, y O9)	DO2	Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada. (D2, D4, O1, O2, O3, y O9)
3	Tendencia mundial al consumo de alimentos frescos, saludables y de calidad.	FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China. (F1, F2, F3, F4, F5, O2, O3, O5, y O7)	DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento de agua que aseguren el permanente abastecimiento. (D2, D4, O2, y O3)
4	Aprobación por parte de <i>The Animal and Plant Health Inspection Service</i> (APHIS) para el acceso del espárrago fresco peruano sin fumigación con Bromuro de Metilo a los Estados Unidos.	FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado. (F1, F2, F3, F5, F7, O2, O7, y O9)	DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárragos. (D1, D3, O1, y O2)
5	Autorización de acceso de los espárragos frescos del Perú a China por parte de la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena (AQSIQ).	FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico). (F1, F3, O1, y O7)		
6	Ampliación de nuevas tierras de cultivo en Chavimochic III y Olmos Segunda Fase.	FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción. (F1, F2, F3, F4, F5, O1, O2, O4, O5, y O9)		
7	Implementación por parte del Estado Peruano del Plan Estratégico Nacional para la Promoción y Protección de productos bandera.	FO7	Comercializar los productos de espárrago directamente con las tiendas y almacenes internacionales. (F1, F3, F4, F5, F6, O1, O3, y O7)		
8	Flexibilización de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) para la importación de plaguicidas genéricos por parte de cada país.	FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago. (F2, F3, F6, F7, O1, O2, y O5)		
9	Inicio de operaciones de los aeropuertos de Pisco y Chiclayo como aeropuertos internacionales.				
Amenazas: A		Estrategias FA-Confrontar		Estrategias DA-Evitar	
1	Mejora de la competitividad de México.	FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva. (F7, A1, y A3)	DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú. (D5, D6, A1, A4, A5, y A6)
2	Disminución de la demanda de espárragos en algunos países de Europa debido a la crisis económica.	FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes. (F2, F6, A1, y A4)	DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago. (D5, y A5).
3	Afectación del cultivo por fenómenos climatológicos.	FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad. (F2, A3, y A5)		
4	Conversión de los cultivos de espárrago por productos hortofrutícolas de exportación más rentables como arándanos, mango, palta y uva.	FA4	Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y Universidades para realizar Investigación y Desarrollo. (F6, A1, y A4)		
5	Estructura de productos crediticios no se adecúa totalmente a las características del sector agroexportador.				
6	Alto costo del flete aéreo.				

- FA4. Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y Universidades para realizar Investigación y Desarrollo.

Estrategias DO-Buscar.

- DO1. Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivo.
- DO2. Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.
- DO3. Ampliar los sistemas de almacenamiento de agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- DO4. Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.

Estrategias DA-Evitar.

- DA1. Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- DA2. Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

La MPEYEA es usada para determinar la adecuada posición estratégica de una organización y de sus unidades (D'Alessio, 2013). Está formada por cuatro cuadrantes distribuidos en dos ejes, que combinan en uno los factores referidos a la industria y en otro los factores referidos a la organización (ver Tabla 31).

Con la información de la MPEYEA, se prepara el diagrama para el espárrago, el cual se presenta en la Figura 24. Los resultados obtenidos muestran que la industria del espárrago presenta una posición agresiva, caracterizada por tener una buena fortaleza financiera y fortaleza de la industria, así como aceptable estabilidad del entorno y ventaja competitiva. Las estrategias más comunes que se emplean para el cuadrante agresivo son las siguientes: (a) diversificación concéntrica, (b) integración vertical y (c) liderazgo en costos.

Tabla 31

Factores de la MPEYEA

Posición estratégica externa		Posición estratégica interna	
Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)	marcador	Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)	marcador
1 Cambios tecnológicos	4.00	1 Retorno de la inversión	3.00
2 Tasa de inflación	5.00	2 Apalancamiento	4.00
3 Variabilidad de la demanda	5.00	3 Liquidez	5.00
4 Rango de precios de los productos competitivos	4.00	4 Capital requerido vs. capital disponible	3.00
5 Barreras de entrada al mercado	3.00	5 Flujo de caja	4.00
6 Rivalidad/presión competitiva	3.00	6 Facilidad de salida del mercado	3.00
7 Elasticidad de precios de la demanda	3.00	7 Riesgo involucrado en el negocio	3.00
8 Presión de los productos sustitutos	5.00	8 Rotación de inventarios	6.00
		9 Uso de economías de escala y de experiencia	5.00
	-2.00		4.00
Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)	marcador	Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)	marcador
1 Potencial de crecimiento	3.00	1 Participación de mercado	5.00
2 Potencial de utilidades	4.00	2 Calidad del producto	6.00
3 Estabilidad financiera	4.00	3 Ciclo de vida del producto	2.00
4 Conocimiento tecnológico	5.00	4 Ciclo de reemplazo del producto	6.00
5 Utilización de recursos	4.00	5 Lealtad del consumidor	3.00
6 Intensidad de capital	4.00	6 Utilización de la capacidad de los competidores	1.00
7 Facilidad de entrada al mercado	3.00	7 Conocimiento tecnológico	5.00
8 Productividad/utilización de la capacidad	5.00	8 Integración vertical	3.00
9 Poder de negociación de los productores	3.00	9 Velocidad de introducción de nuevos productos	1.00
	3.89		-2.44
	1.44		2.00

Nota. Vector direccional: Eje X: 1.44; Eje Y: 2.00.

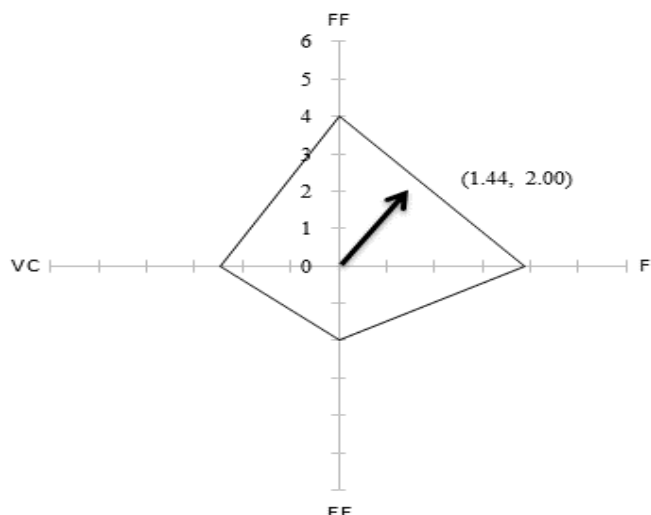


Figura 24. Matriz PEYEA.

A continuación, se listan las estrategias que se desprenden del análisis de la MPEYEA:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E7: Comercializar los productos de espárrago directamente con tiendas y almacenes internacionales.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.

- E10: Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E12: Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y Universidades para realizar Investigación y Desarrollo.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E14: Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E17: Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

Esta matriz se basa en lo siguiente: (a) la relación estrecha entre la participación del mercado relativa en la industria y la generación de efectivo, y (b) la tasa de crecimiento de las ventas en la industria y el uso de efectivo (ver Figura 25). Las estrategias obtenidas son:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).

- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E7: Comercializar los productos de espárrago directamente con tiendas y almacenes internacionales.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E12: Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y universidades para realizar investigación y desarrollo.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E14: Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E16: Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.
- E17: Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.



Figura 25. Matriz BCG del Espárrago de Perú.

6.4 Matriz Interna Externa (MIE)

La MIE está diseñada en función de dos dimensiones, que corresponden a los puntajes totales ponderados de las matrices EFE y EFI (D'Alessio, 2013) (ver Figura 26). De acuerdo con los resultados de la MIE, se desprenden las siguientes estrategias:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *Benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.

- E12: Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y Universidades para realizar Investigación y Desarrollo.
- E14: Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E16: Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

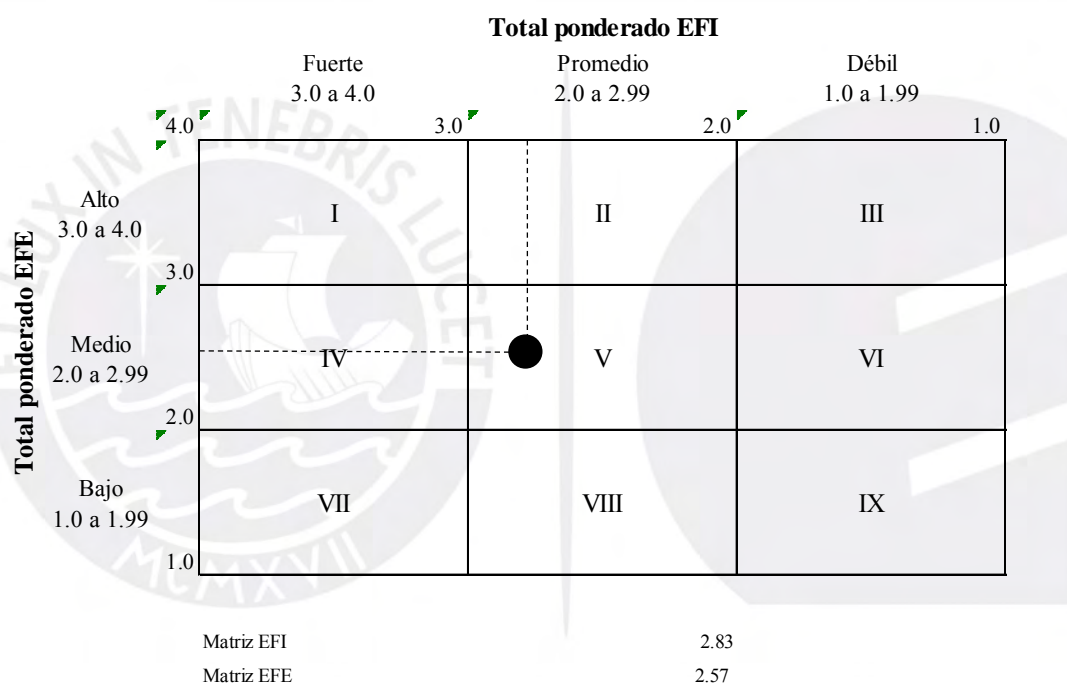


Figura 26. Matriz Interna Externa (MIE).

6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

Esta matriz se fundamenta en que la situación de un negocio se define por dos elementos: (a) el crecimiento del mercado y (b) la posición competitiva de la empresa en este mercado. De acuerdo con D'Alessio (2013), su importancia radica en que permite evaluar y afinar la elección adecuada de estrategias para la organización (ver Figura 27).

Las estrategias que serán implementadas se detallan a continuación:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E7: Comercializar los productos de espárrago directamente con tiendas y almacenes internacionales.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E12: Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y Universidades para realizar Investigación y Desarrollo.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E14: Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.

- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

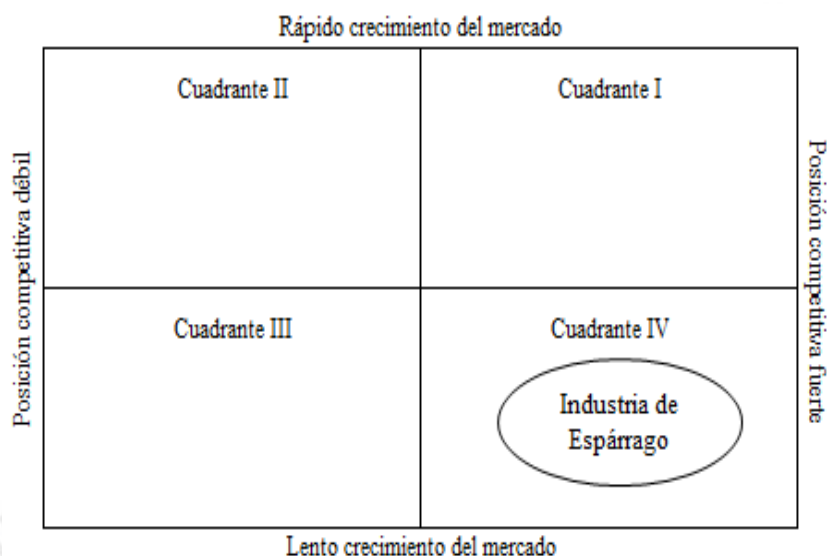


Figura 27. Matriz Gran Estrategia (MGE).

6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

El desarrollo de la MDE marca el inicio de la tercera fase del proceso estratégico, conocida como la fase de salida o de decisión estratégica. Esta matriz funciona como un filtro, porque combina las estrategias analizadas en las matrices y retiene aquellas que más se repiten o algunas que se consideren importantes (D'Alessio, 2013). En la Tabla 32 se muestra los resultados del análisis de la MDE, en la cual se han retenido las estrategias que tienen un puntaje mayor a 3.

6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

Esta matriz determina el atractivo relativo de las estrategias alternativas que son viables para la industria del espárrago en el Perú (Pino et al., 2010). En la Tabla 33 se presenta la MCPE donde se muestra el nivel de atractividad de las estrategias retenidas.

Tabla 32

Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

	Estrategias específicas	Estrategias alternativas	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	TOTAL
FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	Penetración en el mercado	X	X	X	X	X	5
FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	Desarrollo de Mercados	X	X	X		X	4
FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.	Penetración en el mercado	X	X	X	X	X	5
FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.	Penetración en el mercado	X	X	X	X	X	5
FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).	Desarrollo de Productos	X	X	X	X	X	5
FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.	Integración vertical hacia adelante	X	X	X		X	4
FO7	Comercializar los productos de espárrago directamente con las tiendas y almacenes internacionales.	Integración vertical hacia adelante	X	X	X		X	4
FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.	Penetración en el mercado/Desarrollo de mercados/TQM	X	X	X	X	X	5
FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.	Interna	X	X	X	X	X	5
FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.	Reingeniería	X	X	X	X	X	5
FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad.	Interna - TQM	X	X	X	X	X	5
FA4	Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y Universidades para realizar Investigación y Desarrollo.	Interna - TQM	X	X	X	X	X	5
DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	Diversificación concéntrica	X	X	X		X	4
DO2	Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.	Interna	X	X	X	X	X	5
DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.	Interna - TQM	X	X	X	X	X	5
DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.	Penetración en el mercado/Desarrollo de mercados	X		X	X		3
DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	Integración vertical	X	X	X			3
DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.	Integración vertical	X	X	X			3

6.8 Matriz de Rumelt (MR)

La Matriz de Rumelt es otro filtro que permite evaluar las estrategias retenidas en la MCPE. Estas estrategias son analizadas utilizando cuatro criterios: (a) consistencia, (b) consonancia, (c) ventaja, y (d) factibilidad. Las estrategias que superan las cuatro pruebas son aprobadas y luego son evaluadas mediante aspectos éticos a fin de determinar si su aplicación no genera conflictos. En la Tabla 34 se presenta la Matriz de Rumelt para el Espárrago.

Tabla 34

Matriz de Rumelt (MR)

	Estrategias	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad	Se acepta
FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Asimismo, después de realizar la evaluación mediante la MR, se decide continuar con las siguientes estrategias:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E16: Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.
- E17: Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

6.9 Matriz de Ética (ME)

Mediante esta matriz, se busca que las estrategias específicas que pasaron el filtro de la Matriz de Rumelt no violen aspectos relacionados con los derechos y la justicia y sean buenos para fines utilitarios (D'Alessio, 2013). Luego de realizado el análisis, se decide retener las 14 estrategias (ver Tabla 35).

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *Benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E16: Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.

Tabla 35

Matriz de Ética (ME)

Estrategias	Impacto en el derecho a la vida	Impacto en el derecho a la propiedad	Impacto en el derecho al libre pensamiento	Impacto en el derecho a la privacidad	Impacto en el derecho a la libertad de conciencia	Impacto en el derecho a hablar libremente	Impacto en el derecho al debido proceso	Impacto en la distribución	Impacto en la administración	Normas de compensación	Fines y resultados estratégicos	Medios estratégicos empleados
FO1 Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	J	E	E
FO2 Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	P	P	P	N	N	N	N	J	N	J	E	E
FO3 Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	J	E	E
FO4 Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	J	E	E
FO5 Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).	P	P	P	N	N	N	N	J	J	N	E	E
FO6 Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	N	E	E
FO8 Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.	P	P	N	N	N	N	N	J	N	N	E	E
FA1 Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.	P	P	P	N	N	N	N	J	N	N	E	E
FA2 Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.	P	N	P	N	N	N	N	N	N	N	E	E
FA3 Desarrollar planes de contingencia y continuidad.												
DO1 Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	N	E	E
DO3 Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	J	E	E
DO4 Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.	P	P	P	N	N	N	N	J	J	N	E	E
DA1 Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	P	P	P	P	P	P	P	J	J	J	E	E
DA2 Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.	P	P	P	P	N	N	N	J	N	N	E	E

- E17: Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia

Las estrategias retenidas son aquellas que han sido aceptadas luego de haber superado las evaluaciones bajo las matrices presentadas; en tanto que las estrategias no retenidas, conocidas también como estrategias de contingencia, son las que no pasaron la evaluación de la Matriz de Decisión Estratégica (D'Alessio, 2013). A continuación, se listan las estrategias retenidas:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).
- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.

- E16: Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.
- E17: Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

Por otro lado, las estrategias de contingencia son tres y son las que se detallan a continuación:

- E7: Comercializar los productos de espárrago directamente con tiendas y almacenes internacionales.
- E12: Suscribir convenios de cooperación entre el IPEH, INIA y universidades para realizar investigación y desarrollo.
- E14: Desarrollar proyectos de infraestructura para la agroexportación entre el Estado y la empresa privada.

6.11 Matriz de Estrategias vs. Objetivos a Largo Plazo (MEOPL)

El siguiente paso en este proceso de análisis de estrategias es analizar si las estrategias retenidas contribuyen o no con los objetivos de largo plazo que se plantearon en el Capítulo V. En este caso, se retendrán aquellas que permitan el logro de, por lo menos, dos objetivos de largo plazo. En la Tabla 36, se presenta el resultado del análisis realizado.

Tabla 36

Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo

		Visión		
Al 2026, la industria del espárrago del Perú será el referente en el ámbito mundial por ser la más productiva, sostenible y consolidará su liderazgo en las exportaciones de espárragos frescos.				
Intereses Organizacionales		OLP1	OLP2	OLP3
1	Atender sostenidamente la demanda internacional de espárrago con productos que cumplan los requisitos fitosanitarios	En el año 2026, el Perú venderá US\$ 866,686 miles en exportaciones de espárragos frescos, conserva y congelado. En el 2016, se vendió US\$ 576,744 miles en las tres presentaciones.	En el año 2026, el costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago será de 0.98 S//kg, actualmente es de 1.31 S//kg, por lo que, la rentabilidad se incrementará en 25%.	Al 2026, el Perú logrará incrementar la asociatividad de los productores de espárragos de Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, e Ica de 65% (último censo 2012) a 90%.
2	Incrementar el retorno sobre la inversión.			
3	Mejorar el índice de asociatividad			
Estrategias				
FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	X	X	
FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	X	X	
FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.	X	X	
FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.	X	X	
FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).	X	X	
FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.	X	X	X
FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.	X	X	
FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.	X	X	
FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.	X		X
FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad.	X	X	
DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	X	X	
DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.	X	X	
DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.	X		
DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.			X
DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.		X	X

Tabla 37

Matriz de Posibilidades de los Competidores

Estrategias retenidas		Posibilidades de los competidores	
		México	China
FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	Aumentar su participación en los Estados Unidos y buscar nuevos mercados	Indiferente
FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	Buscar ingresar a nuevos mercados	Buscar ingresar a nuevos mercados
FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.		
FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.		Buscar incrementar su participación en los mercados actuales
FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).	Buscar nuevos productos e incrementar su participación en los mercados actuales	
FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.		Incrementar y/o mejorar su competitividad empleando la misma estrategia que el Perú
FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.		
FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.	Incrementar y/o mejorar su competitividad empleando la misma estrategia que el Perú	
FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.	Realizar benchmarking utilizando similar estrategia que el Perú	Indiferente
FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad.	Indiferente	Indiferente
DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	Incrementar y/o mejorar su competitividad empleando la misma estrategia que el Perú	Importar espárrago fresco del Perú
DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.	Indiferente	Indiferente
DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.	Indiferente	Indiferente
DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	Indiferente	Indiferente
DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.	Indiferente	Indiferente

6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores

Esta matriz se basa en que, luego de haber realizado un buen análisis de los competidores actuales, sustitutos y entrantes, se realiza una confrontación entre las estrategias retenidas en el proceso de análisis y las posibilidades de los competidores para hacerles frente (D'Alessio, 2013). En la Tabla 37 se presentó la Matriz de Posibilidades de los Competidores, donde se mostraron las reacciones esperadas por parte de los países productores de espárragos, como son México y China.

6.13 Conclusiones

El análisis estratégico desarrollado en el presente capítulo ha permitido obtener las estrategias externas alternativas y las estrategias internas, sumando un total de 19, que se han presentado en la MFODA. Luego del análisis y filtro de tales estrategias mediante la MPEYEA, MBCG, MIE, MGE, MDE, MCPE, MR y ME, se logró obtener 14 estrategias retenidas y cinco estrategias de contingencia. Posteriormente, se evaluó si las estrategias retenidas contribuyen o no para alcanzar los objetivos de largo plazo. Así, se determinó que su implementación sí permitirá alcanzar estos objetivos.

Después de realizado el análisis, se concluye que las estrategias que serán retenidas son las siguientes:

- E1: Incrementar las exportaciones de espárrago fresco a Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.
- E2: Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.
- E3: Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.
- E4: Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.
- E5: Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco y espárrago orgánico).

- E6: Construir nuevas plantas para el procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.
- E8: Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.
- E9: Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.
- E10: Realizar *benchmarking* con empresas nacionales e internacionales que son referentes.
- E11: Desarrollar planes de contingencia y continuidad.
- E13: Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.
- E15: Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.
- E16: Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.
- E17: Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
- E18: Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso a créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.

Capítulo VII: Implementación Estratégica

La implementación estratégica es la segunda etapa del proceso estratégico. En esta etapa, se define de manera más específica los pasos a seguir para alcanzar la visión establecida. Constituye una etapa más compleja que la de diseño y requiere de la colaboración de todos los miembros de la organización, así como la adecuación de los procesos.

7.1 Objetivos de Corto Plazo

Los objetivos de corto plazo (OCP) representan los hitos sobre los cuales se desarrollan las estrategias planteadas. La suma de estos permitirá alcanzar los objetivos de largo plazo y, de esa manera, lograr la visión establecida para la industria del espárrago para el año 2026. Más adelante, en la Tabla 38, se muestran los objetivos de corto plazo para el espárrago.

7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

De acuerdo con D'Alessio (2013), los recursos son los insumos que, asignados correctamente, permitirán ejecutar las estrategias seleccionadas y determinar el plan a seguir basados en los OCP. Asimismo, los recursos se han definido en base a las 7M, las cuales se describen a continuación: (a) materiales, (b) mano de obra, (c) maquinarias, (d) métodos, (e) medio ambiente, (f) mentalidad, y (g) moneda. Estas se pueden observar, más adelante, en la Tabla 39.

7.3 Políticas de cada Estrategia

Las políticas son definidas como “los límites del accionar gerencial que acotan la implementación de cada estrategia” (D'Alessio, 2013). Por medio de las políticas, se diseña el camino para orientar las estrategias hacia la situación futura deseada. En la Tabla 40, se presentan las políticas consideradas para guiar el actuar de la organización.

Tabla 38

Objetivos de Corto Plazo para el Espárrago

OLP 1	En el año 2026, el Perú venderá US\$ 866,686 miles en exportaciones de espárragos frescos, conserva y congelado. En el 2016, se vendió US\$ 576,744 miles en las tres presentaciones.
OCP 1.1	Incrementar el nivel de exportaciones de espárragos a razón de 8,500 t/año desde el 2017 al 2026.
OCP 1.2	Del año 2018 al 2026 ingresar anualmente a un nuevo mercado con exportaciones de espárragos.
OCP 1.3	El 2019, 2021, 2023 y 2025 lanzar un nuevo producto con valor agregado derivado del espárrago.
OCP 1.4	Al año 2026, construir seis plantas de procesamiento de espárragos frescos ubicadas en Ica, Ancash, Lima, y La Libertad. Ritmo de avance: dos plantas para espárrago fresco en los años 2019, 2022 y 2025.
OCP 1.5	Al año 2026, lograr exportar el 15% del total de espárrago como espárrago orgánico. Ritmo de avance: 5% al 2020, 10% al 2023, y 15% al 2026.
OCP 1.6	Al 2018, elaborar el Plan Nacional de Renovación de Cultivos de Espárrago.
OCP 1.7	Renovar anualmente 1,500 hectáreas de cultivos antiguos, del 2018 al 2026.
OCP 1.8	Al 2026 lograr capacitar al 90% de los productores en buenas prácticas agrícolas. Ritmo de avance: 20% al 2018, 40% al 2020, 60% al 2022, 80% al 2024 y 90% al 2026.
OCP 1.9	Del 2017 al 2019 lograr que el 90% de productores desarrollen planes de Contingencia y Continuidad. Ritmo de avance: 30% al 2017, 60% al 2018, y 90% al 2019.
OCP 1.10	Del 2017 al 2026 realizar un programa anual de intercambio de experiencias entre productores peruanos y los países referentes en producción de espárrago.
OCP 1.11	Participar anualmente desde el 2017 en dos ferias de alimentos a nivel internacional y mantener ese nivel hasta el año 2026.
OLP 2	En el año 2026, el costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago será de 0.98 S//kg, actualmente es de 1.31 S//kg, por lo que, la rentabilidad se incrementará en 25%.
OCP 2.1	Desde el 2017 al 2026, incrementar el rendimiento nacional anual por hectárea a razón de 0.3 t/ha-año.
OCP 2.2	Aumentar el acceso al crédito de los pequeños y medianos productores en 5% anual desde el 2017 hasta el 2026. Actualmente tienen acceso 14%.
OCP 2.3	Desde el 2017 incrementar el número de hectáreas con riego por goteo a una razón de 7.5% anual, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas con riego por goteo son 15,650.
OCP 2.4	Ejecutar un proyecto de investigación por año enfocado en incrementar el rendimiento anual por hectárea del espárrago en 3% anual desde el 2017 al 2026.
OCP 2.5	Del 2017 al 2026, capacitar al 90% de los agroexportadores sobre beneficios tributarios, procedimientos y certificaciones para la exportación. Ritmo de avance: 25% al año 2019, 30% al año 2022, y 35% al año 2026.
OCP 2.6	A partir del 2017 al 2020, realizar un estudio anual de exploración en la costa de las regiones Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica y Arequipa para identificar nuevas zonas propicias para cultivar espárragos.
OCP 2.7	Desde el 2017, incrementar anualmente el número de hectáreas instaladas a una tasa del 2.5%, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas instaladas son 26,000.
OCP 2.8	Al 2026 lograr que el 75% de hectáreas instaladas cuenten con sistemas de monitoreo meteorológico. Ritmo de avance: 10% al 2019, 30% al 2021, 50% al 2023, 70% al 2025 y 75% al 2026.
OLP 3	Al 2026, el Perú logrará incrementar la asociatividad de los productores de espárragos de Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, e Ica de 65% (último censo 2012) a 90%.
OCP 3.1	Al 2018, conformar la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.
OCP 3.2	Al año 2026, incorporar el 80% de productores y asociaciones de productores a la Federación Nacional de Esparragueros del Perú. Ritmo de crecimiento: al año 2020 el 20%, al año 2022 el 20%, al año 2024 el 20%, y al año 2016 el 20%.

Tabla 39

Recursos Asignados a los Objetivos de Largo Plazo

OLP 1	En el año 2026, el Perú venderá US\$ 866,686 miles en exportaciones de espárragos frescos, conserva y congelado.		En el 2016, se vendió US\$ 576,744 miles en las tres presentaciones.
OCP 1.1	Incrementar el nivel de exportaciones de espárragos a razón de 8,500 t/año desde el 2017 al 2026.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Movilidad, almacenes, tierras para cultivo, insumos y empaques. Personal con conocimiento de exportaciones, marketing y que cuenten con red de contactos en los mercados internacionales.
OCP 1.2	Del año 2018 al 2026 ingresar anualmente dos nuevos mercados con exportaciones de espárragos.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Sistemas ERP, comunicaciones, buenas prácticas agrícolas, sistemas de empaque. Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Movilidad, almacenes, tierras para cultivo, insumos y empaques. Personal con conocimiento de exportaciones, marketing y que cuenten con red de contactos en los mercados internacionales.
OCP 1.3	El 2019, 2021, 2023 y 2025 lanzar un nuevo producto con valor agregado derivado del espárrago.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Sistemas ERP, comunicaciones, buenas prácticas agrícolas, sistemas de empaque. Capital propio y financiamiento por medio de terceros. Tierras para cultivo, insumos, plantas procesadoras, empaques. Ingenieros agroindustriales, personal para labores de procesamiento.
OCP 1.4	Al año 2026, construir seis plantas de procesamiento de espárragos frescos, ubicadas en Ica, Ancash, Lima, y La Libertad. Ritmo de avance: dos plantas para espárrago fresco en los años 2019, 2022 y 2025.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Internet, equipos de cómputo, sistemas ERP. Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Terrenos, infraestructura, maquinaria y equipos. Ingenieros Civiles, Arquitectos, Ingenieros de Industrias Alimentarias, Biólogos, Ingenieros Sanitarios.
OCP 1.5	Al año 2026, lograr exportar el 15% del total de espárrago como espárrago orgánico. Ritmo de avance: 5% al 2020, 10% al 2023, y 15% al 2026.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Implementar de mayor tecnología, controles automáticos. Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Movilidad, almacenes, tierras para cultivo, semillas de alta calidad, insumos y empaques. Ingeniero agrónomo, ingeniero agroindustrial, operarios de campo y personal técnico.
OCP 1.6	Al 2018, elaborar el Plan Nacional de Renovación de Cultivos de Espárrago.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Sistemas ERP, comunicaciones, buenas prácticas agrícolas, sistemas de empaque. Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones. Profesionales especialistas en la industria, ingenieros agrónomos, productores y agroexportadores de espárrago.
OCP 1.7	Renovar anualmente 1,500 hectáreas de cultivos antiguos, del 2018 al 2026.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Internet, portales web especializados. Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Áreas disponibles para cultivo, semillas de alta calidad, tractores, insumos. Ingeniero agrónomo, operarios de campo y personal técnico.
OCP 1.8	Al 2026 lograr capacitar al 90% de los productores en buenas prácticas agrícolas. Ritmo de avance: 20% al 2018, 40% al 2020, 60% al 2022, 80% al 2024 y 90% al 2026	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Equipos de riego tecnificado, equipos de monitoreo climatológicos y de nutrición vegetal. Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones, oficinas, material de estudio. Representantes de la industria del espárrago peruano y representantes de los países referentes.
OCP 1.9	Del 2017 al 2019 lograr que el 90% de productores desarrollen planes de Contingencia y Continuidad. Ritmo de avance: 30% al 2017, 60% al 2018, y 90% al 2019.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Computadoras, internet, <i>conference call</i> . Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones, oficinas, material de estudio. Profesionales especialistas en la industria, ingenieros agrónomos, productores y agroexportadores de espárrago.
OCP 1.10	Del 2017 al 2026 realizar un programa anual de intercambio de experiencias entre productores peruanos y los países referentes en producción de espárrago.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Computadoras, internet, <i>conference call</i> . Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones, oficinas, material de estudio. Representantes de la industria del espárrago peruano y representantes de los países referentes.
OCP 1.11	Participar anualmente desde el 2017 en dos ferias de alimentos a nivel internacional y mantener ese nivel hasta el año 2026.	Recursos tecnológicos: Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos:	Computadoras, internet, <i>conference call</i> . Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Movilidad, infraestructura de exhibición. Comité designado para la participación en las ferias (empresas privadas y PROMPERU). Publicidad en páginas web de las ferias de alimentos, internet, equipos de cómputo y telecomunicaciones.
OLP 2	En el año 2026, el costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago será de 0.98 S/kg, actualmente es de 1.31 S/kg, por lo que, la rentabilidad se incrementará en 25%		
OCP 2.1	Desde el 2017 al 2026, incrementar el rendimiento nacional anual por hectárea a razón de 0.3 t/ha-año.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Semillas de alta calidad, insumos de nutrición vegetal. Ingeniero agrónomo, operarios de campo y personal técnico. Tecnología en los procesos productivos, equipos de riego tecnificado, equipos de monitoreo climatológicos y de nutrición vegetal.
OCP 2.2	Aumentar el acceso al crédito de los pequeños y medianos productores en 5% anual desde el 2017 hasta el 2026. Actualmente tienen acceso 14%.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio. Sala de reuniones. Profesionales con conocimientos en finanzas para la estructuración de la deuda. Computadoras, <i>conferece call</i> .
OCP 2.3	Desde el 2017 incrementar el número de hectáreas con riego por goteo a una razón de 7.5% anual, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas con riego por goteo son 15,650.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Tierras para cultivo, recursos hídricos. Ingeniero agrónomo, especialistas en riego por goteo, operarios. Equipos de riego tecnificado.
OCP 2.4	Ejecutar un proyecto de investigación por año enfocado en incrementar el rendimiento anual por hectárea del espárrago en 3% anual desde el 2016 al 2027.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Laboratorio de investigación, equipos de instrumentación agraria. Ingeniero agrícola, ingeniero agrónomo. Computadoras, sistemas de información, software estadístico.
OCP 2.5	Del 2017 al 2026, capacitar al 90% de los agroexportadores sobre beneficios tributarios, procedimientos y certificaciones para la exportación. Ritmo de avance: 25% al año 2019, 30% al año 2022, y 35% al año 2026.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones, oficinas, infraestructura de educación, material de estudio. Especialistas en tributación y comercio exterior. Publicidad en páginas web del sector.
OCP 2.6	A partir del 2017 al 2020, realizar un estudio anual de exploración en la costa de las regiones Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica y Arequipa para identificar nuevas zonas propicias para cultivar espárragos.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Suelos para la investigación. Ingeniero agrónomo, ingeniero agroindustrial, operarios de campo y personal técnico. Laboratorios, equipos de fotogrametría y geodesia.
OCP 2.7	Desde el 2017, incrementar anualmente el número de hectáreas instaladas a una tasa del 2.5%, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas instaladas son 26,000.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Áreas disponibles para cultivo, semillas de alta calidad, tractores, insumos. Ingeniero agrónomo, operarios de campo y personal técnico. Equipos de riego tecnificado, equipos de monitoreo climatológicos y de nutrición vegetal.
OCP 2.8	Al 2026 lograr que el 75% de hectáreas instaladas cuenten con sistemas de monitoreo meteorológico. Ritmo de avance: 10% al 2019, 30% al 2021, 50% al 2023, 70% al 2025 y 75% al 2026	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Laboratorios Ingeniero agrónomo, operarios de campo y personal técnico. Equipos de monitoreo climatológicos
OLP 3	Al 2026, el Perú logrará incrementar la asociatividad de los productores de espárragos de Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, e Ica de 65% (último censo 2012) a 90%.		
OCP 3.1	Al 2018, conformar la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones, <i>conference call</i> . Productores y agroexportadores de espárrago, profesionales especialistas de la industria del espárrago. Computadoras, sistemas de información, sistemas de comunicaciones.
OCP 3.2	Al año 2026, incorporar el 80% de productores y asociaciones de productores a la Federación Nacional de Esparragueros del Perú. Ritmo de crecimiento: al año 2020 el 20%, al año 2022 el 20%, al año 2024 el 20%, y al año 2016 el 20%.	Recursos financieros: Recursos físicos: Recursos humanos: Recursos tecnológicos:	Capital propio y financiamiento de terceros (entidades financieras). Salas de reuniones, <i>conference call</i> . Productores y agroexportadores de espárrago, profesionales especialistas de la industria del espárrago. Computadoras, sistemas de información, sistemas de comunicaciones.

Tabla 40

Políticas del Espárrago

N°	Estrategias	Fomentar la formalización de las empresas que conforman la industria esparraguera.	Actuar con responsabilidad social y ética en los negocios.	Mantener total transparencia con las comunidades vinculadas, fomentando relaciones de largo plazo y mutuo beneficio.	Promover la inversión en tecnología, investigación y desarrollo en toda la cadena productiva.	Respetar las condiciones laborales de acuerdo con el marco legal vigente del sector.	Fomentar la asociatividad de todos los miembros de la industria.	Respetar los derechos de todos los miembros de la industria.	Preservar el medio ambiente, la salud y la seguridad de las personas en las zonas de influencia.
FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	X	X	X	X	X		X	X
FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	X	X						
FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.	X	X	X	X	X		X	X
FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.	X	X		X	X			
FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).				X				
FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.	X	X	X	X	X			X
FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.				X				
FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.				X				X
FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.				X				
FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad.			X	X	X			X
DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	X	X	X					
DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.		X	X	X			X	X
DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.			X					
DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	X	X			X	X	X	X
DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.	X	X						
DA3	Mejorar la competitividad de la cadena agroexportadora del espárrago	X	X		X				X

7.4 Estructura del Espárrago del Perú

Para implementar las estrategias, se requiere una estructura organizacional idónea que brinde el soporte necesario. Por ello, es necesario cambiar la actual estructura de la industria del espárrago y definir su liderazgo, que recaerá en la Federación Nacional de Esparragueros del Perú. Esta organización reunirá a las empresas que conforman la industria, así como a los pequeños productores integrados, a su vez, en asociaciones y cooperativas agrarias. Estas últimas surgen debido a los beneficios tributarios de los que gozan dichas instituciones; entre ellos, se presenta la oportunidad de inafectación del Impuesto a la Renta para los socios y la exoneración del Impuesto General a las Ventas por las operaciones que las cooperativas efectúen con sus socios (ver Figura 28).

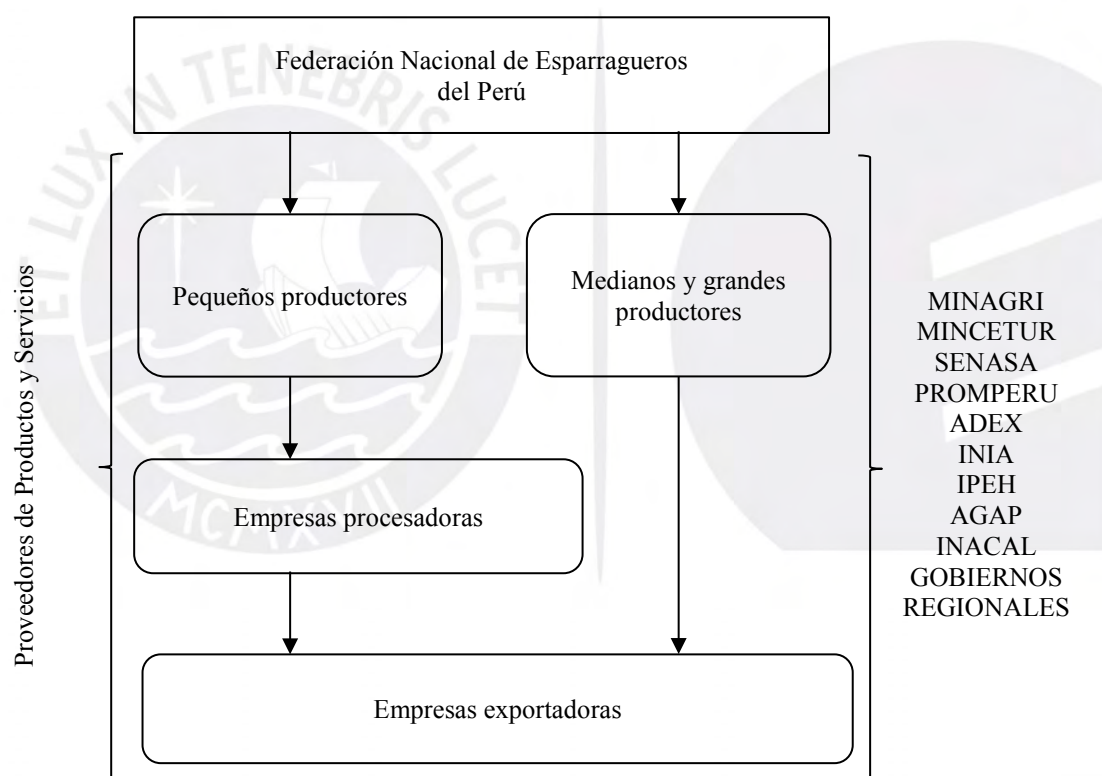


Figura 28. Estructura organizacional del espárrago.

7.5 Medioambiente, Ecología, y Responsabilidad Social

La industria del espárrago tiene la responsabilidad de ejercer sus actividades de manera sustentable y de promover el desarrollo social. De acuerdo con Fernández (2009), la

responsabilidad social corporativa es una filosofía y una actitud que adoptan las empresas hacia los negocios y que se refleja en la incorporación voluntaria en su gestión de las preocupaciones y expectativas de sus distintos grupos de interés con una visión de largo plazo.

Por otra parte, Fernández (2009) indicó que, si una empresa socialmente responsable busca el punto óptimo en cada momento de rentabilidad económica, contribuye voluntariamente al logro de una sociedad mejor y de un medio ambiente más limpio. El autor se basó en la idea de que el funcionamiento general de una empresa debe evaluarse teniendo en consideración su contribución combinada con la prosperidad económica, la calidad del medio ambiente y el bienestar de la sociedad en la que se integra. La responsabilidad social del Espárrago considera los siguientes aspectos:

- Responsabilidades económicas: Generar beneficios y rentabilidad para cumplir puntualmente con los sueldos, salarios y beneficios de los trabajadores, de acuerdo a lo establecido por la ley, así como contribuir con la comunidad.
- Responsabilidades legales: Cumplir la ley y las normas establecidas en el Perú y en los países con los que se mantienen relaciones comerciales.
- Responsabilidades éticas: Honrar los acuerdos y contratos suscritos, comercializando productos de alta calidad y en los plazos establecidos.
- Responsabilidades filantrópicas: Contribuir con la mejora de la calidad de vida de las comunidades vinculadas donde se desarrolla la industria del Espárrago.

7.6 Recursos Humanos y Motivación

La implementación de las estrategias para el logro de los objetivos propuestos debe ser liderada por Federación Nacional de Esparragueros del Perú. Esta federación tiene la responsabilidad de guiar a toda la cadena productiva, a fin de mantener las ventajas competitivas y preservar la calidad del producto.

De acuerdo con D'Alessio (2013), la función de Recursos Humanos incluye lo siguiente: (a) soporte y coordinación entre todas las empresas o unidades de negocio; (b) cumplimiento de los plazos previstos para la implementación; (c) motivación hacia todos los miembros de la industria, pero en especial hacia los gerentes y empleados para que alineen sus objetivos personales con los del presente planeamiento estratégico; y (d) involucramiento de las personas en la aplicación de las estrategias.

7.7 Gestión del Cambio

La implementación de las estrategias produce cambios significativos en la industria del Espárrago, tanto en los procesos como en las percepciones y visión que tienen sus miembros. De esta forma, corresponde que estos se adapten a la nueva estructura, consolidada en una federación, cuya toma de decisiones se efectúa a nivel de la industria y no de manera aislada.

Por lo tanto, es preciso que la Federación Nacional de Esparragueros del Perú, en su posición de líder, sepa comunicar la visión y comprometer a los miembros de la industria con el logro de los objetivos. Asimismo, debe dirigir la gestión del cambio superando todas las resistencias al mismo. Para ello es recomendable la aplicación del Plan de los ocho pasos, formulado por Kotler (1995). Estos ocho pasos se listan a continuación:

1. Fomentar la sensación de que el cambio es urgente.
2. Formar una coalición con poder suficiente para dirigir el cambio.
3. Crear una visión nueva para dirigir el cambio, así como estrategias para lograr la visión.
4. Comunicar la visión a toda la organización.
5. Dar poder a otros para que actúen a partir de la visión al eliminar las barreras para el cambio, fomentar la toma de riesgos y alentar la solución creativa de los problemas.

6. Planear, crear y recompensar triunfos de corto plazo que impulsen a la organización hacia la nueva visión.
7. Consolidar las mejoras, reevaluar los cambios y hacer los ajustes necesarios en los nuevos programas.
8. Reforzar los cambios al mostrar la relación entre los nuevos comportamientos y el éxito organizacional.

7.8 Conclusiones

En este capítulo, se ha desarrollado los objetivos de corto plazo y las acciones específicas cuyo cumplimiento asegurarán los objetivos de largo plazo. De esta manera, se inicia la implementación estratégica para el sector esparraguero que permitirá mantener su liderazgo a nivel mundial. Además, se pone énfasis en la diversificación de los mercados y en la necesidad de la innovación para acceder a ellos. Se reconoce la amenaza latente de la falta de agua en la zona sur; situación a la que hay que dar oportuna atención plazo.

Asimismo, se establece la necesidad de recuperar y sobrepasar los rendimientos obtenidos en años pasados. Para ello es necesario incrementar el nivel de asociatividad y canalizar el liderazgo del sector hacia la Federación Nacional de Esparragueros del Perú, institución que, a su vez, conducirá la aplicación de las estrategias establecidas para el logro de los objetivos propuestos.

Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

La evaluación estratégica es la tercera etapa del planeamiento estratégico. Una vez culminada la formulación y planeamiento y su implementación y dirección, corresponde la etapa de evaluación y control (D'Alessio, 2013).

8.1 Perspectivas de Control

El Tablero de Control Balanceado permite la evaluación de las estrategias desde cuatro perspectivas: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera. Los indicadores de cada perspectiva han sido desarrollados con la finalidad de evaluar las estrategias propuestas. A continuación, se detalla cada una de las perspectivas de control.

8.1.1 Aprendizaje Interno

La perspectiva de aprendizaje interno del Tablero de Control Balanceado permitirá a los líderes de la industria peruana del espárrago monitorear el grado de aprendizaje y mejora continua necesarios para el logro de la visión proyectada al 2026. Para ello se ha propuesto los siguientes indicadores:

- Porcentaje de agroexportadores capacitados por año.
- Número de programas realizados por año.
- Número de proyectos de investigación al año.
- Porcentaje de agroexportadores capacitados por año.
- Relación entre el número de productores del año actual menos el número productores del año anterior en comparación con el número de productores incorporados del año anterior.
- Federación de Esparragueros del Perú constituida.

8.1.2 Procesos

Los indicadores propuestos para la perspectiva Procesos permitirán identificar los procesos claves y medir su grado de eficiencia y eficacia. Estos son los siguientes:

- Plan Nacional de Renovación de Cultivos de Espárrago emitido.
- Número de nuevas hectáreas renovadas por año.
- Porcentaje de agroexportadores que desarrollaron planes de contingencia y continuidad.
- Toneladas por hectárea-año del año actual menos las toneladas por hectárea-año del año anterior.
- Relación entre el número de hectáreas con riego por goteo del año actual menos el número de hectáreas con riego por goteo del año anterior entre el número de hectáreas con riego por goteo del año anterior.
- Número de nuevas hectáreas incorporadas por año.
- Porcentaje de hectáreas instaladas con sistemas de monitoreo meteorológico.

8.1.3 Clientes

Los indicadores desde la perspectiva de clientes, incorporados al Tablero de Control Balanceado, favorecerán a que los líderes de la industria del espárrago del Perú identifiquen las acciones que generen que los mercados adquieran espárragos peruanos. En ese sentido, se ha propuesto los siguientes indicadores:

- Número de nuevos mercados destino de las exportaciones de espárrago.
- Número de productos nuevos del año actual menos el número de productos nuevo del año anterior.

8.1.4 Financiera

Los indicadores que corresponden a la perspectiva financiera tienen por objeto medir la rentabilidad de la industria. Los índices propuestos para esta perspectiva se detallan a continuación:

- Exportaciones del año actual menos exportaciones del año anterior.

- Número de plantas de procesamiento del año actual menos el número de plantas de procesamiento del año anterior.
- Relación entre las toneladas de espárrago orgánico exportadas del año actual menos las toneladas de espárrago orgánico exportado el año anterior entre las toneladas de espárrago orgánico exportado el año anterior.
- Relación entre el número de productores con acceso al crédito del año actual menos el año anterior en comparación con el número de productores con acceso al crédito del año anterior.
- Porcentaje de reducción de costo unitario.

8.2 Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

El Tablero de Control Balanceado se presenta en la Tabla 41. Este es una herramienta esencial para la implementación exitosa de las estrategias. Se basa en cinco principios para su aplicación exitosa, los cuales se presentan a continuación (D'Alessio, 2013):

- Primer principio: Trasladar la estrategia a elementos de medición operacionales.
- Segundo principio: Alinear la organización a la estrategia para lograr sinergia.
- Tercer principio: Hacer que la estrategia se convierta en el trabajo diario de todos.
- Cuarto principio: Hacer de la estrategia un proceso continuo.
- Quinto principio: Movilizar el cambio mediante el liderazgo de los ejecutivos.

8.3 Conclusiones

Con la formulación del Tablero de Control Balanceado, se da inicio a la evaluación del planeamiento estratégico. Los indicadores son presentados desde cuatro perspectivas independientes, pero complementarias: (a) aprendizaje interno, (b) clientes, (c) procesos y (d) financiera. La consecución de los niveles proyectados para sus indicadores generará (a) permanente aprendizaje y mejora continua, (b) procesos eficaces y eficientes, (c) clientes satisfechos, y (d) rendimientos atractivos para los inversionistas.

Tabla 41

Tablero de Control Balanceado (BSC)

Perspectiva	No.		Indicadores	Unidades
Financiera	OCP 1.1	Incrementar el nivel de exportaciones de espárragos a razón de 8,500 t/año desde el 2017 al 2026.	Exportaciones del año actual menos exportaciones del año anterior.	t/año
Financiera	OCP 1.4	Al año 2026, construir seis plantas de procesamiento de espárragos frescos ubicadas en Ica, Ancash, Lima, y La Libertad. Ritmo de avance: dos plantas para espárrago fresco en los años 2019, 2022 y 2025.	Número de plantas de procesamiento del año actual menos el número de plantas de procesamiento del año anterior.	Unidades
Financiera	OCP 1.5	Al año 2026, lograr exportar el 15% del total de espárrago como espárrago orgánico. Ritmo de avance: 5% al 2020, 10% al 2023, y 15% al 2026.	Relación entre las toneladas de espárrago orgánico exportadas del año actual menos las toneladas de espárrago orgánico exportado el año anterior entre las toneladas de espárrago orgánico exportado el año anterior.	Porcentaje
Financiera	OCP 2.2	Aumentar el acceso al crédito de los pequeños y medianos productores en 5% anual desde el 2017 hasta el 2026. Actualmente tienen acceso 14%.	Relación entre el número de productores con acceso al crédito del año actual menos el año anterior en comparación con el número de productores con acceso al crédito del año anterior.	Porcentaje
Cientes	OCP 1.2	Del año 2018 al 2026 ingresar anualmente a un nuevo mercado con exportaciones de espárragos.	Número de nuevos mercados destino de las exportaciones de espárrago.	Unidad/año
Cientes	OCP 1.3	El 2019, 2021, 2023 y 2025 lanzar un nuevo producto con valor agregado derivado del espárrago.	Número de productos nuevos del año actual menos el número de productos nuevo del año anterior.	Unidad/año
Cientes	OCP 1.11	Participar anualmente desde el 2017 en dos ferias de alimentos a nivel internacional y mantener ese nivel hasta el año 2026.	Número de ferias alimentarias por año.	Unidad/año
Procesos internos	OCP 1.6	Al 2018, elaborar el Plan Nacional de Renovación de Cultivos de Espárrago.	Plan Nacional de Renovación de Cultivos de Espárrago emitido.	Unidad
Procesos internos	OCP 1.7	Renovar anualmente 1,500 hectáreas de cultivos antiguos, del 2018 al 2026.	Número de nuevas hectáreas renovadas por año	hectáreas/año
Procesos internos	OCP 1.9	Del 2017 al 2019 lograr que el 90% de productores desarrollen planes de Contingencia y Continuidad. Ritmo de avance: 30% al 2017, 60% al 2018, y 90% al 2019.	Porcentaje de agroexportadores que desarrollaron planes de contingencia y continuidad.	Porcentaje
Procesos internos	OCP 2.1	Desde el 2017 al 2026, incrementar el rendimiento nacional anual por hectárea a razón de 0.3 t/ha-año.	Toneladas por hectárea-año del año actual menos las toneladas por hectárea-año del año anterior.	t/ha-año
Procesos internos	OCP 2.3	Desde el 2017 incrementar el número de hectáreas con riego por goteo a una razón de 7.5% anual, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas con riego por goteo son 15,650.	Relación entre el número de hectáreas con riego por goteo del año actual menos el número de hectáreas con riego por goteo del año anterior entre el número de hectáreas con riego por goteo del año anterior.	Porcentaje
Procesos internos	OCP 2.6	A partir del 2017 al 2020, realizar un estudio anual de exploración en la costa de las regiones Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica y Arequipa para identificar nuevas zonas propicias para cultivar espárragos.	Número de nuevas hectáreas incorporadas por año	hectáreas/año
Procesos internos	OCP 2.7	Desde el 2017, incrementar anualmente el número de hectáreas instaladas a una tasa del 2.5%, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas instaladas son 26,000.	Relación entre el número de hectáreas instaladas del año actual menos el número de hectáreas instaladas del año anterior en comparación con el número de hectáreas instaladas el año anterior.	Porcentaje
Procesos internos	OCP 2.8	Al 2026 lograr que el 75% de hectáreas instaladas cuenten con sistemas de monitoreo meteorológico. Ritmo de avance: 10% al 2019, 30% al 2021, 50% al 2023, 70% al 2025 y 75% al 2026	Porcentaje de hectáreas instaladas con sistemas de monitoreo meteorológico.	Porcentaje
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 1.8	Al 2026 lograr capacitar al 90% de los productores en buenas prácticas agrícolas. Ritmo de avance: 20% al 2018, 40% al 2020, 60% al 2022, 80% al 2024 y 90% al 2026	Porcentaje de agroexportadores capacitados por año	Porcentaje
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 1.10	Del 2017 al 2026 realizar un programa anual de intercambio de experiencias entre productores peruanos y los países referentes en producción de espárrago.	Numero de programas realizados por año	Unidad/año
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 2.4	Ejecutar un proyecto de investigación por año enfocado en incrementar el rendimiento anual por hectárea del espárrago en 3% anual desde el 2016 al 2027.	Número de proyectos de investigación al año.	Unidad/año
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 2.5	Del 2017 al 2026, capacitar al 90% de los agroexportadores sobre beneficios tributarios, procedimientos y certificaciones para la exportación. Ritmo de avance: 25% al año 2019, 30% al año 2022, y 35% al año 2026.	Porcentaje de agroexportadores capacitados por año	Porcentaje
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 3.1	Al 2018, conformar la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	Federación de Esparragueros del Perú constituida.	Unidad
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 3.2	Al año 2026, incorporar el 80% de productores y asociaciones de productores a la Federación Nacional de Esparragueros del Perú. Ritmo de crecimiento: al año 2020 el 20%, al año 2022 el 20%, al año 2024 el 20%, y al año 2016 el 20%.	Relación entre el número de productores del año actual menos el número de productores del año anterior en comparación con el número de productores incorporados del año anterior.	Porcentaje

Asimismo, los indicadores representan a las estrategias retenidas y contingentes, expresadas de manera operativa y vinculadas a los objetivos de corto plazo. Cabe señalar que los citados índices pueden variar durante el periodo evaluado, debido al dinamismo del mercado.



Capítulo IX: Competitividad del Espárrago

9.1 Análisis Competitivo del Espárrago del Perú

De acuerdo con lo señalado por Azimi et al. (2012), en los últimos años, la competitividad del espárrago se ha basado en priorizar las exportaciones de espárrago fresco, ya que es el producto con mayor demanda a nivel mundial. Asimismo, las grandes empresas productoras como Complejo Agroindustrial Beta, Camposol y Danper han agregado valor a su cadena de producción y logística a partir de la implementación de estándares y certificaciones internacionales.

La competitividad está determinada por lo siguiente: (a) integración de la cadena esparraguera a nivel de campos, producción y distribución, que permite generar economías de escala; (b) calidad del espárrago, que permite su reconocimiento y aceptación a nivel internacional y su consolidación como producto bandera; y (c) incorporación de proveedores en el clúster de espárragos.

9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas del Espárrago del Perú

De acuerdo con la investigación realizada, se ha identificado cuáles son las ventajas competitivas del espárrago del Perú, lo que ha permitido que actualmente se siga manteniendo el liderazgo en exportaciones a nivel mundial. Estas ventajas competitivas son las siguientes: (a) producción todos los meses del año, (b) rendimientos por hectárea promedio elevados, superiores a los principales competidores; (c) productos de alta calidad reconocida a nivel mundial, y (d) capacidad para cumplir los requisitos fitosanitarios en los países-destino de las exportaciones.

9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres del Espárrago del Perú

El mayor desarrollo de la industria del espárrago se inició en 1985, luego de que la Asociación de Agricultores de Ica decidiera sustituir sus cultivos tradicionales por otros de exportación. Por este motivo, la Cooperación de la Agencia de los Estados Unidos para el

Desarrollo Internacional (USAID) identificó que el espárrago generaba mayor rentabilidad que otros cultivos debido a los precios que se obtenían en contraestación en los mercados de Norteamérica. Como consecuencia, se invitó a los agricultores a participar en un proyecto asociativo de 500 hectáreas de espárrago verde bajo su dirección. Posteriormente, empresas de otras industrias derivaron sus excedentes a la inversión en campos de cultivo de espárrago; de ese modo, se ampliaron las zonas de producción a la región La Libertad (MINAGRI, s.f.).

Por su parte, Azimi et al. (2012) presentaron el mapa para el clúster del espárrago (ver Figura 29). Lo que estos autores consideran como el clúster del espárrago se inició en 1997, debido a la iniciativa de Prompex de promover la formación de asociaciones. De esta manera, se conformó el Instituto Peruano de Espárragos y Hortalizas y Frío Aéreo, este último designado para incrementar la capacidad logística del clúster con el apoyo del MINAGRI.

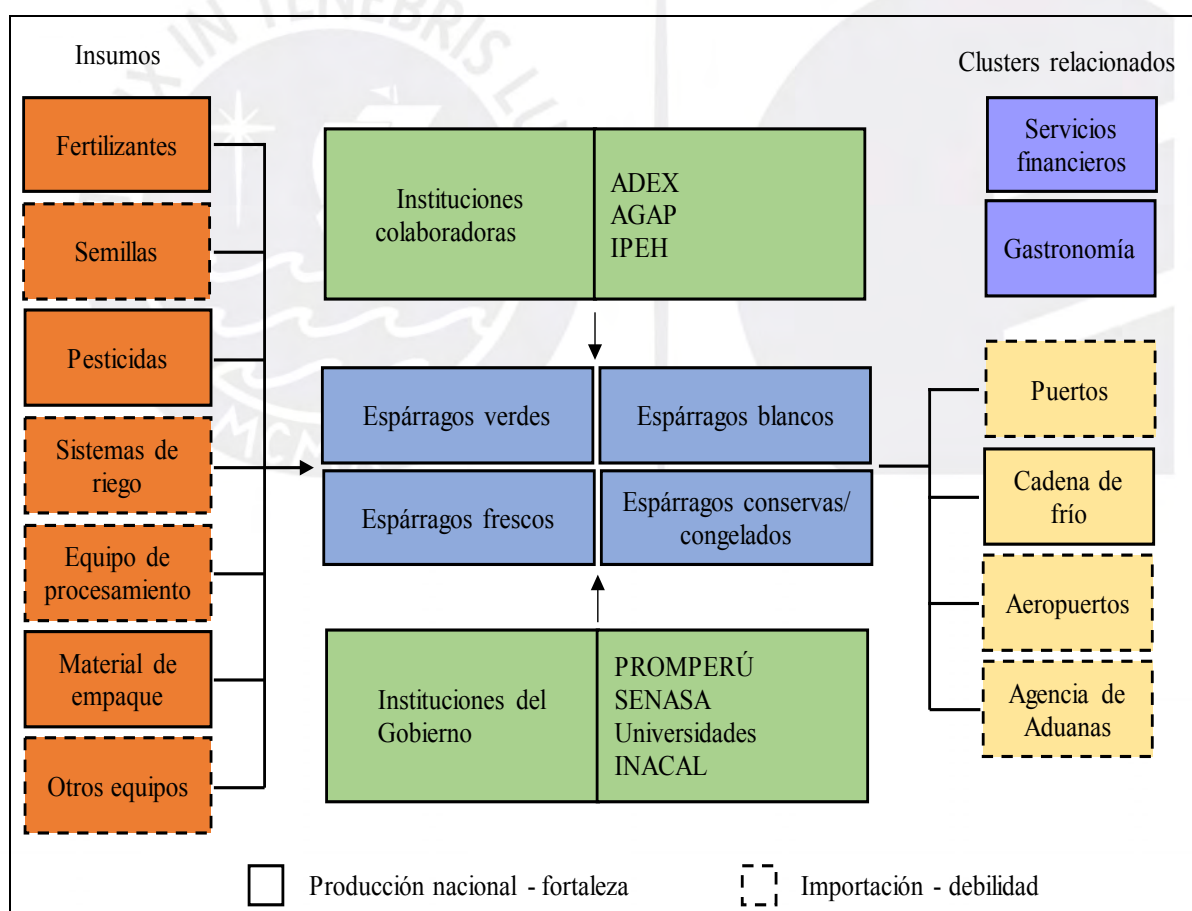


Figura 29. Clúster del espárrago. Adaptado de *Asparagus in Peru. Microeconomics of Competitiveness* (p. 10), por K. Azimi et al., 2012, Boston, MA: Institute for Strategy & Competitiveness-HBS.

9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres

Los principales aspectos que han ayudado en la formación del clúster del Espárrago se detallan a continuación: (a) apoyo mediante instituciones del Estado como PROMPERÚ en la promoción de los productos de exportaciones, entre ellos el espárrago, con el objetivo de desarrollar nuevos mercados y penetrar los existentes; (b) apoyo comprometido del SENASA en los aspectos fitosanitarios, desempeñando un rol importante en la obtención de las autorizaciones sanitarias y el control de plagas en los cultivos; (c) apoyo de las instituciones privadas, como ADEX, que fomentan la agroexportación; y (d) apoyo de otros clústeres relacionados.

9.5 Conclusiones

Los niveles de desarrollo alcanzados por el espárrago son una muestra de que el sector ha sabido aprovechar las ventajas comparativas del clima y la calidad de los suelos de las regiones costeras donde se produce, para convertirlas en ventajas competitivas. Entre estas ventajas, se puede observar (a) la producción todo el año, (b) el rendimiento promedio superior al de los principales competidores, y (c) los productos de alta calidad que se han posicionado a nivel mundial.

Estos logros obtenidos no van de la mano con la formación de un clúster consolidado, liderado por el IPEH. Por el contrario, esta institución más bien se muestra como un círculo cerrado para las empresas que la conforman, lo cual no es positivo para el incremento de la competitividad del sector. Por otra parte, la consolidación de un clúster que involucra a todas las regiones costeras donde se produce esta hortaliza permitirá un crecimiento sostenido, brindando mayor bienestar a la comunidad vinculada y, consecuentemente, incrementando la competitividad del país.

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1 Plan Estratégico Integral (PEI)

El Plan Estratégico Integral para el Espárrago del Perú se presenta en la Tabla 42, como una tabla resumen. En esta se muestra lo más importante de todo el trabajo realizado durante el proceso estratégico. El PEI es muy importante por los siguientes motivos: (a) es una ayuda visual muy útil para el control del proceso estratégico, (b) facilita la realización de reajustes en caso de que sean necesarios, y (c) brinda un panorama holístico de todo el proceso estratégico (D'Alessio, 2013).

10.2 Conclusiones Finales

De implementar este plan estratégico se conseguirá:

1. Consolidar el sector a nivel nacional y mundial, representado por la Federación Nacional de Esparragueros del Perú, la cual permitirá el aprovechamiento de las economías de escala para reducir costos en la cadena productiva y será el ente coordinador, integrador y mejorará la calidad de vida de todos los integrantes de la cadena productiva del espárrago del Perú.
2. Renovar y ampliar las áreas de cultivo de espárrago a nivel nacional, implementando un nivel alto de tecnificación y un adecuado manejo de los cultivos, lo que permitirá incrementar la productividad de la tierra, consecuentemente, mejorará la rentabilidad del sector, haciéndolo muy atractivo.
3. Ganar mayor participación en los mercados existentes e ingresar a nuevos mercados con los productos actuales y nuevos con valor agregado, implementado acciones de marketing internacional, atendiendo oportunamente y de manera sostenida la demanda de espárragos y, de esta forma generar confianza, brindando productos de alta calidad a todos nuestros clientes alrededor del mundo.

Tabla 42

Plan Estratégico Integral (PEI)

		Visión			Valores	
		Al 2026, la industria del espárrago del Perú será el referente en el ámbito mundial por ser la más productiva, sostenible y consolidará su liderazgo en las exportaciones de espárragos frescos.			Calidad: Los productos deben mantener altos estándares de calidad para satisfacer las expectativas de los clientes.	
Intereses Organizacionales		OLP 1	OLP 2	OLP 3	Principios Cardinales	
1	Atender sostenidamente la demanda internacional de espárrago con productos que cumplan los requisitos fitosanitarios.	En el año 2026, el Perú venderá US\$ 866,686 miles en exportaciones de espárragos frescos, conserva y congelado.	En el año 2026, el costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago será de 0.98 S/kg, actualmente es de 1.31 S/kg, por lo que, la rentabilidad se incrementará en 25%.	Para el año 2026, el Perú logrará incrementar la asociatividad de los productores de espárragos de Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima e Ica de 65%, de acuerdo con el último censo del 2012, a 90%.	1	Influencia de terceras partes
2	Incrementar el retorno sobre la inversión.	En el 2016, se vendió US\$ 576,744 miles en las tres presentaciones.			2	Lazos pasados y presentes
3	Mejorar el índice de asociatividad.				3	Contrabalance de los intereses
					4	Conservación de los enemigos
Estrategias					Políticas	
FO1	Incrementar las exportaciones de espárrago fresco en Estados Unidos, Panamá, Reino Unido y Suiza.	X	X		Fomentar la formalización de las empresas en la industria esparraguera.	
FO2	Ingresar a nuevos mercados con los cuales el Perú ha suscrito TLC's.	X	X		Actuar con responsabilidad social y ética en los negocios	
FO3	Intensificar las exportaciones de espárrago fresco en China.	X	X		Mantener total transparencia con las comunidades vinculadas, fomentando relaciones de largo plazo y mutuo beneficio.	
FO4	Penetrar el mercado europeo y americano con espárragos en conserva y congelado.	X	X		Promover la inversión en tecnología, investigación y desarrollo en toda la cadena productiva.	
FO5	Desarrollar nuevos productos derivados del espárrago (espárrago blanco fresco, espárrago orgánico).	X	X		Respetar las condiciones laborales de acuerdo al marco legal vigente del sector.	
FO6	Construir nuevas plantas para procesamiento de espárragos en zonas cercanas a los centros de producción.	X	X	X		
FO8	Incrementar el rendimiento anual por hectárea de los cultivos de espárrago.	X	X			
FA1	Implementar mayor tecnología y sistemas de información a lo largo de la cadena productiva.	X	X			
FA2	Realizar Benchmarking con empresas nacionales e internacionales que son referentes.	X		X		
FA3	Desarrollar planes de contingencia y continuidad.	X	X			
DO1	Mejorar la planificación para la rotación y renovación de cultivos.	X	X		Fomentar la asociatividad de todos los miembros de la industria.	
DO3	Ampliar los sistemas de almacenamiento agua que aseguren el permanente abastecimiento.	X	X			
DO4	Incrementar las áreas de cultivo de espárrago.	X			Respetar los derechos de todos los miembros de la industria.	
DA1	Constituir la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.			X		
DA2	Establecer convenios con fuentes de financiamiento para el acceso créditos acordes a la operatividad del sector agroexportador de espárrago.		X	X	Preservar el medio ambiente, la salud y la seguridad de las personas en las zonas de influencia.	
Tablero de Control		OCP1.1	OCP2.1	OCP3.1	Tablero de Control	
1	Perspectiva financiera	Incrementar el nivel de exportaciones de espárragos a razón de 8,500 t/año desde el 2017 al 2026.	Desde el 2017 al 2026, incrementar el rendimiento nacional anual por hectárea a razón de 0.3 t/ha-año.	Al 2018, conformar la Federación Nacional de Esparragueros del Perú.	1	Perspectiva financiera
2	Perspectiva del cliente				2	Perspectiva del cliente
3	Perspectiva interna				3	Perspectiva interna
4	Aprendizaje de la organización				4	Aprendizaje de la organización
		OCP1.2	OCP2.2	OCP3.2	Código de Ética	
		Del año 2018 al 2026 ingresar anualmente a un nuevo mercado con exportaciones de espárragos.	Aumentar el acceso al crédito de los pequeños y medianos productores en 5% anual desde el 2017 hasta el 2026. Actualmente tienen acceso 14%.	Al año 2026, incorporar el 80% de productores y asociaciones de productores a la Federación Nacional de Esparragueros del Perú. Ritmo de crecimiento: al año 2020 el 20%, al año 2022 el 20%, al año 2024 el 20%, y al año 2016 el 20%.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción sustentable y bajo el compromiso de preservación del medioambiente. • Practicar la responsabilidad social empresarial. • Incentivar el trabajo en equipo y el compromiso de los miembros de la industria. • Producir y comercializar espárragos que cumplan con las normas y estándares internacionales de calidad. • Generar las bases para la creación de valor e impulso de la innovación. • Promover el desarrollo de las comunidades vinculadas. 	
		OCP1.3	OCP2.3			
		El 2019, 2021, 2023 y 2025 lanzar un nuevo producto con valor agregado derivado del espárrago.	Desde el 2017 incrementar el número de hectáreas con riego por goteo a una razón de 7.5% anual, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas con riego por goteo son 15,650.			
		OCP1.4	OCP2.4			
		Al año 2026, construir seis plantas de procesamiento de espárragos frescos ubicadas en Ica, Ancash, Lima, y La Libertad. Ritmo de avance: dos plantas para espárrago fresco en los años 2019, 2022 y 2025.	Ejecutar un proyecto de investigación por año enfocado en incrementar el rendimiento anual por hectárea del espárrago en 3% anual desde el 2017 al 2026.			
		OCP1.5	OCP2.5			
		Al año 2026, lograr exportar el 15% del total de espárrago como espárrago orgánico. Ritmo de avance: 5% al 2020, 10% al 2023, y 15% al 2026.	Del 2017 al 2026, capacitar al 90% de los agroexportadores sobre beneficios tributarios, procedimientos y certificaciones para la exportación. Ritmo de avance: 25% al año 2019, 30% al año 2022, y 35% al año 2026.			
		OCP1.6	OCP2.6			
		Al 2018, elaborar el Plan Nacional de Renovación de Cultivos de Espárrago.	A partir del 2017 al 2020, realizar un estudio anual de exploración en la costa de las regiones Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica y Arequipa para identificar nuevas zonas propicias para cultivar espárragos.			
		OCP1.7	OCP2.7			
		Renovar anualmente 1,500 hectáreas de cultivos antiguos, del 2018 al 2026.	Desde el 2017, incrementar anualmente el número de hectáreas instaladas a una tasa del 2.5%, manteniendo ese mismo nivel todos los años hasta el 2026. Actualmente las hectáreas instaladas son 26,000.			
		OCP1.8	OCP2.8			
		Al 2026 lograr capacitar al 90% de los productores en buenas prácticas agrícolas. Ritmo de avance: 20% al 2018, 40% al 2020, 60% al 2022, 80% al 2024 y 90% al 2026.	Al 2026 lograr que el 75% de hectáreas instaladas cuenten con sistemas de monitoreo meteorológico. Ritmo de avance: 10% al 2019, 30% al 2021, 50% al 2023, 70% al 2025 y 75% al 2026.			
		OCP1.9				
		Del 2017 al 2019 lograr que el 90% de productores desarrollen planes de Contingencia y Continuidad. Ritmo de avance: 30% al 2017, 60% al 2018, y 90% al 2019.				
		OCP1.10				
		Del 2017 al 2026 realizar un programa anual de intercambio de experiencias entre productores peruanos y los países referentes en producción de espárrago.				
		OCP1.11				
		Participar anualmente desde el 2017 en dos ferias de alimentos a nivel internacional y mantener ese nivel hasta el año 2026.				
		RECURSOS				
		ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL				
		PLANES OPERACIONALES				

Misión
 Producimos espárragos de alta calidad para consumo humano, inspirados en brindar un producto con alto valor nutricional a nuestros clientes alrededor del mundo. Integramos a todos los actores de la cadena productiva para aprovechar las ventajas conjuntas e impulsar su crecimiento. Propiciamos el cuidado del medio ambiente y el respeto a las comunidades vinculadas, mediante el uso de los recursos naturales de manera eficiente.

4. La ampliación del nivel de asociatividad a través de la constitución de la Federación Nacional de Esparragueros del Perú beneficiará a los diversos actores de la cadena agroexportadora, por cuanto mejorará las condiciones de negociación frente a clientes y proveedores, intensificará el acceso a tecnología e incrementará el intercambio y difusión de buenas prácticas, lo cual mejorará la competitividad de la industria a lo largo de la cadena.

10.3 Recomendaciones Finales

1. Implementar el presente plan estratégico por parte de las organizaciones, asociaciones de productores y exportadores representativos del sector, con el objetivo de convertir al Espárrago en una industria rentable y sostenible, para continuar aportando al desarrollo económico del país y de todas los participantes de esta industria.
2. La Gerencia General de la Federación Nacional de Esparragueros del Perú liderará el cambio en la organización y conformará un equipo gerencial con experiencia en el sector en las áreas de operaciones, finanzas y comercial, para que sean las encargadas de ejecutar las estrategias internas y externas propuestas. El liderazgo y compromiso de las personas que asuman dichos roles es fundamental.
3. El Gerente de Operaciones liderará las acciones que permitan implementar las estrategias internas que permitan atacar las debilidades del sector, lograr incrementar nuevas áreas para cultivo de espárrago, implementar el plan de renovación de superficies y mejorar los rendimientos de la tierra, de tal manera que la producción de espárragos no se vea afectada.
4. El Gerente de Marketing deberá implementar las acciones de marketing internacional para implementar las estrategias que permitirán ganar mayor posicionamiento en los mercados existentes y llegar a nuevos mercados.

5. El Gerente Comercial deberá implementar las acciones para incrementar las ventas de espárragos en el mundo, buscando negociar mejores condiciones de precio para los exportadores, lo cual se verá reflejado en mejores condiciones de precio para los productores.

10.4 Futuro del Espárrago del Perú

A pesar de que se ha observado un mayor crecimiento del espárrago fresco, las oportunidades de negocio están presentes para las tres presentaciones que se comercializan a nivel mundial. Todavía existen muchos mercados potenciales por desarrollar, los cuales se pueden aprovechar gracias a los nuevos Tratados de Libre Comercio que el Perú ha suscrito y está por suscribir. Por lo tanto, un buen análisis de estos tratados será necesario para aprovechar las oportunidades que se presenten.

La aplicación de las estrategias planteadas en el presente plan estratégico permitirá consolidar al sector esparraguero como una industria rentable y socialmente responsable con las comunidades vinculadas. Además, será considerado una fuente importante para el desarrollo de las zonas rurales donde esta hortaliza se produce (ver Tabla 43).

Tabla 43

Situación Presente y los Objetivos de Largo Plazo Alcanzados

	Actual	Futuro
OLP1	US\$ 576,744 miles en exportaciones de espárragos frescos, conservas y congelado.	US\$ 866,686 miles en exportaciones de espárragos frescos, conserva y congelado.
OLP2	Costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago es de 1.31 S//kg.	Costo de producción de los pequeños y medianos productores de espárrago será de 0.98 S//kg.
OLP3	Nivel de asociatividad de los pequeños y medianos productores es de 65%.	Nivel de asociatividad de los pequeños y medianos productores será de 90%.

Referencias

- 2016: ¿Cuáles son los desafíos económicos para el Perú? (2015, 28 de diciembre). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/zona-ejecutiva/actualidad/2016-cuales-son-desafios-economicos-peru-noticia-1865838>
- Agencia Peruana de Noticias. (2015, 29 de setiembre). Perú mantiene tercer lugar en Sudamérica en lista de competitividad anual del WEF. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-peru-mantiene-tercer-lugar-sudamerica-ranking-competitividad-anual-del-wef-577601.aspx>
- Agroindustrial Danper. (2015, 22 de mayo). CNN destaca la cadena logística de Danper [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.Danper.com/blog/cadena-logistica-Danper/>
- Agrokasa. (2016). *Marca y presentaciones*. Recuperado de <http://www.agrokasa.com/index.php/es/productos/2/marca-presentaciones/7/>
- Apoyo Consultoría. (2012). *Contribución e impactos de la agricultura moderna al desarrollo del Perú*. Lima, Perú: AGAP.
- Aquino, L. (2013). *Procedimiento para la certificación fitosanitaria y supervisión en la exportación de espárrago fresco (Asparagus officinalis)*. Lima, Perú: Servicio Nacional de Sanidad Agraria.
- Araoz, M. (2015). Una marca país para Perú. En FutureBrand (Ed.), *Country Brand Report: América Latina 2015/16* (pp. 56-57). Recuperado de http://starterdaily.com/wp-content/uploads/2015/11/starterdaily_futurebrand_latambrandindex.pdf
- Arce, L. (2015, 07 de octubre). Perú es el productor de los mejores espárragos en América Latina [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.beta.com.pe/blog/peru-es-el-productor-de-los-mejores-esparragos-en-america-latina/>

Autoridades sanitarias de China llegaron al Perú para supervisar cultivos de arándanos.

(2016, 19 de setiembre). *Gestión*. Recuperado de

<http://gestion.pe/economia/autoridades-sanitarias-china-llegaron-al-peru-supervisar-cultivos-arandanos-peruanos-2170462>

Azimi, K., Ferrero, C., Loucky, J., Olivares, H., & Rojas, A. (2012). *Asparagus in Peru:*

Microeconomics of competitiveness. Boston, MA: Institute for Strategy &

Competitiveness-HBS.

Balanza Comercial registró un superávit de US\$ 25 millones en agosto. (2016, 07 de

octubre). *Gestión*. Recuperado de [http://gestion.pe/economia/balanza-comercial-](http://gestion.pe/economia/balanza-comercial-registro-superavit-us-25-millones-agosto-2171909)

[registro-superavit-us-25-millones-agosto-2171909](http://gestion.pe/economia/balanza-comercial-registro-superavit-us-25-millones-agosto-2171909)

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2015). *Reporte de inflación: Panorama actual y*

proyecciones macroeconómicas 2015-2017. Diciembre 2015. Recuperado de

[http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2015/diciembre/report-de-inflacion-diciembre-2015.pdf)

[Inflacion/2015/diciembre/report-de-inflacion-diciembre-2015.pdf](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2015/diciembre/report-de-inflacion-diciembre-2015.pdf)

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016). *Información regional*. Recuperado de

<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/informacion-regional.html>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2015a). *Memoria 2015*. Recuperado de

<http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2015.html>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2015b). *Lambayeque: Síntesis de actividad*

económica julio 2015. Recuperado de

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/2015/sintesis-lambayeque-07-2015.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016c). *Reporte de inflación: Panorama actual*

y proyecciones macroeconómicas 2016-2018. Junio 2016. Recuperado de

[http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/junio/report-de-](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/junio/report-de-inflacion-junio-2016.pdf)

[inflacion-junio-2016.pdf](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/junio/report-de-inflacion-junio-2016.pdf)

- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016d). *Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2018. Setiembre 2016*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/setiembre/reportes-de-inflacion-setiembre-2016.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016e). *Resumen informativo N° 07*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2016/resumen-informativo-07/>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016f). *Series estadísticas mensuales del PBI por sectores*. Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>
- Banco Mundial. (2016). *Perú: Panorama general*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Barja, R. (2014, 29 de enero). Inversiones chilenas en agro peruano ascienden a unos US\$ 98 millones. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/inversiones-chilenas-agro-peruano-ascienden-us-98-millones-2087613>
- Burneo, K. (2016). Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2016. En CENTRUM Católica, *Ranking de competitividad mundial 2016: Análisis 2008-2016* (p. 11). Lima, Perú: CENTRUM Publishing.
- BCR mantiene tasa de interés de referencia en 4.25%. (2016, 11 de agosto). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/bcr-mantiene-tasa-interes-referencia-425-2167611>
- Bonnefoy, P. (2014). La Unión Europea y el Perú comparten una estrategia de apertura económica. *Agro & Exportación*, 12(30), 8-10.

- Caballero, J. L. (2016, 26 de setiembre). Las cifras económicas del narco. *El Economista*. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2015/07/14/las-cifras-economicas-narco>
- Calderón, C. L. (s.f.). *El régimen de drawback* [Presentación en Power Point]. Lima, Perú: Calderón & Asociados Abogados.
- Camposol. (2016). *Espárragos*. Recuperado de <http://www.camposol.com.pe/productos/esparragos.html>
- Caña de azúcar representa 78% de tierras sembradas en proyecto Olmos. (2016, 14 de mayo). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/cana-azucar-representa-78-tierras-sembradas-proyecto-olmos-2160554>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2015). *Perú 2021: País OCDE* (Serie: Avance de investigación N° 1). Lima, Perú: Autor.
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERU]. (2015). *La Marca Perú*. Recuperado de <http://nacional.peru.info/es/content/PeruBrand>
- Comunidad Andina. (2014, 21-28 de abril). Decisión 795: Facultar a los países miembros para suspender temporalmente la aplicación de la Decisión 436, modificada por las Decisiones 684, 767, 785 y la Resolución 630. En *Séptima Reunión de la Comisión Ampliada con Ministros de Agricultura*. Recuperado de <http://www.sice.oas.org/Trade/Junac/Decisiones/DEC795s.pdf>
- Conexión ESAN. (2015, 08 de junio). El 86% de los agricultores no son atendidos por el sistema financiero privado. *Conexión ESAN*. Recuperado de <http://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2015/06/08/86-agricultores-no-son-atendidos-por-sistema-financiero-privado/>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2015). *Review of maritime transport 2015*. New York, NY: Autor.

- Corzo, J. V., Rojas, Y. I., Ucañán, R. S., & Velásquez, A. R. (2012). *Plan estratégico de la generación fluvial de electricidad en el Perú* (Tesis de maestría, CENTRUM Católica, Lima, Perú).
- Crecimiento de PBI de julio habría superado el 4%, afirma el Scotiabank. (2016, 15 de agosto). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/crecimiento-pbi-julio-habria-superado-4-afirma-scotiabank-2167846>
- D'Alessio, F. A. (2013). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (2a ed.). México D. F., México: Pearson.
- D'Alessio, F. A. (2014). *Planeamiento estratégico razonado: Aspectos conceptuales y aplicados*. México D.F., México: Pearson.
- D'Alessio, F. A. (2016). Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2016. En CENTRUM Católica, *Ranking de competitividad mundial 2016: Análisis 2008-2016* (pp. 2-6). Lima, Perú: CENTRUM Publishing.
- Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI. Aprueba la Política Nacional Agraria. Presidencia de la República del Perú (2016).
- Delgado, A. V. (2013). Producción y comercialización de espárrago en el Valle de Viru. Recuperado de: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/273777>
- Del Greco, N. (2010). *Estudio sobre tendencias de consumo de alimentos. Primera parte: Generalidades y casos*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Díaz, A., Fuertes, M., Meza, C. C., & Tejada, R. C. (2011). *Planeamiento estratégico de fondos mutuos* (Tesis de maestría, CENTRUM Católica, Lima, Perú).
- Estos son los 10 principales productos de agroexportación. (2015, 26 de junio). *RPP Noticias*. Recuperado de <http://rpp.pe/economia/economia/estos-son-los-10-principales-productos-de-agroexportacion-noticia-811225>

- Exportación de arándanos cerraría este año en US\$200 millones (2016, 10 de mayo). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/exportacion-arandanos-cerraria-este-ano-us200-millones-noticia-1900381>
- Fernández, R. (2009). *Responsabilidad social corporativa: Una nueva cultura empresarial*. Alicante, España: Club Universitario.
- FMI eleva a 3.7% su proyección de crecimiento económico del Perú para el 2016. (2016, 12 de abril). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/fmi-eleva-37-su-proyeccion-crecimiento-economico-peru-2016-2158285>
- Frío Aéreo. (2016). *Nuestra historia*. Recuperado de <http://www.frioaereo.com.pe/NuestraHistoria.html>
- Gobierno Regional La Libertad. (2016, 30 de diciembre). Virú costo espárrago 2016. *Portal Agrario Regional La Libertad*. Recuperado de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1325>
- Gómez, R., & Flores, F. (2015). Agricultura y servicios ecosistémicos: el caso del espárrago en Ica. *Apuntes*, 42(77), 09-55.
- Grabendorff, W. (2016, febrero). América Latina: Una nueva geopolítica. *UN Periódico*, (196), p. 2.
- Griffiths, J. (2011). *Teoría de la seguridad y defensa en el continente americano: Análisis de los casos de EE.UU. de América, Perú y Chile*. Santiago de Chile, Chile: RIL.
- Grisales, O., (2015). *Evolución de las nuevas amenazas a la seguridad nacional* (Tesis de grado). Universidad Militar Nueva Granada, Cartagena de Indias, Colombia.
- INEI: Población económicamente activa ocupada ascendió 15.9 millones (2016, 15 de junio). *Perú 21*. Recuperado de <http://peru21.pe/economia/inei-poblacion-economicamente-activa-fue-159-millones-2249504>
- Inform@ción (2015). *Ficha de Espárrago*.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2013). *IV Censo nacional agropecuario 2012*. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2014, 29 de setiembre). Entre los años 2014 y 2013 exportación de espárragos creció en 70.5%. *Nota de Prensa N° 153*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n153-2014-inei.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015a, 09 de julio). Al 30 de junio de 2015 el Perú tiene 31 millones 151 mil 643 habitantes. *Nota de Prensa N° 099*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n099-2015-inei.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015b). *Día mundial de la población: 11 de julio*. Recuperado de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1251/Libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015c, 10 de noviembre). El INEI informó: Esperanza de vida de población peruana aumentó en 15 años en las últimas cuatro décadas. *Nota de Prensa N° 188*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota_de_prensa_n188_2015inei_2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2016). *Sistema de información regional para la toma de decisiones*. Recuperado de <http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/inicio.html#app=8d5c&d4a2-selectedIndex=1&d9ef-selectedIndex=0>
- Instituto Peruano de Espárragos y Hortalizas [IPEH]. (2013). *VI Censo Nacional de Productores y Exportadores de Espárrago del Perú*. Lima, Perú: Autor.

International Trade Centre. (2016a) [ITC]. *Trade Map: Espárragos frescos o refrigerados.*

Lista de los importadores para el producto seleccionado. Recuperado de

http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3||||070920|||6|1|1|2|1|2|2|1

International Trade Centre [ITC]. (2016b). *Trade Map: Total-Todos los productos. Lista de los exportadores para el producto seleccionado.* Recuperado de

http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx

International Trade Centre [ITC]. (2016c). *Trade Map: Espárragos frescos o refrigerados.*

Lista de los exportadores para el producto seleccionado. Recuperado de

http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3||||070920|||6|1|1|2|2|1|2|1

International Trade Centre [ITC]. (2016d). *Trade Map: Espárragos, preparados o conservados sin vinagre ni ácido acético, sin congelar. Lista de los exportadores para el producto seleccionado.* Recuperado de

http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3||||200560|||6|1|1|2|2|1|2|1

Kotler, J. P. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail? *Harvard Business Review*, 73(2). 59-67.

Kuramoto, J. (2013, 29 de agosto). El Perú recién le da importancia a la ciencia, tecnología e innovación. *El Comercio*. Recuperado de http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-recien-le-da-importancia-ciencia-tecnologia-innovacion_1-noticia-1624266

La Libertad ocupa el primer lugar en producción de espárragos. (2015, 06 de setiembre). *La República*. Recuperado de <http://larepublica.pe/impresia/economia/701334-la-libertad-ocupa-el-primer-lugar-en-produccion-de-esparragos>

León, J. V. (2009). Agroexportación, empleo y género en el Perú: Un estudio de casos.

Economía y Sociedad, (73), 68-75.

Ley 27360. Ley que aprueba las normas de promoción del sector agrario. Congreso de la República del Perú (2000).

Ley 29230. Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado. Congreso de la República del Perú (2008).

Ley 30190. Ley que Modifica el Decreto Legislativo 1059, Decreto Legislativo que Aprueba la Ley General de Sanidad Agraria. Congreso de la República del Perú (2014).

Ley de Promoción Agraria también debe ser derogada. (2015, 28 de enero). *La República*.

Recuperado de <http://larepublica.pe/28-01-2015/ley-de-promocion-agraria-tambien-debe-ser-derogada>

Manero, A. (2015, 03 de octubre). El espárrago peruano. *Agencia Agraria de Noticias*.

Recuperado de <http://agraria.pe/columna.php?url=el-esparrago-peruano>

Maurtua de Romaña, O. (2013, abril). Teoría de las relaciones internacionales y asuntos exteriores, políticas de seguridad en el Perú y países de interés. *Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval*, (Ed. 2012-2013), pp. 31-39.

Maximixe. (2015a, junio). *Riesgos de mercado: Espárragos*. Lima, Perú: Caser.

Maximixe. (2015b, julio). *Riesgos de mercado: Impacto del Fenómeno El Niño en la economía peruana*. Lima, Perú: Caser.

Maximixe. (2016, febrero). *Riesgos de mercado: Espárragos*. Lima, Perú: Caser.

Medina. M. (2016, 20 de julio). Agroexportación crecerá hasta en 10% con ampliación de aeropuerto Jorge Chávez. *Correo*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/economia/ampliacion-del-jorge-chavez-permitiria-crecimiento-de-hasta-10-en-agroexportacion-686043/>

Minagri: Perú se convertirá en el primer exportador mundial de arándanos. (2016, 12 de octubre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/minagri-peru-se-convertira-primer-exportador-mundial-arandanos-2172260>

Minagri presentó lineamientos de política agraria. (2015, 09 de abril). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/minagri-presento-lineamientos-politica-agraria-2128566>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2015). *Lineamientos de política agraria*. Lima, Perú: Autor.

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016). *Comercio exterior para el agro* (versión 1.1). Recuperado de <http://sistemas.minagri.gob.pe/sissex/exportaciones/comparativaIN>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-a). Aumenta el consumo de espárragos en los Estados Unidos. *Boletín OCEX Miami N° 21*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/comercio/ocex/boletines/Ocex_Miami/miami_boletin21.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-b). Espárragos del Perú son los favoritos en la mesa de los estadounidenses. *Boletín OCEX Miami N° 59*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/comercio/ocex/boletines/Ocex_Miami/miami_boletin59.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-c). Promueven descentralizar distribución de espárragos peruanos en China. *Boletín OCEX Shanghai N° 57*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/comercio/ocex/boletines/Ocex_Shangai/shangai_boletin57.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-d). Promocionan oferta agrícola peruana en feria de alimentos de Londres. *Boletín OCEX Londres N° 14*.

Recuperado de

http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/comercio/ocex/boletines/Ocex_Londres/londres_boletin14.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-e). Exportaciones de espárragos peruanos a Panamá crecieron 128% en el 2015. *Boletín OCEX Panamá N° 41*. Recuperado de

http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/comercio/ocex/boletines/Ocex_Panama/panama_boletin41.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-f). Envíos de principales productos agropecuarios a Suiza crecieron en el 2015. *Boletín OCEX Ginebra N° 43*.

Recuperado de

http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/comercio/ocex/boletines/Ocex_Ginebra/ginebra_boletin43.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (s.f.-g). Promoción y Protección de Productos Bandera Plan Estratégico Nacional. Recuperado de

http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/transparencia/COPROBA_estrategia.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2016). *Acuerdos comerciales del Perú: Lo que debemos saber de los acuerdos comerciales*. Recuperado de

http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=48:lo-que-debemos-saber-de-los-tlc

Ministerio de Defensa [MINDEF]. (2005). Perú en el Mundo. En *Libro blanco de la defensa nacional* (Capítulo III, pp. 61-64). Lima, Perú: Autor.

- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2016). *Política económica y social*. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/23-conceptos-basicos/62-concepto-basico>
- Ministra Ortiz: Tenemos los recursos para convertirnos en un hub de integración energética en la región. (2015, 27 de febrero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/ministra-rosa-maria-ortiz-tenemos-recursos-convertirnos-hub-integracion-energetica-region-2124745>
- Montoya, M. (2008). *Asociados para liderar. El cluster de espárragos del Perú*. Bogota: Colombia
- Muñoz, J., Solórzano, J., & Soldevilla, R. (2013). *Planeamiento estratégico del espárrago en el Perú* (Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú).
- Napuri, Q., & Martín, A. (2016). Efecto de agoste en tres variedades de espárrago blanco en Villacurí-Ica. Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/1997>
- Nuechterlein, D. (2007, 05 de julio). National interest as a basis for decision-making. En *Seminario Ejecutivo NAVAIR*. Charlottesville, VA: Universidad de Virginia.
- O'Brien, T. M., & Díaz, A. (2004). *Mejorando la competitividad y el acceso a los mercados de exportaciones agrícolas por medio del desarrollo y aplicación de normas de inocuidad y calidad: El ejemplo del espárrago peruano*. Lima, Perú: IICA. http://infoagro.net/programas/Sanidad/pages/casos/capacitacion/esparrago_peru.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2016). *FAOSTAT*. Recuperado de <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>
- Parodi, C., (2012, 28 de agosto). Perú: Crecimiento y desarrollo [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://blogs.gestion.pe/economiaparatodos/2012/08/peru-crecimiento-y-desarrollo.html>

Perú apunta a convertirse en *hub* energético exportando electricidad a Ecuador y Chile.

(2016, 03 de marzo). *Gestión*. Recuperado de

<http://gestion.pe/economia/peruapuntaconvertirsehubenergeticoexportandoluzhaciaecuadoryluegochile2155715>

Perú duplicó producción de cocaína en una década. (2015, 17 de julio). *La Republica*.

Recuperado de <http://larepublica.pe/imprensa/politica/15922-peru-duplico-produccion-de-cocaina-en-una-decada>

Perú es el segundo productor mundial de cocaína, según Naciones Unidas. (2016, 13 de

julio). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/politica/peru-segundo-productor-mundial-cocaina-segun-naciones-unidas-2165380>

Perú: Los beneficios del Aeropuerto de Pisco para la industria agrícola. (2016, 28 de setiembre). *Portalfruticola.com*. Recuperado de

<http://www.portalfruticola.com/noticias/2016/09/28/peru-los-beneficios-del-aeropuerto-de-pisco-para-la-industria-agricola/>

Perú, segundo exportador de espárragos en conservas en el mundo. (2014, 22 de setiembre).

Perú21. Recuperado de <http://peru21.pe/economia/peru-esparragos-conserva-scotiabank-fao-2199199>

Perú y Chile: cuatro claves en las relaciones económicas entre ambos países. (2016, 24 de

setiembre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/peru-y-chile-cuatro-claves-relaciones-economicas-entre-ambos-paises-2170848>

Pino, R., De Orbegoso, R., Gaete, D., & Gavidia, A. (2010). *Planeamiento estratégico para el espárrago en el Perú*. Lima, Perú: CENTRUM Publishing.

Pizarro, M. (2016). *Fundamentos de clasificación de riesgo: H2Olmos S.A.* (Información financiera auditada al 31 de diciembre del 2015 - Sesión de Comité N° 23/2016).

Lima, Perú: Class & Asociados.

- Porter, M.E. (2009). *Ser Competitivo*. Deusto, España: Harvard Business Press.
- Reyes, J. (2016, 17 de agosto). La economía con PPK: ¿Cuáles son los principales riesgos que afrontará este año y el próximo? *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/economia-ppk-cuales-son-principales-riesgos-que-afrontara-este-ano-y-proximo-2167966>
- Schmitz, M. (2013). *Impacto de la información disonante y consistente sobre la campaña marca Perú en la identidad nacional y el bienestar social* (Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú).
- Schawb, K. (Ed.). (2015). *The global competitiveness report 2015-2016*. Ginebra, Suiza: World Economic Forum.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP]. (2014). *Panorama del Espárrago*. Recuperado de <http://www.financiarural.gob.mx/informacionsectorrural/Panoramas/Ficha%20Esp%C3%A1rrago.pdf>
- Secretaría de Seguridad y Defensa Nacional. (2015). *Doctrina de seguridad y defensa nacional*. Recuperado de http://www.sedena.gob.pe/marco_legal/109%20RJ%20109-2015%20Doctrina%20de%20Seguridad%20y%20Defensa%20Nacional.pdf
- Shimizu, T. (2009). *Structural changes in asparagus production and exports from Peru* (IDE Discussion Paper N° 201). Chiba, Japón: Institute for Developing Economies/JETRO.
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior [SIICEX]. (2016). *Partidas arancelarias del producto: Espárrago, enero 2016*. Recuperado de http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sficha_producto_init&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=%2085%20&pnomproducto=%20Esp%Elrrago

The World Bank. International LPI from 2007 to 2016. Recuperado de

<http://lpi.worldbank.org/>

This year's Peruvian asparagus outlook (2016, 04 de setiembre). *The Produce News*.

Recuperado de <http://www.producenews.com/the-produce-news-today-s-headlines/19706-not-much-change-in-peruvian-asparagus-crop-this-year>

Uria, R. (2011, 08 de noviembre). *Normalización de productos agrícolas en el Perú*

[Presentación en Power Point]. Lima, Perú: INDECOPI.

U.S. Department of State. (2017). *U.S. relations with Peru* (Fact sheet). Recuperado de

<https://www.state.gov/r/pa/ei/bgn/35762.htm>

Velarde, J. (2015, setiembre). *Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones*

macroeconómicas 2015-2017 [Presentación en Power Point]. Lima, Perú: BCRP.

Villanes, S. (2016, 07 de febrero). Claves de la política regional en Sudamérica desde el

enfoque de Perú. *Equilibrium Global*. Recuperado de

<http://equilibriumglobal.com/claves-de-la-politica-regiona-en-sudamerica-desde-el-enfoque-de-peru/>

World Bank Group. (2016). *The Worldwide Governance Indicators (WGI) project*.

Recuperado de <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>

Apéndice A: Entrevista a Andrés Casas

Nombre: Andrés Casas

Cargo: Profesor Principal del Departamento de Horticultura de la Facultad de Agronomía.

Empresa: Universidad Nacional Agraria La Molina

Fecha: 19-08-2016

1. Si tuviera un millón de dólares hoy y 50 hectáreas, ¿qué sembraría?

—Arándano, porque es el cultivo más rentable en este momento. Todos los cultivos tienen un ciclo. Por ejemplo, cuando empezó el espárrago, se comentaba que en 10 años se saturaría, pero se saturó a los 20 años. Debido a eso, la estrategia de los esparragueros fue abrir nuevos mercados y duraron 10 años más.

2. ¿Qué opina respecto de la oferta y la demanda de espárrago?

—Una de las razones es que ahora hay otros cultivos que son más competitivos. El fenómeno de El Niño afectó los cultivos; entre ellos el espárrago, lo que ocasionó que no se cumplieran las metas de producción. Revisando las estadísticas del Censo Agropecuario del 2012 del INEI, se observa que en ese momento había 39,000 hectáreas de espárragos y actualmente hay 26,000.

3. ¿Qué significado le puede dar?

—La caída del espárrago comenzó con la crisis del 2008. En ese momento, se paró la siembra. Por lo tanto, lo que se está viendo ahora es la no siembra desde el 2008. El Perú, para mantener el volumen de producción que se tenía hasta el 2008, tenía que renovar 2,000 hectáreas. Sin embargo, con la crisis se redujo la siembra, por lo que en el 2009 se sembraron 200 hectáreas y eso es lo que actualmente se destina para la demanda de espárragos. Por otro lado, ha disminuido la oferta. Esto ha provocado una preocupación en los clientes externos, debido a que no son abastecidos como ellos quieren. ¡Estamos pagando ahora!

4. ¿Qué porcentaje de las tierras son de los grandes exportadores?
—Entre el 60% al 70%. El resto corresponde a los pequeños agricultores.
5. ¿Cómo funciona el negocio?
—Todos los acopiadores terminan en los grandes exportadores. Todas las empresas grandes tienen una participación de los acopiadores, a los cuales se les denomina terceros. El acopiador también brinda asistencia técnica al agricultor.
6. ¿Cómo el productor tiene conocimiento del precio de venta?
—Esta es una información que le brinda el acopiador al productor. De manera que el acopiador para poder “jalar” al productor, mayormente realiza convenios de compromiso de venta, pero esto no garantiza nada, ya que, en el momento de realizar la venta, igual se negocia el precio.
7. ¿Considera que el proveedor de materia prima (agricultor) tiene alto poder de negociación?
—Efectivamente. Es uno de los pocos casos en los que tiene alto poder de negociación.
8. ¿Qué se necesita para mantenerse en este negocio?
—Este es un negocio en el que se necesita tener bastante espalda financiera, porque las transacciones se realizan de manera diaria. Los cierres se realizan por semana.
9. ¿Cuál es el futuro del espárrago en el Perú?
—Las empresas grandes están preocupadas por sostener la producción y han migrado más al norte (Olmos), aunque el clima no es el más adecuado, porque llueve y eso afecta al espárrago, pero no tienen otra alternativa. Empresas como Danper, Beta y Chapi tienen proyectos en Olmos por alrededor de unas 2,000 hectáreas, que serán usadas para sustitución, para no bajar los volúmenes de producción. Como ya están en el negocio, no pueden bajar el volumen.

10. ¿Qué opina respecto de la asociación?

—A pesar de que daría beneficios a los asociados, no es una alternativa que interese a los agricultores. Ha habido programas del gobierno para incentivar la asociación, que funcionaron mientras recibían el apoyo, pero no fue sostenible en el tiempo. El IPEH [Instituto Peruano del Espárrago y Hortalizas] también quiso asociar a los pequeños productores, pero no tuvo éxito.

11. ¿Cuánto de trabajo genera el espárrago?

—El rubro más grande en el espárrago es la mano de obra. Por ejemplo, para la cosecha se requiere una persona por hectárea. El espárrago se cosecha dos veces al año durante 90 días, lo que significa un jornal por hectárea. El arándano es mucho más consumidor de mano de obra que el espárrago. Requiere alrededor de cinco personas por hectárea y los tiempos de cosecha son más largos.

12. ¿Qué factores considera importantes para el espárrago?

—El manejo del cultivo es clave, porque cuando se explota la capacidad de producción de las plantas, el rendimiento disminuye. Para sostener la producción, es importante realizar un buen manejo de los cultivos.

13. ¿Cuánto de agua consume el espárrago?

—Las hortalizas en general son altos consumidores de agua, dependiendo de la zona. Por ejemplo, en Ica que es más seco se consume 14,000 a 15,000 m³/ha al año, debido a que se cosecha dos veces al año. Por otro lado, la palta, uva y arándano consumen menos agua, porque se cosechan una vez al año. El único mes en que no hay cosecha de espárrago, porque la calidad baja, es en febrero. El calibre es menor.

14. ¿Del total del espárrago que se produce, se podría saber cuánto corresponde a verde y cuánto a blanco?

—Las tierras destinadas a la producción de espárrago blanco no pasan de 4,000 hectáreas y solo se encuentran en Chavimochic, el resto es espárrago verde. Hasta el año 2000 (año en que se produce la primera crisis del espárrago blanco), el 70% de la producción de espárrago era blanco. Después de esta crisis, quedaron como 10,000 hectáreas en Chavimochic, que luego de la segunda crisis del 2008 se redujeron a 4,000 hectáreas.

15. ¿Cómo ve el negocio del espárrago blanco?

—Europa es el principal consumidor de espárrago blanco. Alemania tiene 20,000 hectáreas de espárrago blanco, el cual se produce en primavera. El negocio del espárrago blanco es complicado, por las calidades que se requieren. Las plantaciones están diseñadas para las conservas. El espárrago blanco fresco es mejor negocio, pero la limitante es la tierra. Para su producción, se requiere zona de valle, que son escasas.

16. Respecto a los requerimientos fitosanitarios, ¿cómo ve al espárrago?

—El espárrago cumple todos los requerimientos fitosanitarios.

17. ¿Qué opinión tiene respecto del IPEH?

—Corporativamente, sí ayuda al sector, porque todas las negociaciones son realizadas por esta institución y todos se benefician. El IPEH cuenta con la certificación Global G.A.P., que es una exigencia del mercado europeo.

18. ¿Cuál sería la principal debilidad del sector?

—En este momento, sería la escasez de tierras.

19. Respecto de la tecnología, ¿cómo se encuentra en el espárrago?

—El espárrago es uno de los más tecnificados. Ha generado mucha tecnología, tanto en el riego y manejo post cosecha.

Apéndice B: Entrevista a Fernando Falcón

Nombre: Fernando Falcón

Cargo: Analista Senior de Banca Corporativa

Empresa: COFIDE

Fecha: 28-04-2016

1. ¿Qué proyectos agrícolas financia COFIDE?

—Entre los proyectos que financia COFIDE, se encuentra la uva, palta, espárrago y arándano.

2. ¿Qué países son considerados como los principales competidores del espárrago peruano?

—Nuestro principal competidor es México y tiene el desierto de Caborca. En el año 2013, se desarrolló el Simposio de Espárrago en el Perú y un mexicano comprador de espárrago en toda América habló de Caborca, que es una región que se parece a la costa peruana, ya que su tipo de clima permite que puedan producir espárrago todo el año, a excepción de los meses de mayo y junio por el incremento en las temperaturas. Entonces, hasta el 2010, el Perú mantenía el liderazgo en las exportaciones, pero luego México se constituyó como una competencia muy fuerte. Por otro lado, el mayor productor mundial de espárrago es China. Si bien es un país muy diverso, la producción está centralizada en pequeños productores. China podría ser líder por volumen, pero no por calidad, debido a que no cuenta con empresas grandes y corporativas agroexportadoras, dado que su industria está compuesta por pequeños productores. En cuanto a España, desapareció como principal productor a mediados de los 90, debido a que no pudo competir en costos. Chile como competidor también decayó por los altos costos y la climatología. Así que nosotros tomamos el liderazgo.

3. ¿Cómo ha sido la evolución del espárrago peruano?

—El mercado del espárrago ha tenido una tendencia muy marcada; es decir, hacia el espárrago verde. El 70% del espárrago es verde. Por ejemplo, COFIDE acaba de otorgar financiamiento a la empresa Danper para espárrago verde. Sin embargo, el problema es que el espárrago verde se exporta vía aérea, siendo más costoso.

4. ¿Cuánto es el rendimiento promedio por hectárea?

—La estadística del MINAGRI presenta 12 TM/ha, lo cual licua los rendimientos de las grandes, medianas y pequeñas empresas. Por ejemplo, los agricultores grandes y medianos con alto nivel tecnológico pueden llegar a altos rendimientos, superiores a 12 TM.

COFIDE maneja los siguientes flujos en el caso del espárrago: desde la plantación a la primera cosecha, se considera 12 a 14 meses; luego se tienen 12 meses durante los cuales se desarrolla la campaña chica, que comprende de mayo a junio; y la campaña grande, cuando aumenta la temperatura, de setiembre a diciembre. Si tomamos una secuencia del rendimiento promedio; al inicio, se puede tener un rendimiento de 6 TM/ha, luego llegar a 8 TM/ha. Posteriormente, a 12 TM/ha y luego 16 TM/ha. Los agricultores con mayor potencial pueden llegar a 16 TM/ha. Las empresas súper tecnológicas pueden llegar a 18 y 20 Tm/ha, pero son casos bien raros. Por ejemplo, un fundo en Ica, que siembra espárragos desde hace 10 años, tuvo rendimientos de 6, 9 y 10 TM/ha. Hicieron cambios tecnológicos y ahora van a llegar a 15 TM/ha.

5. ¿Qué cambios tecnológicos se pueden aplicar para llegar a 15 TM/ha?

—Básicamente, es la nutrición vegetal; es decir, la fertilización. El gran cabo suelto en la agricultura es la nutrición vegetal. No es solo cuánto se aplica, sino cuánto la planta aprovecha. Existe tecnología de monitoreo de nutrición vegetal que los fundos grandes están aplicando, lo que permite dar a la planta los alimentos que necesita en el momento que lo necesita y con ello se reducen las pérdidas. Por ello, el rendimiento de 18 TM/ha podría incrementarse hasta 22 TM/ha. Si bien hay casos excepcionales, para los flujos

promedio, COFIDE considera 6, 8 y 12 TM/ha y con tecnología más alta 14 o 16 TM/ha promedio.

6. ¿Es posible que en 10 años se incremente el rendimiento promedio por hectárea?

—Hay dos temas allí. En primer lugar, la mejora en la nutrición vegetal, que sí se está dando; es decir, monitoreo nutricional y todas estas tecnologías de manejo nutricional; y, en segundo lugar, la inclusión de las nuevas variedades que están entrando. Actualmente, la producción de espárrago está basada en tres variedades de semillas: ALI, ATLAS y UC-157. Sin embargo, están ingresando nuevas variedades, como el tipo super macho. Por ejemplo, en un proyecto en Olmos, están ingresando esas variedades, por lo que podrían llegar a mayores rendimientos. Empresas corporativas, como el Complejo Agroindustrial Beta, Camposol o Danper, podrían llegar a 18 a 20 TM/ha. Las empresas medianas pueden llegar a 16 TM/ha y las chicas pueden llegar a 9 o 10 TM/ha. Tratando de ser conservadores, es mejor considerar proyecciones de 16 TM/ha promedio para la industria.

7. ¿Una antigua área cultivada con espárrago puede ser nuevamente utilizada para esta hortaliza?

—En primer lugar, una práctica agronómica básica es la rotación de cultivos, la cual tiene un origen más del tipo sanitario. Es un mito popular que la tierra se desgaste, ya que el suelo es como un soporte donde se agregan nutrientes que las plantas toman, y si la tierra se agota, entonces se aplica un buen plan nutricional y se le da más nutrientes para que vuelva a su rendimiento. Con la tecnología de riego y todos los programas de nutrición vegetal que existen, se puede suplir lo que la planta ha extraído a la tierra. La rotación de cultivos se hace porque se tiene que proteger a la planta de los patógenos que hay en el suelo, de los hongos básicamente. Si se tiene un cultivo durante 10 o 12 años, como el espárrago, entonces se tiene dentro del suelo un ambiente propicio para la generación de hongos patógenos. Si permanentemente se está dando alimento al hongo, entonces este se

expande. La rotación de cultivos implica que al extraerse o reemplazarse el cultivo, el hongo ya no tiene alimento para propagarse, por lo que el patógeno no tiene un ambiente propicio, disminuye su población y muere. En ese sentido, un área cultivada con espárrago debe ser rotada con otro cultivo. También, el espárrago emite una sustancia llamada esparraguina, que es tóxica para el nuevo cultivo que se instale. Por ello, lo ideal es que al terminar la producción de espárrago sea reemplazado por otro cultivo de una familia botánica diferente, como, por ejemplo, una solanácea. Danper aplicó ello, al reemplazar el año pasado espárrago por pimiento durante dos años y luego volverán al espárrago. Por lo tanto, la rotación de cultivos es lo técnicamente recomendable, pero como un tema de control fitosanitario, para evitar la presencia de plagas.

8. ¿Qué cultivos alternativos se están sembrando?

—Las empresas corporativas razonan: “¿qué es lo que más me pide mi cliente?”.

Entonces, reemplazarán al espárrago por un cultivo anual con alta demanda en el mercado, como una solanácea, tipo páprika o pimiento. Es posible que también consideren para la rotación la quinua o maíz, según la evaluación económica. Sin embargo, el sustento técnico es que debe ser rotado con otra familia botánica. Para prácticas de rotación de cultivos, no debería considerarse el arándano o las uvas, ya que son cultivos permanentes.

9. ¿Cuál sería el periodo de tenencia del cultivo alternativo?

—Dos años, ya que con eso se rompe el ciclo de los patógenos que hay en el suelo.

10. ¿Qué tipos de nutrientes existen?

—Como marcas, existen diversas en el mercado, pero en el caso genérico, se tienen los macronutrientes, los elementos secundarios y micros. Como los macro, se tiene el potasio; como elementos secundarios, se tiene el calcio, magnesio, azufre; y en los micros, se tiene el cobre, manganeso, zinc, moco y silicio, en casos especiales. Estos son los elementos que se aplican vía fertilización, como, por ejemplo, el nitrato de potasio, nitrato de amonio.

Asimismo, pasan a su forma iónica y se liberan en la planta. De otro lado, los fertilizantes son los empaques químicos donde están estos nutrientes.

11. ¿Es un segmento que tiene perspectivas de crecimiento?

—Claro, aunque el espárrago ha afrontado problemas. El Perú llegó a tener hasta 28,000 hectáreas, pero las plantas empezaron a envejecer. La agroexportación en el Perú tuvo dos grandes momentos. Primero, la exportación tradicional, antes de la reforma agraria. Luego llegó la reforma agraria y la agricultura desapareció hasta mediados de los 90. La segunda ola de la agroexportación, que estamos viviendo, empezó a mediados de los 90, con la liberación de las tierras que se dio con la Ley de Promoción Agraria. Es decir, anteriormente, no se podía comprar más de 100 hectáreas; sin embargo, con la ley ahora es posible comprar las hectáreas que se desee. Se tienen beneficios tributarios como el 15% del impuesto a la renta. La gran revolución empezó en Ica con empresarios que llevaron los remanentes de sus industrias a la agricultura y la agroexportación. Luego de iniciarse en Ica y Chavimochic, ahora se ha extendido hacia Olmos. Sin embargo, luego de 10 a 15 años, las esparragueras envejecieron, por lo que empezaron a reducir su rendimiento y se inició el reemplazo de cultivos. Precisamente, en el año 2006, se expandió el cultivo de la uva de mesa, la cual tenía mayor rentabilidad que el espárrago. La ola agroexportadora fue espárrago, uva, palta, arándano y ahora cítricos.

12. La industria del espárrago es intensiva en mano de obra. ¿Hay forma de reemplazar la mano de obra por tecnología?

—En la parte de aplicación de pesticidas y riego por goteo, sí, pero en la parte de cosecha, no; ya que las empresas grandes han intentado implementar máquinas para la cosecha de espárrago, pero no les ha resultado. En el caso del espárrago blanco, la cosecha es un arte, porque el personal de cosecha tiene que cortar el turión, utilizando una cuchilla con mucha precisión. Eso, en parte, es bueno, porque a diferencia de otras industrias, como la minería,

la agroexportación genera más fuentes de trabajo. Por ejemplo, Danper tiene 5,000 trabajadores y aún no es posible mecanizar el trabajo de campo, incluso en el *packing* se emplea mujeres. Por ello, el impacto que tiene la agroexportación en la reducción de la pobreza es fortísimo.

13. ¿A cuánto asciende el jornal?

—El jornal actualmente es en promedio de S/ 35.00. Sin embargo, hay una competencia fuerte entre la mano de obra urbana y agraria, por lo que es posible que la mano de obra, para trabajos en campo, tienda a volverse escasa.

14. ¿En Majes se producirá espárrago?

—Majes se desarrolla en una zona con menores temperaturas, por lo que es poco probable, ya que un limitante del espárrago es la temperatura extrema. Si el ambiente es muy caliente, se abre la tráquea; y si es muy fría, el espárrago se demora en salir. Majes es para cultivos de clima templado, como uvas, nueces, fresas y arándanos.

15. ¿En qué otras regiones se pueden producir espárragos?

—En el centro y norte del Perú, se puede implantar el espárrago. A mediano plazo, el crecimiento del espárrago es muy prometedor, porque antes el espárrago solo se cultivaba en Ica y Chavimochic. Sin embargo, el mérito de la empresa Complejo Agroindustrial Beta fue ir a Jayanca en Lambayeque, llegando a cultivar hasta 1,000 hectáreas de espárrago. Si Beta lo hizo en Jayanca, entonces se puede hacer también en Olmos y Chavimochic III. Otro aspecto interesante en el espárrago es el tema de las cosechas. En el sur, se tiene la cosecha pequeña en mayo-junio y la grande en setiembre-diciembre, ello debido a la temperatura. En el norte, ocurre al revés: la cosecha grande se da de mayo a junio, porque la temperatura es a la inversa que en el sur; y en este periodo se tiene perspectivas de obtener un mayor precio, ya que Caborca no está produciendo. Entonces, con esta expansión de cultivos de espárrago hacia el norte, se va a tener una cosecha

grande cuando Caborca está en caída, con lo que se puede obtener un mayor precio internacional. La perspectiva de crecimiento en el mediano plazo es muy prometedora: (1) por Chavimochic III, Olmos y (2) por esta inversión en los periodos de cosecha entre el norte y el sur.

16. ¿Se cuenta con infraestructura agroexportadora?

—Sí. Ya se inauguró el aeropuerto de Pisco, por lo que el espárrago ya está por ser exportado de allí. Las ampliaciones al puerto de Paita están avanzando. Sin embargo, el problema es el puerto de Salaverry, ya que no se ha culminado el dragado. Este puerto sería una alternativa para exportar los cultivos de Chavimochic, ya que actualmente los espárragos están siendo enviados por Lima o incluso por Paita, cuando se trata de las presentaciones congelado y conserva. Si es espárrago fresco, se exporta vía aérea por Trujillo. En Piura, la calidad de las carreteras es espectacular. En infraestructura, estamos bastante bien.

17. ¿Cómo funciona el IPEH?

—El IPEH es una institución gremial que resulta muy buena para sus asociados, pero para asociarse se requiere un mínimo de hectáreas. Por ello, es difícil que los pequeños productores se puedan incorporar a dicha asociación.

18. ¿El precio del espárrago peruano es más barato?

—Nosotros tenemos todavía el costo de la mano de obra más barato que México, pero ese costo tenderá a subir y quizá nos equiparemos a México. Como es un cultivo de uso intensivo de mano de obra, esa es nuestra ventaja competitiva: menores costos de producción. Así que por ello podemos competir en precio.

19. ¿Algún otro factor de éxito que considere?

—La inclusión de nuevas variedades, como las super macho. En teoría, tiene mejor rendimiento que UC-157, aunque recién tiene dos años en el mercado. Lo segundo son las

mejoras tecnológicas, mejoras en la nutrición vegetal y en los sistemas de riego. También, en el 2018 y 2019, se viene la mejora del riego, con la utilización de las aguas del río Pisco en Villacuri y la utilización del río Pampas en Huancavelica, para irrigar la parte sur de Ica.

20. ¿Cómo se calificaría la tecnología de la cadena?

—A nivel de campo y *packing*, es muy buena.

21. ¿Se podría considerar el reconocimiento de la calidad como una fortaleza?

—Exactamente. La calidad del espárrago peruano es reconocida en el mundo.

22. ¿Qué tan líquido es el mercado?

—Usualmente, las inversiones en este sector se generan con los excedentes de las empresas en otras industrias y con aporte propio. En algunos casos, COFIDE puede llegar a financiar hasta el 70% de las inversiones en ampliaciones de las zonas de cultivo. Básicamente, las empresas maduras solicitan financiamiento para ampliaciones.

23. ¿Existe alta tecnología en la cadena de frío?

—La tecnología en la cadena de frío es estándar. En el caso del espárrago, no está centralizada en una sola empresa, y la tecnología es equivalente a cualquier otro país, porque proviene del extranjero. Por ejemplo, la tecnología en las empacadoras es alta, porque hay mucha regulación para ellas. El nivel de certificaciones que piden es alto, ya que estas empacadoras deben tener el mismo nivel de calidad y tecnología que en sus países.

24. ¿Existen instituciones que realizan investigación y brindan soporte técnico?

—No. Eso lo debería hacer el INIA [Instituto Nacional de Innovación Agraria], pero no tienen un plan de capacitación. No funciona como debería. La agroexportación ha crecido por la inversión de la empresa privada, comprando tecnología de afuera, investigando sobre las nuevas variedades para la producción local. El INIA no está conectado con la

industria. Por lo tanto, no existe un sistema de investigación agraria en el país. En otros países, hay un esfuerzo del Estado para generar investigación agraria, lo cual no se da en el Perú. Toda la investigación provino de la empresa privada. Definitivamente, es una debilidad que tenemos. El Estado debería dar la tecnología e investigación para que los empresarios produzcan más. Actualmente, las empresas traen expertos de Israel para que les brinden asesoría en mejoras en la tecnología.

25. ¿También puede considerarse como una oportunidad los TLC con Estados Unidos y la Unión Europea?

—Eso es muy importante.

26. ¿Esta industria es eficiente en costos, considerando que el costo de transporte es alto?

—Los costos de transporte están fuera de control del agroexportador; por ello, no pueden ser mejorados ni abaratados. Donde sí se puede tener ahorros en costos, es en las empacadoras, usando mejor tecnología.

27. ¿Cómo se podría enfocar el uso intensivo de mano de obra en el sector?

—A nivel de responsabilidad social, el espárrago genera fuentes de trabajo. Ser intensivo en mano de obra, debe ser visto como una fortaleza, ya que genera una buena imagen para la agroexportación.

28. ¿Qué otra debilidad tiene el sector?

—La primera debilidad es la falta de investigación. Las empresas no deberían gastar en ello, sino debería ser responsabilidad del Estado, a través de alguna institución. Segundo, cómo incorporar a los medianos y pequeños productores a la gran industria. Estos abastecen a los grandes. El 80% de las parcelas tienen menos de 10 hectáreas. La empresa agroexportadora puede asociarse a los pequeños. Por ejemplo, la empresa Danper tiene un modelo de negocio premiado a nivel internacional. Mediante su programa de responsabilidad social, escoge a los mejores productores pequeños, los capacita y les

permite utilizar su tecnología. Si su producto tiene calidad, les pagan un precio razonable y así se convierten en sus asociados. Es un modelo exitoso, parte del espíritu de la empresa. Otra debilidad sería el bajo nivel de asociatividad. La no motivación para asociarse es un problema sociológico, antropológico y cultural, así como la desconfianza a sus vecinos, que no sean transparentes en el precio, que no respeten contratos, que no quieran ser supervisados, por lo que se requiere un trabajo de cambio muy fino. Otro tema a nivel técnico es el fenómeno de El Niño, el FEN, hay que desarrollar estrategias para enfrentarlo. Es un riesgo permanente. No se han sacado suficientes aprendizajes del FEN del año 1998. Si bien no ha sido el desastre catastrófico que pronosticaron, ha tenido impactos en algunas empresas; sin embargo, estas han obtenido lecciones mejorando su tecnología. Se deben desarrollar planes de contingencia para los siguientes FEN. Hay que implementarse un mejor monitoreo climático.

29. ¿También puede considerarse como una oportunidad el ingreso a mercados como Reino Unido, España, Holanda en épocas que no producen?
- Europa, a diferencia de Estados Unidos, es un mercado que exige más: que el producto sea sano, orgánico, que no sea transgénico. El espárrago fresco puede calzar por la calidad.
30. ¿Estados Unidos está incrementando su demanda de espárrago fresco?
- El año pasado el 70% del espárrago exportado fue fresco. Por ejemplo, las empresas que financia COFIDE exportan mayoritariamente espárragos frescos y están disminuyendo su producción de espárrago en conserva y congelado, ya que el mercado estadounidense demanda más espárrago fresco. Es una tendencia que se observa también en la juventud; es decir, consumir el producto tal cual se cosecha, sin conservantes ni aditivos.
31. ¿Se considera una oportunidad los beneficios tributarios?
- El Estado ha hecho el esfuerzo para dar el marco legal a través de la Ley de Promoción Agraria, para que se fomente el crecimiento de la industria agroexportadora. Sin embargo,

es cierto que hay que mejorar la ley, porque se dio para que los empresarios inviertan.

32. ¿Hay disponibilidad para comprar tecnología extranjera?

—La tecnología que existe en Perú, aplicada por las grandes empresas, es altísima, de primer nivel. Por ejemplo, se tiene en los fundos monitoreo con grandes pantallas computarizadas que miden la aplicación de nutrientes, riego y miden la temperatura de la tierra. Es necesario difundir a toda la industria la tecnología que tienen las grandes empresas. El mediano productor tiene riego por goteo, pero no está computarizado. La tecnología está encapsulada en estas empresas grandes.

33. ¿Se puede considerar el acceso al financiamiento como una oportunidad?

—No. El acceso al financiamiento es un tremendo problema. COFIDE es la excepción. La agroexportación ha crecido en primer lugar por el aporte propio o el *equity*, porque derivaron excedentes de otras industrias. Luego buscaron apoyo de la banca, pero esta no estuvo a la altura de la agroexportación. COFIDE es la excepción. Lo que sucede es que el banco solo financia, por ejemplo, un pre embarque y un post embarque; es decir, financiamiento de corto plazo. Los bancos no otorgan créditos de largo plazo a 10 años, para apoyar el crecimiento. Por su parte, COFIDE es un banco de segundo piso y trabaja en asociatividad con Interbank, Financiero, Bancolombia, GNB, Scotiabank y BBVA Continental, en casos puntuales. Agrobanco atiende al sector micro, pero es un banco que está muy politizado. Por eso, el apoyo al financiamiento agrario es muy limitado, incluso para empresas corporativas. Las cajas están financiando a los medianos y micros y las tasas son más altas, en promedio 35%. Solo la caja Piura financia a largo plazo al sector agrario, constituyéndose en un caso emblemático. Por otro lado, los créditos corporativos tienen tasas de 8% a 11%. El crédito en los medianos tiene tasas de 11% hasta 18%, y para los micro y pequeños empresarios se consideran tasas de 35% a 40%. Las tasas de Agrobanco van hasta 18%. Además, el sector agroexportador tiene características

particulares que no pueden ser comparadas con otras industrias. Por ejemplo, un negocio agroexportador mediano y pequeño obtiene rentabilidades promedio de 10%, 12%, 15% y si los financian a una tasa de 35% no les va a resultar. Cabe resaltar que no existen trabajos de investigación sobre el financiamiento agrario en el Perú. En el censo agropecuario, hay información sobre financiamiento, pero dan un panorama general. Por lo tanto, se debería tener un banco mucho más especializado que Agrobanco, sobre todo para los pequeños y medianos productores. También, los pequeños productores deberían tener más apoyo del Estado. Debido a la morosidad, COFIDE solo puede financiar a los grandes productores. En general, no hay suficiente apoyo en financiamiento. La agroexportación es una industria de alto crecimiento, pero la banca no la acompaña. Finalmente, se observa que en Olmos las inversiones se han dado de los flujos de los propios accionistas y no por financiamiento de la banca, ya que para la banca es una industria que representa mucho riesgo.

34. ¿Estamos perdiendo participación en Estados Unidos por las exportaciones mexicanas?
—Sí, puede ser ahora, pero es cuestión de tiempo. Podemos superar a México.
35. ¿Se están afectando los cultivos por el calentamiento del clima?
—Básicamente por el FEN.
36. ¿La cercanía de México a nuestros principales mercados se consideraría una amenaza?
—México es nuestra principal amenaza, porque es similar a nosotros y tiene cercanía con nuestros clientes.
37. ¿Qué hacen las grandes empresas para contrarrestar la amenaza de México?
—Ampliar cultivos en el norte del Perú, así como se les recomendó que inviertan en tecnología de monitoreo nutricional, para aumentar el rendimiento por hectárea.
38. ¿Qué otra amenaza sería relevante?

—Son cuestiones más del tipo técnico. Hay una plaga llamada *Prodiplosis*, que es una micromosca que destruye el espárrago de manera irremediable y no hay solución para que sea económicamente viable, ya que se controla, pero a un costo alto. Por otra parte, el manejo hace que se eleven los costos de la producción. Los controles químicos para *Prodiplosis* son carísimos, pero son necesarios, porque en dos días esta plaga puede acabar con el cultivo. Es una amenaza manejable. Además, sabemos que el espárrago es muy demandante en agua, hasta 18,000 m³/ha y año, por lo que se tienen que hacer pozos. Pero si en el subsuelo no hay agua o el ANA [Autoridad Nacional del Agua] pone una limitación para el uso de agua, se convierte en un gran problema para el sector. El problema no es de calidad de agua, porque no es necesario que sea potable, sino de cantidad. En Ica, el ANA ha puesto una veda de perforación de pozos.

39. ¿Los intermediarios entre los pequeños productores y los agroexportadores pueden ser considerados una amenaza?

—Es una problemática para el agricultor pequeño. Ahí sí se tiene una complejidad enorme. No tiene asistencia técnica, no acceso a financiamiento, productividad baja. Así que los intermediarios son acopiadores y estos tienen recorredores de campo. Lo que hacen estos recorredores es dar adelantos de compra de la producción, para luego pagar menores precios al pequeño productor.

Apéndice C: Entrevista a David Pérez Casafranca

Nombre: David Pérez Casafranca

Cargo: Broker

Empresa: Global Fresh

Fecha: 13-08-2016

1. ¿Cuál es la complejidad de las condiciones fitosanitarias para la exportación?

—Así tú fumigues vas a tener plagas. La zona de Chavimochic ya está contaminada. Cada vez se aplican plaguicidas más fuertes. El *trips* es una de las plagas que más afecta al espárrago. En Estados Unidos se le fumiga en destino. De manera que, si se quiere exportar a Sudamérica, se requiere de un certificado fitosanitario. SENASA Perú va a la planta, realiza un muestreo del lote que se ha producido y lo evalúa según los requerimientos del país de destino, de acuerdo con el protocolo sanitario. De acuerdo con los resultados, libera el lote. Si este no reúne las condiciones, solicita otra muestra. En caso de que el producto no se encuentre apto, rechaza el lote y no emite el certificado fitosanitario, requisito, entre otros, para poder internar el producto en el país de destino. En cambio, en Estados Unidos no se requiere certificado fitosanitario. Se necesita solo que la planta tenga certificación HACCP y BRC. No se requiere autorización de SENASA para embarcar. En Estados Unidos, un representante de la FDA recibe la carga y dispone su fumigación, a costo de la empresa exportadora; entre 15 a 17 centavos por caja de 5 kg, para fumigar. Esto constituye una barrera. Hay bastantes controles fitosanitarios. Exportar a Argentina es complicado. Se requiere tener una autorización fitosanitaria de importación, que la emite el SENASA de Argentina. Lo pide el importador. Aquí se hacen análisis de cólera, por el problema sanitario que tuvo el Perú, allá por los años 70-80. Es el único país de la región que pide ese análisis y es complicado hacerlo. Hay que separar una parcela para exportar a Argentina. Si se certifica vía producto terminado, hay que esperar cuatro

días. Con el producto en cámara, hasta que se emita el certificado libre de cólera. Y el trámite documentario, factura y demás está enlazado al número del certificado. En el caso de Chile, la carga marítima no es fumigada, pero la carga aérea sí, toda la carga. En Colombia, no hay cámara de fumigación para espárragos. Uno está sujeto a lo que soliciten los agentes de sanidad. Es necesario tener un recibidor para las coordinaciones con las autoridades. Finalmente, no hay coordinación entre SENASA Perú y las autoridades sanitarias de los países de destino. Queda el exportador a su propia gestión.

2. ¿Cómo competimos con México? ¿La calidad del espárrago es un factor competitivo?

—Estados Unidos tiene preferencia por el espárrago peruano, por su calidad. La calidad es un factor competitivo. Adicionalmente, Perú cosecha dos veces al año, México uno. Perú tiene una mano de obra barata en comparación a México.

3. ¿Cuál es el poder de negociación de los agricultores?

—En el Perú, hay cerca de 240 *trader* dedicados a la exportación de espárragos. Uno no abastece el mercado, siempre va a llegar a su cuota. Hay mucha demanda por el producto. El espárrago ya es un *commodity*. El agricultor ya sabe cómo se están moviendo los precios en el mercado y exige precio, se proyecta a futuro. Los agricultores saben lo que está sucediendo en el mercado del espárrago. Hoy, el agricultor tiene un gran poder de negociación. Es un negocio en base a confianza. No existen contratos. Uno acepta las condiciones. El agricultor ya sabe cuántas toneladas va a cosechar y su programa de cosecha. Cuando uno va a comprar, el agricultor te dice que va a cosechar dos toneladas el martes, dos el jueves y dos el sábado. Uno le compra todo y paga por las seis, pero cuando vas por las dos toneladas del martes, te dice que ayer han pagado 10 centavos más por kilo y uno está obligado a compensar igual o más, y así se va ajustando el precio ya pactado y pagado. Igual a la baja, pero el agricultor nunca te va a decir que el precio ha bajado, uno tiene que saber.

4. ¿Qué papel juega el acopiador?

—Es necesario un acopiador si quieres ganarle la puesta de mano a otra empresa. En el Perú, hay cerca de 12 acopiadores para el espárrago. La competencia es dura, inclusive para las empresas grandes, como Beta, Camposol. Por lo tanto, el espárrago ya no es un negocio de centavos y cajas. Es un negocio duro. No existe un precio *flat*.

5. ¿Cuál es la rentabilidad del negocio en el sector espárrago?

—Si yo tuviera que invertir en agroexportación, no lo invertiría en el espárrago. Hay negocios mucho más rentables, como la palta u otros cultivos. De manera que el promedio general de rentabilidad, si hay que mandar a Estados Unidos, está entre 5 y 15%. Otros cultivos tienen rentabilidades entre 25 a 30%. Pero el espárrago da más rápido, otros cultivos toman dos, tres años para empezar a ser rentables. El negocio requiere de un soporte financiero importante. Las compras son en efectivo. Requiere casi de US\$ 70,000 diarios para la compra en campo. Una planta media procesa en promedio 30 toneladas por día a US\$ 2.0 por kilo. Tienes que pagar US\$ 60,000 *cash*. En época donde los precios son bajos (US\$ 1.0 por kilo) tienes que pagar US\$ 30,000 diarios al contado. No hay crédito. Por otro lado, el costo de mantenimiento está entre los US\$ 5,000 a US\$ 7,000 por hectárea. Implementar una hectárea nueva, entre US\$ 12,000 y US\$ 15,000 por hectárea. En los espárragos, el mayor costo es la materia prima, entre el 60% y 70% de la estructura de costos. Luego el flete; para espárragos, hay una buena tarifa aérea. Asimismo, la rentabilidad en conservas está entre el 30% y 35%. El problema es que la mayor compra está en Europa y viene en caída desde el año 2008, por la crisis. En cuanto a los costos por kilo, es aproximadamente US\$ 1.4. Incluye materia prima, mano de obra y costos operativos. Te grava una utilidad de 20 centavos. Otros costos fijos son los de SENASA: US\$ 70 por todo el embarque. Entre US\$ 4.0 y US\$ 6.0 el flete aéreo por caja. Para enviarlo por barco, se necesita volumen. Un contenedor marítimo requiere 2,850 cajas. Por

avión, se puede enviar embarques más pequeños. El tiempo es un factor clave: el producto llega fresco. Vía aérea, desde el día de recepción de la cosecha hasta el punto de venta, uno demora tres a cuatro días. En barco, por ejemplo, hacia Chile, uno demora, entre 13 a 14 días: cuatro días en la producción, cuatro a cinco días en tránsito, cuatro días de esperas en puertos, desaduanajes y otros. En cuanto a los costos, un flete marítimo a Chile te cuesta US\$ 1,800 por 2,850 cajas. Te sale a 63 centavos de flete por caja. Por vía aérea, LAN cobra US\$ 1.2 por kilo. Para una caja de 5 kg, estás pagando cerca de US\$ 7.0. A Estados Unidos, se exporta mayoritariamente por vía aérea. Particularmente, si yo tuviera un millón de dólares y 50,000 hectáreas, sembraría palta y mango. Me da más rentabilidad. Pero se necesita mayor respaldo financiero por la demora de la cosecha, a diferencia del espárrago, que sí permite un flujo de caja rápido.

6. ¿Qué presentaciones en el espárrago hay en el mercado?

—La estándar es de 5 kg neto. Depende de la presentación que requiere el cliente. Hay cajas de 11 atados por 450, que las piden los *retails*: Walmart y otras cadenas grandes. Otras presentaciones son 20 por 250, porque los venden por atados y no por kilo. Así bajan sus costos, porque no les interesa el peso sino las unidades. También están los *small*, tipo *gourmet*, son los espárragos delgaditos; son los más económicos. Pagan de US\$ 1.0 a US\$ 1.5 menos por caja.

7. ¿Existen mermas en la producción?

—La primera merma es por corte de campo. El espárrago es cortado en campo, recolectado en jabas de plástico y transportadas en camiones refrigerados a la planta de procesamiento. Ahí, se corta al tamaño requerido. Comúnmente, el tamaño de recolección en campo es de 24 a 26 cm y uno en planta tiene que cortarlo entre 19 y 21 cm. Se corta la parte blanca del espárrago, a partir de la raíz. La merma, denominada tocón (20% del espárrago, en tamaño), se pierde. Se recolecta y se entrega como alimento para vacas. No

se recibe ganancia por ello, sino el acuerdo con el cliente para recoger toda la merma de manera diaria y así evitar que se pudra en la planta. Este refilado no se hace en campo, porque no existe la logística y resulta más económico el traslado del espárrago en ese tamaño que trasladarlo cortado en campo. El espárrago una vez cortado, en planta se coloca en manojo y atado. Luego se realiza la selección de puntas. Existen tres categorías: A, B y C. Punta A es la punta totalmente cerrada; C es punta floreada. Cuando la punta presenta un 40% o más de floreado, se descarta. Es el descarte por floración. Es el primer descarte de producción. Este descarte va a la industria conservera de enteros en frascos. Los espárragos de punta o tallo partido también van a la industria de conservas, donde se seleccionan las puntas o tallos (en trozos). En algunos casos se muelen. Por otro lado, la merma total en espárrago fresco es alrededor del 35 a 40% en una buena campaña. En verano, la merma es mayor y se aprovecha solo el 50%. Luego, los espárragos se colocan en atados, dependiendo del calibre (diámetro) del mismo. Este trabajo es intensivo en mano de obra. La punta del espárrago es importante. Sin la punta, el espárrago acorta su tiempo de vida. Además, cualquier corte en el tallo se cicatriza y se pone duro que con humedad, en el tiempo, desarrollan hongos.

8. ¿Cuál es la principal debilidad en el sector?

—No organizamos nuestros cultivos. El peruano se mueve por tendencias. Imita lo que sucede. Si alguien está sembrando uva y le va bien, entonces todos siembran uva. Luego, el precio baja por mayor oferta y entonces todos se quejan. Cada quien siembra lo que quiere. Al gobierno no le interesa. No regula a los productores, como en Chile. Se necesita una entidad reguladora. El MINAGRI debe tener mayor protagonismo. Hay que ordenar a los productores, exportadores. Adicionalmente, hoy muchas empresas no cumplen. Hay que pagar jornal cada día. Hay muchas empresas que solo viven por el *drawback*. También hay que implementar más hectáreas. Las tierras con espárragos, después de su ciclo, ya no

pueden ser vueltas a sembrar con espárragos. De manera que el cultivo del espárrago es ciencia y suerte. Del estimado de facturación, normalmente se logra el 90% por otros imponderables relacionados con la calidad en punto de destino. No existen contratos. Uno acepta las condiciones del productor y del *retail*. En nuevos mercados, el exportador también engaña a los clientes, ofreciendo productos de mala calidad, malogrando el mercado.

9. ¿Qué papel tiene el IPEH, Frío Aéreo y PROMPERÚ?

—En mi caso personal, en el caso del IPEH, no tenemos ninguna ayuda, salvo la que nosotros mismos logramos, a través del productor, acopiador. En el caso de Frío Aéreo, proporciona el transporte refrigerado. Es el mejor del sector. Pero tienes que ser socio. Yo lo uso porque “me cuelgo” de otros socios.

10. ¿Mercados potenciales para exportar espárragos?

—Hay varios. Pero uno no puede mal acostumbrar al nuevo cliente. El abastecimiento debe ser sostenido. Por ejemplo, a Brasil se le venden los espárragos empleando la bolsa *extend*, a pesar de no necesitarlo, pero le gusta la presentación. El cliente no sabe del manipuleo del producto y hay muchos problemas de calidad. Brasil compra la presentación XL y *jumbo*, que representa entre el 3% y 6% de toda la cosecha, que no necesita la bolsa *extend*. El proceso no te da para colocar la bolsa. Hay que hacerlo manual, a mayor costo y por lo tanto a mayor precio, lo cual no es sostenible en el tiempo. Ya no va uno a todas las cadenas. En mercados grandes, se trabaja con recibidores. Hay que buscar mercados con poder adquisitivo alto. Se requiere temple y hierro para entrar en el negocio del espárrago. Estar convencido. El espárrago es un negocio de *feeling*. Todos los exportadores de espárragos venden en Estados Unidos a consignación. El recibidor es el encargado de colocarlo en el mercado de destino. El recibidor gana por comisión. Uno tiene que ver el mercado, porque el recibidor puede engañarte. Te dice que vendió a un

precio, pero puede haberlo vendido a otro. Otra forma de negocio es vendérselo al receptor a un precio (precio cerrado) y él se encarga de la venta. Es un negocio donde uno tiene que reinventarse. Se necesita mucho *marketing* y aun hacer algo más. Hay que darle un valor agregado y social, como pegarte a una campaña social. PROMPERÚ ayuda a ingresar, pero se necesita campaña en el punto de venta. Hoy en día, el principal problema es el volumen. Pero hoy no hay espárragos. Dentro de Latinoamérica, no llegamos a Uruguay, tampoco a Panamá. Al Asia... El espárrago es un mercado maduro, pero aún tiene espacio para crecer. No llegamos a mucho, en Sudamérica, Centroamérica, parte del Asia. Hay donde expandirse. El exportador peruano no tiene la visión para arriesgar en otros mercados. Se concentran solo en Europa y Estados Unidos. Hay una demanda no abastecida. Para el Perú, el espárrago es un producto caro.

11. ¿Cómo opera la cadena de producción?

—Se compra en campo y se transporta a la planta en camión refrigerado. En mi caso, la planta queda en Ventanilla. La ubicación es favorable, se encuentra cerca al Callao. El espárrago viene refrigerado desde Trujillo. Los contenedores salen del Callao, no salen por Salaverry, igual desde Ica. Es necesario tener tu propia planta, porque controlas el empaque, la calidad. No te cambian el producto si lo envías a maquilar. Es compleja la dinámica.

12. ¿La automatización es beneficiosa en el sector?

—Tiene su pro y contras. En el Perú, el espárrago es extensivo en mano de obra. Es un tema social.

Apéndice D: Entrevista a Eddy Cucho

Nombre: Eddy Cucho

Cargo: Gerente General en Asociación Santa Dominguita (productores de espárrago de la región Ica)

Fecha: 01-04-2016

1. ¿Qué semilla usan?

—La que se adapta a la zona es la UC-157.

2. ¿Quién les provee la semilla?

—Se compra de Pharmex.

3. ¿En qué año se obtiene el mayor rendimiento por hectárea?

—Llega a su pico más alto al sexto año, dependiendo de la variedad de semilla.

4. ¿Qué tipo de espárrago producen?

—Solo espárrago verde. Cuando se produce espárrago blanco, la esparraguera no dura más de ocho años, debido a que sufre tanto la corona y la raíz de la planta por la característica del cultivo. El tiempo de vida de la planta es menor.

5. ¿Cuánto es el costo de mantenimiento?

—Se consideran costos de mantenimiento a aquellos que se generan después del primer año. Oscilan entre US\$ 3,000 a US\$ 4,000 por hectárea. Después del primer año, el costo baja porque ya no es necesario renovar, solo se da mantenimiento, lo que implica nutrición y riego.

6. ¿Qué tipos de pesticidas usan?

—Algunos son importados. Tienen la certificación IMO.

7. ¿Dónde venden su producción?

—Tenemos un convenio con la ONG Interruption. Toda la producción de Santa Dominguita se vende a dicha ONG, la cual se encarga de exportar el producto a los

Estados Unidos (colocan su etiqueta) y son quienes nos proveen de los pesticidas que usamos.

8. ¿Quién consideran que es el principal competidor del espárrago peruano?

—Nuestro principal competidor es México. Cuando México introduce espárrago en el mercado americano, baja el precio del espárrago peruano. Incluso ha llegado a costar hasta US\$ 0.40 por kilo. Sin embargo, en épocas en las que le va mal a México, el precio internacional ha llegado hasta US\$ 4.20 por kilo. La producción de México se da en los primeros y últimos meses del año.

9. ¿Cuál es la ventaja de México?

—La cercanía que tienen a los Estados Unidos. La calidad del espárrago mexicano es menor comparada con la del peruano. Los rendimientos por hectárea del espárrago mexicano son bajos.

10. ¿Cuánto es el rendimiento por hectárea?

—Es variable. En esta zona, el rendimiento se encuentra entre 3,000 a 7,000 kg/ha por campaña. En el año, el rendimiento puede llegar hasta 15,000 kg/ha.

11. ¿En qué se transporta el espárrago a los Estados Unidos?

—El transporte hacia los Estados Unidos se realiza por avión, ya que el espárrago no dura más de cuatro días.

12. ¿En qué beneficiaría el nuevo aeropuerto de Pisco?

—Reduciría el costo de transporte y el tiempo para exportar el producto.

13. ¿Qué problemas se presentan?

—La principal pregunta que se hace el agricultor es qué sembrar después del espárrago. Existen esparragueras viejas que tienen más de 12 años y se tiene el precedente que cuando se siembra espárrago después de espárrago la producción no es buena. El problema es cómo renovar el cultivo, ya que no tenemos opciones: (a) arándano no crece en la zona

porque necesita un agua especial, entonces hay que tratar el agua porque es un poco dura;

(b) palta tampoco crece. La única alternativa que se tiene es sembrar granada.

14. ¿Tienen opción de adquirir nuevas superficies agrícolas?

—No, no hay tierras nuevas para comprar.

15. ¿Han evaluado la posibilidad de ingresar al mercado chino?

—Se tuvo contacto con una empresa, pero la negociación no prosperó. Tenemos un contacto en Agroideas, que están incentivando la migración de los cultivos de algodón hacia el espárrago, apoyando con el 50% de la inversión. El único requisito es demostrar que son agricultores algodoneros.

16. ¿A cuánto asciende el jornal para el cultivo de espárrago?

—En la zona se paga por jornal, las empresas grandes sí pagan un sueldo. El jornal diario está en S/ 30.00.

17. ¿Cómo se forma Santa Dominguita?

—Se forma a raíz que antes existían intermediarios que pagaban muy poco por el espárrago. Así que decidimos asociarnos y acceder a mejores condiciones. Por ejemplo, Agrobanco nos está financiando la construcción de la planta.

18. ¿Cómo se mantiene la temperatura del suelo en época de invierno?

—Los que tienen dinero instalan un plástico para mantener la temperatura del suelo. En temporada de calor, lo que recomiendan es adicionar mayor cantidad de agua, pero esto incrementa los costos. La temperatura adecuada es 23 a 24 °C, por lo que de agosto a diciembre es la mejor temporada para la cosecha de espárrago.

19. Producto del cultivo del espárrago, ¿se ha generado un desarrollo en la zona?

—El desarrollo es notorio. Las casas ahora son de material noble. Los hijos de las familias estudian en universidades privadas.

20. ¿Cuánto es el tiempo de transporte?

—Normalmente, se corta en el día uno, al siguiente día es procesado y al tercer día es despachado. El espárrago iqueño dura más incluso. El transporte del espárrago se realiza en frigoríficos.

21. ¿Cuáles son los factores claves para tener éxito en este negocio?

—Cuidar los costos, luchar día a día con el precio.

22. ¿Qué factores consideran que son los que les falta desarrollar?

—Necesitamos más socios para poder cubrir la demanda que tenemos actualmente de 10,000 kg por día. Estamos abocados en captar socios, pero de los mejores, no aquellos que entran y salen de la industria.

23. ¿Requieren realizar mayor inversión en tecnología?

—La tecnificación en la planta es baja. Por ejemplo, en el mercado hay máquinas que permiten trasladar las cajas y llenan de manera automática el producto.

24. ¿Cuántas personas se requieren en la planta procesadora nueva?

—Para una producción de 20,000 kg por día, hemos estimado que se emplearían 70 personas. Esperamos que, para agosto, durante la campaña grande, ya esté lista la planta.

25. ¿Qué normas tienen que cumplir las plantas?

—Primero SENASA, luego DIGESA.

26. ¿Las calidades son en función a qué?

—El tamaño, el grosor y la punta del espárrago.

27. ¿Cuál es el precio de la semilla?

—Ahora ha escaseado, antes costaba US\$ 800 por kilo, ahora está costando alrededor de US\$ 1,300 por kilo. Hay que realizar el pedido con tres meses de anticipación. La cantidad depende del área que se quiere sembrar. Para negociar el precio, se juntan varios agricultores.