

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



**Planeamiento Estratégico De La Industria Del Espárrago En La Región De
La Libertad**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS
OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR:

Jackeline Elizabeth Cabrera Vera

Juan Miguel Castro Medina

Walter Leonardo Cruzado Castañeda

Carlos Gabriel Mego Armas

Asesor: Juan Manuel Aguilar Rengifo

Surco, septiembre 2017

Agradecimientos

Agradecemos, a Dios por habernos permitido hacer realidad una de nuestras metas, a nuestra familia por el apoyo incondicional e impulso que nos han dado para concluir este gran proyecto y finalmente a nuestros profesores y compañeros de estudio por haber compartido sus conocimientos y experiencias en este proceso de formación.

Dedicatorias

A mis padres José Mego y Elva Armas, porque siempre serán la inspiración de mi vida; a mi esposa María Laura Lizarzaburu, porque su amor y alegría me permitieron alcanzar el objetivo; y a mi hermana Indira porque nunca dejó de alentarme.

Carlos Mego

Dedico este trabajo a mis padres Oswaldo Cabrera y Maritza Vera quienes fueron un gran apoyo emocional durante el transcurso de mi formación académica y me apoyaron en todos los cambios que he realizado en estos años de maestría.

Jackeline Cabrera

A mi madre Rosa Medina Gamboa, porque siempre estuvo presente en momentos importantes en mi vida siendo fuente de inspiración y deseo de superación, a mi esposa Jacqueline Lynch por su apoyo y paciencia que me brindan el estímulo de conseguir mis objetivos.

Juan Castro

Dedico este trabajo a mis padres Walter Cruzado y María Castañeda quienes han guiado mis pasos desde temprana edad y a mi amada esposa Denisse Anhuamán Ñique quien con su amor y paciencia me brinda la energía que necesito para seguir adelante.

Walter Cruzado

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo consistió en realizar el planeamiento estratégico de la industria del espárrago en la región de La Libertad. Como resultado del análisis externo e interno se establecieron los objetivos de largo plazo para lograr el cumplimiento de la visión establecida al 2027.

Los objetivos de largo plazo planteados que ayudarán a capitalizar las fortalezas y minimizar las debilidades de la industria son: (a) Incrementar las ventas de espárragos frescos de USD 109'000,000 del año 2016 a USD 400'000,000 al año 2027, (b) Incrementar la rentabilidad sobre las ventas de espárrago frescos de 20% del año 2016 a 40% al año 2027 y (c) Incrementar el número de empleos directos en la industria del espárrago de 160,000 del año 2016 a 240,000 al año 2027.

Así mismo, se han establecido cuatro estrategias retenidas que guiarán el camino para la consecución de los objetivos de largo plazo: (a) Desarrollar el mercado de la India y penetrar los mercados de Japón y Suiza, (b) Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago, (c) Incrementar el número de hectáreas cultivadas y (d) Formar un clúster del espárrago.

Una buena formulación o planeamiento no garantiza que el proceso de implementación sea exitoso; por lo tanto, el tablero de control es una buena herramienta para realizar el seguimiento del cumplimiento de los objetivos de largo plazo y llegar al futuro deseado en el año 2027.

Abstract

The present work consisted in carrying out the strategic planning of the asparagus industry in the region of La Libertad. As a result of the external and internal analysis, the long-term objectives were established to achieve the vision established by 2027.

The long-term objectives that will help capitalize on the strengths and minimize the weaknesses of the industry are: (a) Increase sales of fresh asparagus from USD 109'000,000 from 2016 to USD 400'000,000 to 2027, (b) To increase profitability on sales of fresh asparagus from 20% from 2016 to 40% to 2027, and (c) Increase the number of direct jobs in the asparagus industry from 160,000 from 2016 to 240,000 to 2027.

Likewise, four retained strategies have been established that will guide the way to the achievement of the long-term objectives: (a) Develop the Indian market and penetrate the markets of Japan and Switzerland, (b) Develop new products like: organic asparagus, sauce, juice and asparagus soup, (c) Increase the number of cultivated hectares, and (d) Form an Asparagus Cluster.

Good formulation or planning does not guarantee that the implementation process is successful; therefore the control board is a good tool to track the fulfillment of the long-term objectives and reach the desired future in the year 2027.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	vii
Lista de Figuras.....	x
El Proceso Estratégico: Una Visión General	xii
Capítulo I: Situación General de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad ..	1
1.1.Situación General	1
1.2. Conclusiones	8
Capítulo II: Visión, Misión, Valores y Código de Ética	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Visión	9
2.3. Misión	9
2.4. Valores	10
2.5. Código de Ética	10
2.6. Conclusiones	11
Capítulo III: Evaluación Externa.....	12
3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones	12
3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)	13
3.1.2. Potencial nacional.....	15
3.1.3. Principios cardinales.....	18
3.1.4. Influencia del análisis en la industria del espárrago en la región La Libertad	19
3.2. Análisis Competitivo del País	20
3.2.1. Condiciones de los factores	21
3.2.2. Condiciones de la demanda	23
3.2.3. Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas	24
3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo	25

3.2.5. Influencia del análisis en la industria del espárrago en la región La Libertad	26
3.3. Análisis del Entorno PESTE	27
3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)	27
3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)	31
3.3.3. Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)	35
3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)	40
3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)	41
3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)	42
3.5. La Industria del Espárrago en la Región La Libertad y sus Competidores	43
3.5.1. Poder de negociación de los proveedores	45
3.5.2. Poder de negociación de los compradores	47
3.5.3. Amenaza de los sustitutos	48
3.5.4. Amenaza de los entrantes	48
3.5.5. Rivalidad de los competidores	49
3.6. La Industria del Espárrago en la Región La Libertad y sus Referentes	54
3.7. Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)	54
3.8. Conclusiones	55
Capítulo IV: Evaluación Interna	57
4.1. Análisis Interno AMOFHIT	57
4.1.1. Administración y gerencia (A)	58
4.1.2. Marketing y ventas (M)	58
4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)	60
4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)	62
4.1.5. Recursos humanos (H)	67
4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I)	72

4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T).....	73
4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)	74
4.3. Conclusiones	74
Capítulo V: Intereses de la Industria del Espárrago en la región La Libertad y Objetivos de Largo Plazo.....	76
5.1. Intereses de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad.....	76
5.2. Potencial de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad	76
5.3. Principios Cardinales de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad	78
5.4. Matriz de Intereses de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad (MIO)....	79
5.5. Objetivos de Largo Plazo	79
5.6. Conclusiones	80
Capítulo VI: El Proceso Estratégico	81
6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)	82
6.2. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA)	85
6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	87
6.4. Matriz Interna Externa (MIE)	90
6.5. Matriz Gran Estrategia (MGE).....	92
6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	95
6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	97
6.8. Matriz de Rumelt (MR).....	98
6.9. Matriz de Ética (ME)	99
6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia	101
6.11. Matriz de Estrategia versus Objetivos de Largo Plazo	102
6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos.....	102
6.13. Conclusiones	103

Capítulo VII: Implementación Estratégica	105
7.1. Objetivos de Corto Plazo	105
7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	105
7.3. Políticas de cada Estrategia	107
7.4. Estructura Organizacional de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad ..	108
7.5. Medio Ambiente, Ecología y Responsabilidad Social	111
7.6. Recursos Humanos y Motivación	111
7.7. Gestión del Cambio	113
7.8. Conclusiones	114
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica	116
8.1. Perspectivas de Control	116
8.1.1. Aprendizaje Interno	116
8.1.2. Procesos	117
8.1.3. Clientes	118
8.1.4. Financiera	118
8.2. Tablero de Control Balanceado (<i>Balanced Scorecard</i>)	118
8.3. Conclusiones	119
Capítulo IX: Competitividad de la industria del espárrago en la región La Libertad .	121
9.1. Análisis Competitivo de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad	121
9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad	123
9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad	123
9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres	124
9.5. Conclusiones	125

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....	126
10.1. Plan Estratégico Integral (PEI).....	126
10.2. Conclusiones Finales.....	126
10.3. Recomendaciones Finales	130
10.4. Futuro de la Industria del Espárrago en la Región de La Libertad	132

Referencias.

Apéndice A: Entrevista a Iván Castro

Apéndice B: Entrevista a Irasí Tamayo

Apéndice C: Entrevista a Rosa Eslava

Apéndice D: Entrevista a Javier Vilcherrez.



Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Ranking mundial de exportación de espárragos frescos y conserva, 2015/2016 (FOB miles USD)</i>	2
Tabla 2. <i>Ranking mundial de importación de espárragos frescos y conserva, 2015/2016 (FOB miles USD)</i>	2
Tabla 3. <i>La Libertad: Superficie y Población 2015</i>	5
Tabla 4. <i>Exportaciones totales de espárrago de la región La Libertad e Ica, 2016</i>	8
Tabla 5. <i>Matriz de Intereses Nacionales - Perú</i>	14
Tabla 6. <i>Perú Estructura Arancelaria. Ministerio de Economía y Finanzas (2006)</i>	30
Tabla 7. <i>Índice de Riesgo País: Perú- Chile-Colombia-Ecuador</i>	33
Tabla 8. <i>Balanza Comercial (Millones de USD) “Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017-2018”</i>	34
Tabla 9. <i>Tasa de crecimiento población del Perú 2010-2027</i>	37
Tabla 10. <i>Matriz MEF de la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	43
Tabla 11. <i>Proveedores de la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	46
Tabla 12. <i>Principales compradores del espárrago de la industria de La Libertad</i>	48
Tabla 13. <i>Producción de espárragos por regiones en Perú y México</i>	50
Tabla 14. <i>Estacionalidad de producción de espárragos en el mundo</i>	51
Tabla 15. <i>Producción, superficie y rendimiento según departamentos en el año 2007</i>	51
Tabla 16. <i>Matriz Perfil Competitivo (MPC)</i>	55
Tabla 17. <i>Matriz del Perfil Referencial (MPR)</i>	55
Tabla 18. <i>Empresas exportadoras de la región La Libertad 2015 – 2016</i>	57
Tabla 19. <i>Actividades de Promoción Comercial - 2017: Sector Agro negocios</i>	59
Tabla 20. <i>Costo de una hectárea de terreno</i>	64
Tabla 21. <i>Costeo de instalación para el sembrío de una hectárea de espárrago – Virú</i>	64

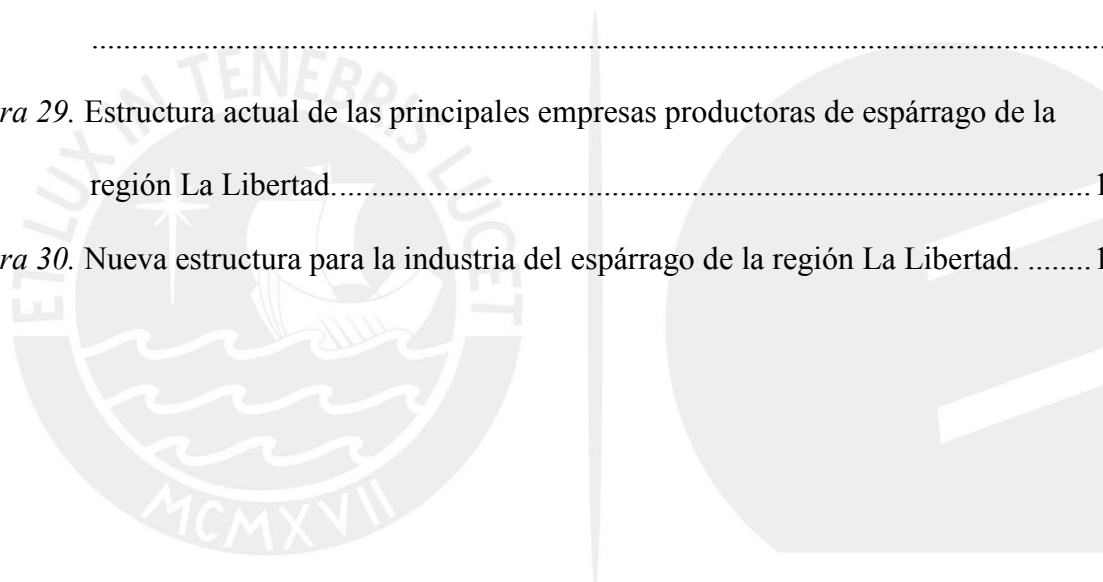
Tabla 22. <i>Costeo de mantenimiento para el sembrío de una hectárea de espárrago - Virú</i> ...	64
Tabla 23. <i>Estructura de costo de espárrago fresco exportado a EE.UU. en USD (Miami, Florida)</i>	65
Tabla 24. <i>Precio de Espárragos en USD/Kg de las tres presentaciones desde el año 2012 al año 2016</i>	66
Tabla 25. <i>Análisis económico de producción para una hectárea sembrada de espárrago verde 2016-2017</i>	66
Tabla 26. <i>Proyección de utilidad para una hectárea sembrada de espárrago verde Fresco 2016-2017 expresado en soles.</i>	68
Tabla 27. <i>Estado de resultados de exportación de espárrago verde en fresco en soles para 1 ha</i>	69
Tabla 28. <i>Estado de resultados para 2,300 ha (18.7% de 1,2283.8 ha) de exportación de espárrago verde en fresco</i>	69
Tabla 29. <i>Salarios promedio en la empresa Danper Trujillo S.A.C.</i>	71
Tabla 30. <i>Matriz EFI de la industria del espárrago en La Libertad</i>	74
Tabla 31. <i>Matriz de Interés de la industria del Espárrago (MIO)</i>	79
Tabla 32. <i>Matriz FODA de la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	84
Tabla 33. <i>Matriz PEYEA “Calificación de los Factores determinantes”</i>	85
Tabla 34. <i>Ponderación de los factores determinantes internos</i>	90
Tabla 35. <i>Ponderación de los factores determinante externos</i>	91
Tabla 36. <i>Matriz de decisión estratégica de la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	96
Tabla 37. <i>Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico de la industria del espárrago en la región La Libertad (MCPE)</i>	97
Tabla 38. <i>Matriz de Rumelt para la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	99

Tabla 39. <i>Matriz de Ética para la Industria del Espárrago en la Región La Libertad</i>	100
Tabla 40. <i>Matriz de estrategias retenidas y de contingencia para la industria del espárrago en la región La Libertad (MERC)</i>	101
Tabla 41. <i>Matriz de Estrategia vs Objetivos de Largo Plazo de la industria del espárrago en la región La Libertad (MEOLP)</i>	102
Tabla 42. <i>Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los competidores y sustitutos (MEPCS)</i>	103
Tabla 43. <i>Objetivos de Corto Plazo para la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	106
Tabla 44. <i>Políticas de la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	107
Tabla 45. <i>Lineamientos para mejorar el desempeño social y ambiental</i>	112
Tabla 46. <i>Tablero de Control Balancead de la industria del espárrago en la región La Libertad</i>	120
Tabla 47. <i>Indicadores de competitividad regional en el sector Agro</i>	122
Tabla 48. <i>Plan Estratégico Integral de la industria del Espárrago en la región La Libertad (PEI)</i>	134

Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i> Modelo secuencial del proceso estratégico.....	xii
<i>Figura 1.</i> Departamento de La Libertad	3
<i>Figura 2.</i> Superficie cosechada (ha.) de espárragos en la región La Libertad.....	4
<i>Figura 3.</i> Producción de Espárragos (Tm) en el Perú	6
<i>Figura 4.</i> Exportación de espárragos del Perú según presentación, 2016.	7
<i>Figura 5.</i> Exportación de Espárragos (FOB millones USD) en el Perú	7
<i>Figura 6.</i> Pilares de competitividad.....	20
<i>Figura 7.</i> Estabilidad política del Perú.	28
<i>Figura 8.</i> Resultado económico convencional y deuda pública bruta (% del PBI).	29
<i>Figura 9.</i> Producto Bruto Interno por habitante.	31
<i>Figura 10.</i> Inflación: América Latina.....	32
<i>Figura 11.</i> Paridad real frente al dólar de las monedas de México y Perú 2004-2013.....	32
<i>Figura 12.</i> Crecimiento Poblacional del Mundo (En porcentajes).....	35
<i>Figura 13.</i> Crecimiento poblacional de Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, España y Perú (en porcentajes).....	36
<i>Figura 14.</i> Desempleo Total (% de la población activa total) del mundo.....	38
<i>Figura 15.</i> Desempleo total (% de la población activa total) de Estados Unidos.	38
<i>Figura 16.</i> Las fuerzas que conducen a la competencia en la Industria del espárrago (Modelo de las 5 fuerzas de Porter).....	44
<i>Figura 17.</i> Ciclo de vida de las presentaciones de espárragos de La Libertad.....	44
<i>Figura 18.</i> Diagrama de flujo de las actividades del espárrago.....	45
<i>Figura 19.</i> Variación de la producción de espárragos de la industria en La Libertad.....	61
<i>Figura 20.</i> Cadena productiva de espárrago.....	61
<i>Figura 21.</i> Precio de chacra de espárrago.....	65

<i>Figura 22.</i> Precio en planta de espárrago.	66
<i>Figura 23.</i> Etapas del modelo secuencial del planeamiento estratégico.	81
<i>Figura 24.</i> Diagrama de matriz PEYEA para la industria del espárrago en la región La Libertad.	86
<i>Figura 25.</i> Matriz <i>Boston Consulting Group</i> para la industria del espárrago en la región La Libertad.	88
<i>Figura 26.</i> Diagrama de distribución externa e interna (MIE) para la industria del espárrago en la región La Libertad.	92
<i>Figura 27.</i> Exportación mundial del espárrago en miles de USD americanos.	93
<i>Figura 28.</i> Matriz de la Gran Estrategia de la industria del espárrago de la región La Libertad.	94
<i>Figura 29.</i> Estructura actual de las principales empresas productoras de espárrago de la región La Libertad.	109
<i>Figura 30.</i> Nueva estructura para la industria del espárrago de la región La Libertad.	110



El Proceso Estratégico: Una Visión General

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado siguiendo el 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 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.

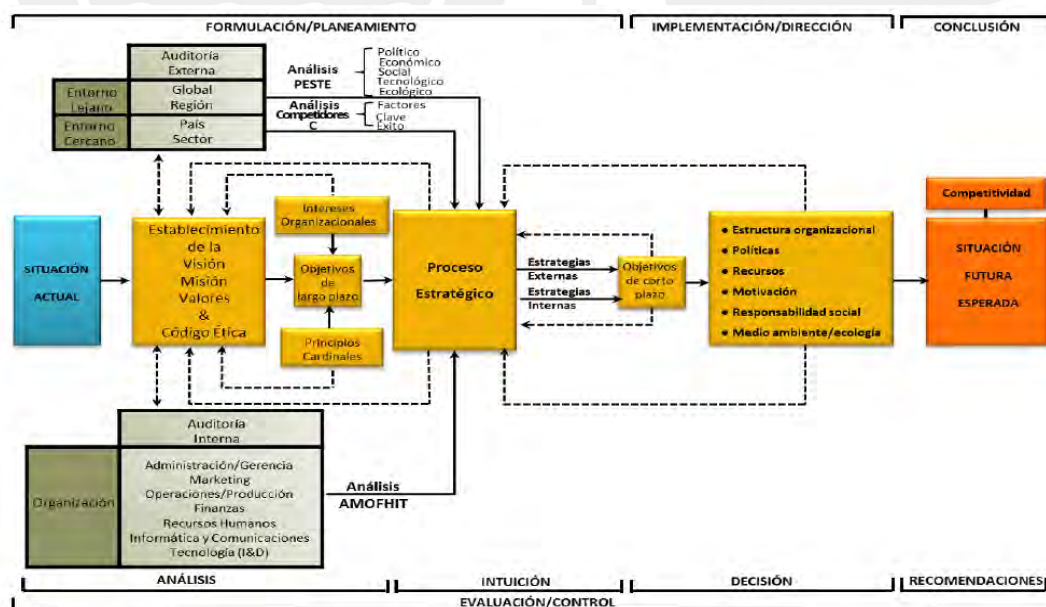


Figura 0 Modelo secuencial del proceso estratégico.

Tomado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed. rev., p.11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: 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 se 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 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, MEF, 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 de *Boston Consulting Group* (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

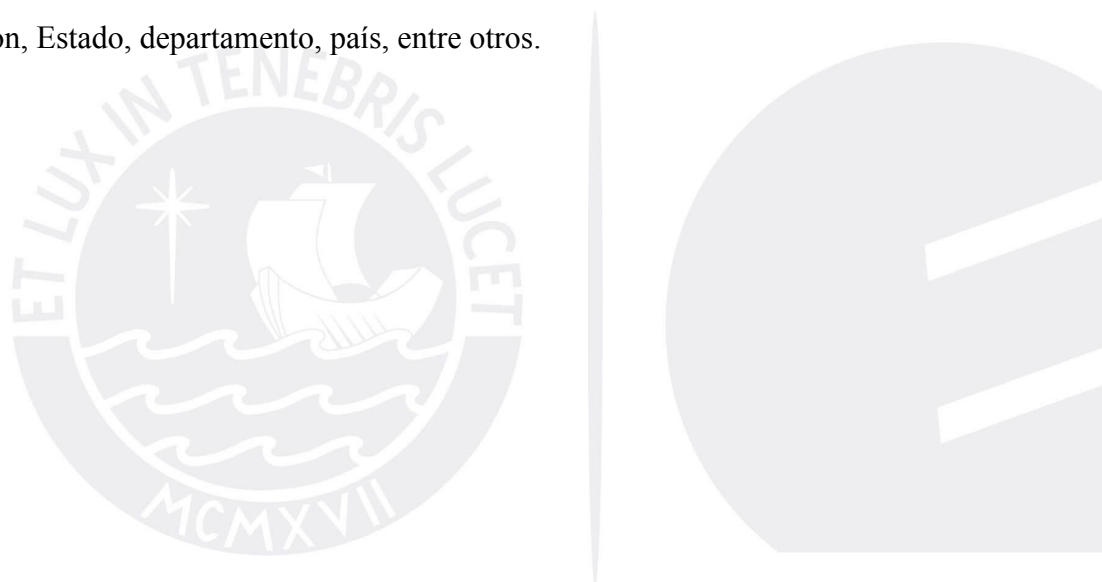
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante 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, forman 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.



Nota. Este texto ha sido tomado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed.rev., pp. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Capítulo I: Situación General de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

En este primer capítulo se va a presentar en cinco aspectos la información más relevante del estudio del espárrago en la región La Libertad: En primer lugar, el alcance geográfico; que permitirá situar a la región La Libertad para evaluar su posición estratégica. En segundo lugar, la estructura poblacional debido a la alta demanda de mano de obra en la industria. En tercer lugar, las condiciones climáticas favorables para la producción del espárrago. En cuarto lugar, la estadística de la industria en términos de producción y exportación. Finalmente, el nivel de población económicamente activa; para conocer la oferta de mano de obra existente en la región.

1.1.Situación General

Dentro del sector agroindustrial, “*el producto bandera*” de exportación en la región La Libertad es el espárrago; el cual es una hortaliza de la familia liliácea muy reconocida por su valor nutricional, cuya parte comestible es el tallo joven que brota a una temperatura por encima de los 10 °C y crece en un suelo con un pH entre 6.5 y 7.5. Las variedades que se cosechan en la región La Libertad son los espárragos verdes y blancos; los cuales se comercializan en las presentaciones de *fresco*, *conserva* y *congelado* (Alimentos, 2017). No obstante, el portal de The Observatory of Economic Complexity y el portal de Trade Map, indican que la comercialización de espárragos se clasifica bajo dos partidas arancelarias que corresponden a *espárragos frescos o refrigerados* (Partida 070920) y a *espárragos preparados o conservados* (Partida 200560). Para el caso de los espárragos congelados, éstos son incluidos en la partida arancelaria de *hortalizas silvestres cocidas en agua o vapor congelada* (Partida 071080).

En el 2016 el Perú ocupó el primer lugar en el *ranking* de países a nivel mundial con mayor exportación de espárragos considerando las presentaciones en *fresco* y en *conserva*, alcanzando una cuota de mercado de 34%, seguido de México con 24%. Así mismo, Estados

Unidos (EE.UU.) fue el primer país con mayor importación con una cuota de participación de 41.1%, seguido de España con 9.3% (TradeMap, 2017). Por otro lado, China es el principal productor de espárragos en el mundo con 7, 350,000 Tm y el primer exportador de espárragos en conserva, relegando al Perú al segundo lugar con una producción de 377,645 Tm de espárragos (The Observatory of Economic Complexity, 2017). Las Tablas 1 y 2 muestran respectivamente los *rankings* de los países con mayor exportación e importación considerando a los espárragos en *fresco* y *conserva* a nivel mundial en los años 2015 y 2016.

Tabla 1

Ranking mundial de exportación de espárragos frescos y conserva, 2015/2016 (FOB miles USD)

Ranking 2016	Ranking 2015	Países Exportadores	valor exportado 2015	valor exportado 2016
1	1	Perú	547,290.00	538,595.00
2	2	México	284,707.00	381,231.00
3	4	Estados Unidos de América	121,377.00	144,835.00
4	3	China	134,748.00	139,211.00
5	5	Países Bajos	104,297.00	104,204.00
6	6	España	78,888.00	74,430.00
7	9	Italia	23,712.00	32,567.00
8	7	Alemania	29,289.00	32,222.00
9	8	Francia	27,650.00	29,767.00
10	10	Australia	18,313.00	24,123.00
		Mundo	1,449,800.00	1,587,143.00

Nota. Adaptado de *Lista de los países importadores para el producto seleccionado en 2016*, por Trade Map, 2017. Recuperado de <http://www.trademap.org/Index.aspx>

Tabla 2

Ranking mundial de importación de espárragos frescos y conserva, 2015/2016 (FOB miles USD)

Ranking 2016	Ranking 2015	Países Importadores	Valor importado 2015	Valor importado 2016
1	1	EE.UU.	678,300.00	736,521.00
2	2	España	150,596.00	167,047.00
3	3	Alemania	141,309.00	147,582.00
4	4	Francia	114,117.00	118,248.00
5	6	Canadá	79,340.00	79,588.00
6	7	Reino Unido	78,375.00	79,176.00
7	5	Países Bajos	79,929.00	79,882.00
8	8	Japón	60,378.00	74,234.00
9	9	Suiza	58,982.00	61,811.00
		Mundo	1,687,378.00	1,791,600.00

Nota. Adaptado de *Lista de los países importadores para el producto seleccionado en 2016*, por Trade Map, 2017. Recuperado de <http://www.trademap.org/Index.aspx>

La región La Libertad se encuentra situada en la costa noroccidental del Perú y cuenta con una superficie continental de 25,500 km² equivalente al 2% del territorio peruano; este comprende las tres regiones naturales: costa, sierra y selva; sin embargo de toda esta área, el 80% es andina. (Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo, 2016).

La región está dividida en 12 provincias, siendo su capital la ciudad de Trujillo. En la Figura 1 se muestra el mapa con los límites de la región La Libertad, en el cual se puede apreciar que limita por el norte con los departamentos de Lambayeque, Amazonas y Cajamarca; por el este con el departamento de San Martín; por el sur con los departamentos de Ancash y Huánuco; y por el oeste con el Océano Pacífico. Su altitud oscila entre los 3 m.s.n.m. (Distrito de Salaverry – Provincia Trujillo) y los 4,008 m.s.n.m. (Distrito de Quiruvilca – Provincia de Santiago de Chuco).



Figura 1. Departamento de La Libertad

Tomado de *El Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo: Caracterización del Departamento de La Libertad* por el Gobierno Regional de La Libertad, 2016. Tomado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/la-libertad-caracterizacion.pdf>

Según el último censo realizado en el año 2012, La Libertad cuenta con 1'057,200 hectáreas para el desarrollo de actividades agropecuarias constituidas por un 50% de superficie agrícola (528.6 mil hectáreas), 38% pastos naturales, 5% montes y bosques; y 7% es destinado para otros usos. Esto le ha permitido ser la segunda región en extensión de superficie agrícola después de Huánuco. (Banco Central de Reserva del Perú, 2013). En la Figura 2 se muestra a las hectáreas cosechadas de espárragos desde el año 2005 hasta el 2016 equivalente alrededor del 3% de la superficie agrícola en la región La Libertad.

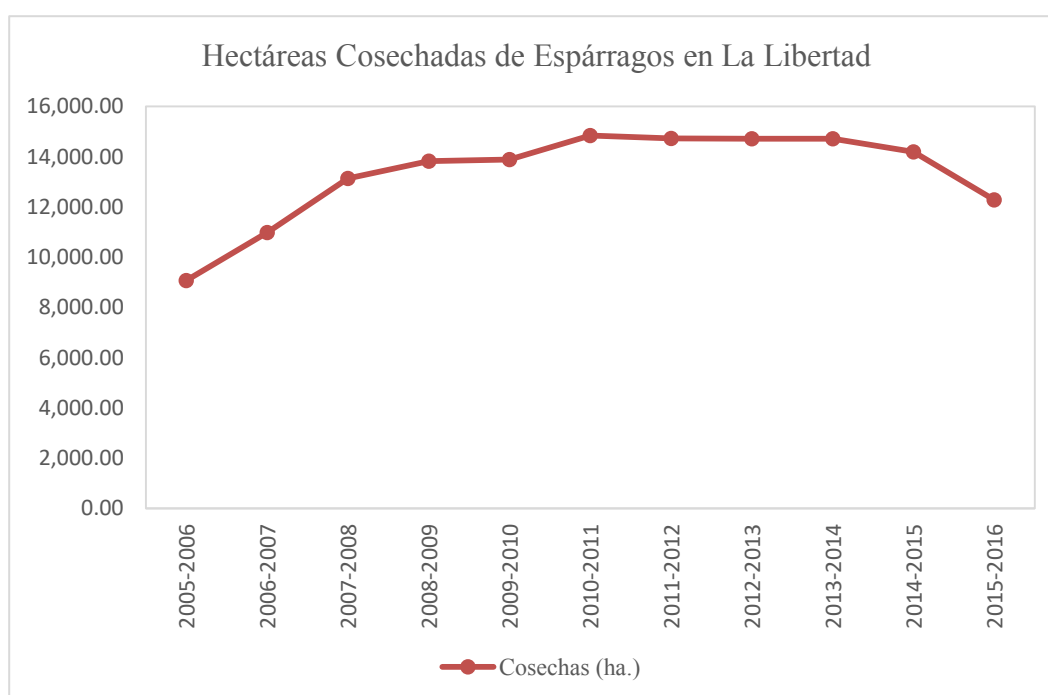


Figura 2. Superficie cosechada (ha.) de espárragos en la región La Libertad. Tomado de *El Portal Agrario Regional: Campaña Agrícola*, por Gobierno Regional La Libertad (06 de Mayo del 2017). Tomado de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/>

Con relación a la estructura poblacional es conveniente indicar que de acuerdo con estadística del BCR, al 2015 se proyectó una población total de 1'859,640 habitantes distribuidas en las provincias señaladas en la Tabla 3. (Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo, 2016).

En cuanto a los sistemas hidrográficos, la región La Libertad está atravesada por seis ríos que riegan los valles de su costa tales como: Chicama, Jequetepeque, Virú, Moche y Chao; los caudales de estos ríos dependen de la pluviosidad que se generan en la temporada

de verano en la sierra de La Libertad. Por lo demás, el clima en la costa es semitropical con una temperatura media de 18° C y sus precipitaciones varían entre 20 y 50 mm al año permitiendo la cosecha del espárrago en la zona costera durante todo el año. (Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo, 2016).

Tabla 3

La Libertad: Superficie y Población 2015

Provincia	Superficie (Km ²) ^{1/}	Población ^{2/}
Trujillo	1,769	957,010
Ascope	2,655	120,311
Bolívar	1,719	16,575
Chepén	1,142	87,011
Julcán	1,101	31,090
Otuzco	2,111	91,713
Pacasmayo	1,127	103,985
Pataz	4,227	88,038
Sánchez Carrión	2,486	154,236
Santiago de Chuco	2,659	61,474
Gran Chimú	1,285	31,109
Virú	3,215	117,088
Total	25,500	1,859,640

Nota. 1/ La superficie total incluye 4,48 km² de superficie insular oceánica. 2/ Proyectado al 30 de Junio. Modificado de *El Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo. (21 de Julio de 2016)*, por Gobierno Regional La Libertad. *Caracterización del Departamento de La Libertad: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/la-libertad-caracterizacion.pdf>*

En la región La Libertad se han establecido las empresas agroexportadoras más importantes del Perú como Danper Trujillo S.A.C., Camposol S.A., TAL S.A. y Sociedad Agrícola Virú S.A.; cuya producción en el 2016 representó alrededor del 40% de las exportaciones (valor FOB) de espárragos en La Libertad. En dicho año la producción de espárragos decreció un 27.8% respecto al año anterior. Asimismo, la estructura de las exportaciones de espárrago en cuanto a sus presentaciones está compuesta por 51.73% de espárragos frescos, 47.53% de espárragos en conserva y 0.74% de espárragos congelados con un precio promedio de los dos últimos años en chacra de S/ 3.15/Kg, S/ 3.18/Kg y S/ 4.29/Kg, respectivamente. Con respecto a la variedad, la producción fue 51.5% en *verde* y

48.5% en *blanco* con un precio promedio de los últimos tres años de S/ 3.16 /Kg y S/ 2.30 /Kg respectivamente (Gobierno Regional La Libertad, 2016).

En la Figura 3 se muestra el *ranking* de las cinco primeras regiones productoras de espárragos del Perú entre los años 2013 y 2016. Se aprecia que, en comparación a otras regiones del Perú, la región La Libertad ha tenido el liderazgo en producción entre los años 2013 y 2015; sin embargo, en el año 2016 perdió su liderazgo frente a la región de Ica.

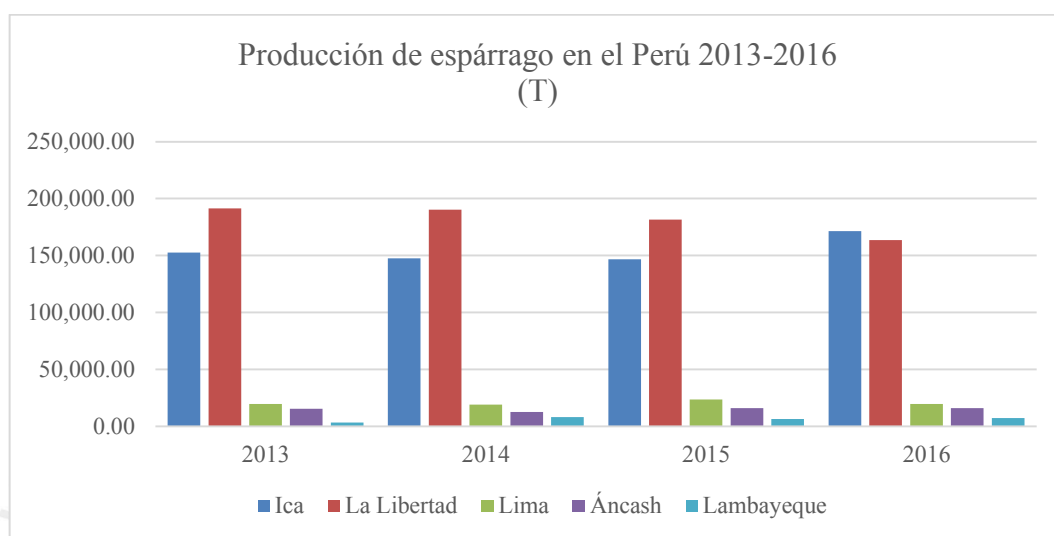


Figura 3. Producción de Espárragos (Tm) en el Perú. Adaptado de INEI, 2017. Por la Cámara de comercio de La Región La Libertad – CDLL

En la Figura 4 se muestran las exportaciones totales que ha realizado el Perú en sus tres presentaciones de espárrago, observándose que la mayor exportación se da en la presentación de espárragos frescos con 73%, seguido de espárragos en conserva con 21% y finalmente espárragos congelados con 6%.

En la Figura 5 se muestra el detalle de la primeras regiones exportadoras de espárragos frescos, en donde se aprecia que la región de Ica ha mantenido su liderazgo en las exportaciones en millones de dólares en valor FOB con una participación alrededor del 50%, mientras que la región La Libertad ocupa el segundo lugar con una participación alrededor del 20% (Cámara de Comercio y Producción La Libertad, 2017).



Figura 4. Exportación de espárragos del Perú según presentación, 2016. Adaptado de Agrodata Perú. Por Agrodata Perú. Tomado de <https://www.agrodataperu.com/2017/07/esparragos-frescos-peru-exportacion-junio-2017.html>

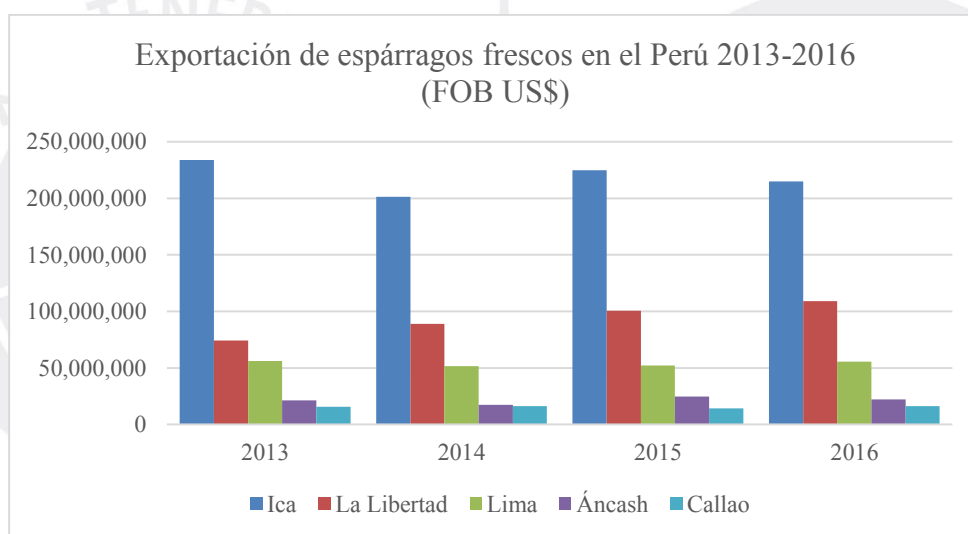


Figura 5. Exportación de Espárragos (FOB millones USD) frescos en el Perú. Adaptado de INEI, 2017. Elaborado por la Cámara de comercio de La Región La Libertad – CDLL

La Tabla 4 representa la exportación total de las dos principales industrias exportadoras del Perú en el año 2016, en la cual se infiere que la industria del espárrago en la región La Libertad se encuentra en el segundo lugar en exportación total de espárragos en valor FOB US\$, la cual incluye a las tres presentaciones (Agrodata Perú, 2017).

Tabla 4

Exportaciones totales de espárrago de la región La Libertad e Ica, 2016

Presentación	La Libertad		Ica	
	Composición de la industria	Exportaciones FOB US\$	Composición de la industria	Exportaciones FOB US\$
Espárrago Fresco	51.73%	109,026,020.01	82%	214,946,951.71
Espárrago Conserva	47.53%	100,162,000.00	7%	18,414,000.00
Espárrago Congelado	0.74%	1,562,000.00	11%	29,699,000.00
	TOTAL	210,750,020.01		263,059,951.71

Nota. Composición de la exportación de las regiones de Ica y La Libertad, 2016. Adaptado de *Agrodata Perú 2017*. Por Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/?s=esparragos>

Respecto a las cifras de empleo, el reporte del Ministerio de la Producción de Abril 2016, indicó que la Población Económicamente Activa (PEA) de la región La Libertad fue de 911,854 personas, de las cuales el 22.4 % se beneficia por el sector agropecuario. Así mismo, La Libertad posee un 25% de empleo formal y un 75% de empleo informal (Dirección Estudios Económicos de MYPE e Industria - PRODUCE, 2016).

1.2. Conclusiones

Después de haber analizado la situación actual de la industria del espárrago en la región La Libertad y de observar que existe un potencial para ampliar el área de producción dado a la disponibilidad de hectáreas agrícolas, clima adecuado y mano de obra disponible en la región, se concluye que es posible modificar la actual composición productiva de las presentaciones del espárrago a través del diseño de estrategias orientadas a una mayor producción del espárrago fresco, debido a la creciente demanda por productos naturales tal como actualmente lo viene realizando la región de Ica. Este planeamiento estratégico está encaminado a la obtención de una mayor rentabilidad e incremento de las ventas para desplazar a la región de Ica de su actual posición e incrementar la distancia con los actuales competidores como las regiones que exportan en México.

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

2.1. Antecedentes

No existen antecedentes de que se haya realizado un planeamiento estratégico para gestionar la industria del espárrago en la región La Libertad, no obstante existe el planeamiento estratégico del año 2013 de la *Industria del Espárrago en el Perú* elaborado por estudiantes de CENTRUM Católica; en el que establecieron la siguiente visión (Muñoz Díaz, Solórzano Ramos, & Soldevilla Canales, 2013, pág. 11):

En el 2023, el Perú seguirá siendo reconocido internacionalmente como el principal exportador de espárragos del mundo, con el mayor portafolio de presentaciones reconocidas como marcas peruanas, gracias a la incorporación de tecnología de punta, con alto rendimiento y bajo costo de producción, contribuyendo así con el desarrollo sostenible de los miembros de la cadena productiva, y con un mercado interno desarrollado.

Este fue el primer estudio para el desarrollo de un Planeamiento Estratégico para la Industria del Espárrago en la región La Libertad.

2.2. Visión

Al año 2027 la industria del espárrago de la región La Libertad será reconocida a nivel mundial como una industria líder en la exportación de espárragos, incrementando sus beneficios económicos y contribuyendo a la generación de empleo.

2.3. Misión

Generamos valor a nuestros accionistas, empleados y comunidades locales; produciendo para el mundo espárragos de la mejor calidad, haciendo uso eficiente de los recursos naturales y aplicando tecnología de punta en sus procesos; en armonía con el medio ambiente y respetando los derechos laborales de sus colaboradores.

2.4. Valores

Los valores que se han establecido son la base que guían el comportamiento de las personas que laboran en la industria del espárrago, con el fin de lograr la visión establecida.

- **Calidad:** Producir espárragos con los más altos estándares de calidad en el proceso productivo, desde la cosecha hasta la entrega del producto al cliente en cualquier parte del mundo.
- **Tecnología:** Hacer uso de la tecnología para mejorar el proceso productivo del espárrago e incrementar la ubicuidad de los empleados, a fin de garantizar un producto con los más altos estándares de calidad.
- **Innovación:** Investigación y creatividad constante para optimizar el proceso productivo del espárrago.
- **Responsabilidad:** Ser consecuente con los acuerdos internos y externos, para generar una buena reputación del producto ante los clientes y socios estratégicos.
- **Seguridad:** Mantener altos estándares en el proceso productivo que garanticen un espárrago, producido con los más altos estándares de seguridad y en armonía con el medio ambiente.

2.5. Código de Ética

El código de ética busca guiar las decisiones de cada trabajador que tiene participación en la cadena de generación de valor del espárrago.

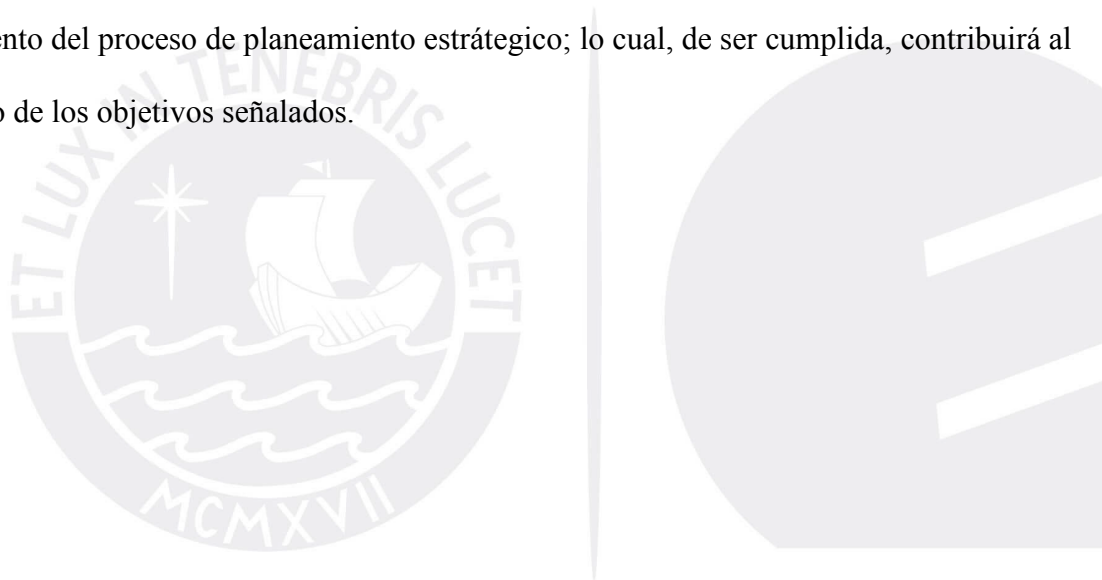
- Mantener armonía entre el proceso productivo y el medio ambiente, haciendo uso adecuado de los recursos naturales como el agua y el suelo para producir espárragos de alta calidad.
- Respetar la legislación nacional y la legislación de aquellos países que son destino de nuestros productos.

- Mantener transparencia e igualdad en los procesos de adquisición, empleabilidad y generación de valor en cada etapa del proceso productivo.
- Respetar los términos de referencia de cada contrato a fin de garantizar la calidad y tiempo de entrega del producto con todos los clientes.

2.6. Conclusiones

El presente capítulo desarrolla una propuesta de visión de la industria del espárrago en la región La Libertad, ajustándose al aprovechamiento del potencial agroindustrial existente, tomando como referente la visión propuesta en el 2013 elaborado por estudiantes de CENTRUM Católica; la misma que contiene aspectos de carácter muy general.

La misión establecida traduce los valores y el código de ética propuestos como sustento del proceso de planeamiento estratégico; lo cual, de ser cumplida, contribuirá al logro de los objetivos señalados.



Capítulo III: Evaluación Externa

La demanda del espárrago a nivel mundial se ha incrementado en los últimos años; por ello, los procesos de producción y comercialización son sensibles a las decisiones y tendencias de los principales compradores y productores del mundo. Lo anterior coloca al Perú en una situación expectante, particularmente a la región de La Libertad, en razón de ser esta una de las primeras regiones productoras de este bien. Por lo tanto, la elaboración del planeamiento estratégico requiere realizar una evaluación externa para analizar como los intereses de la nación y las relaciones que tienen con otros países pueden repercutir en el cumplimiento de los objetivos planteados en la industria del espárrago en la región La Libertad. Asimismo, evaluar el potencial del país para aprovechar las ventajas comparativas y transformarlas en ventajas competitivas para la industria, identificar las oportunidades y amenazas que afectan a la industria y que a su vez son determinantes de éxito y por último identificar los factores claves o críticos de éxito producto del análisis de las cinco fuerzas de M. Porter, las cuales ayudan a conocer la estructura, atractividad y competitividad de la industria del espárrago en la región La Libertad.

3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones

Hartmann señaló la importancia de analizar las relaciones internacionales que se dan entre los países con el fin de evaluar cómo influyen en la industria del espárrago en la región en estudio, por ese motivo se considera la teoría tridimensional de las relaciones entre naciones que incluye tres dimensiones las cuales son: Los intereses nacionales, los factores de potencial nacional y los principios cardinales (D'Alessio Ipinza F. A., 2016); las cuales se detallan a continuación:

3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)

Para identificar los intereses nacionales del Perú se recurre como referencia a los seis ejes estratégicos establecidos por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) en marzo de 2016, los cuales son:

Derechos humanos e inclusión social: Son componentes fundamentales para alcanzar el pleno desarrollo humano de todos los ciudadanos y el desarrollo económico del país; en el plan estratégico los derechos humanos son transversales a todos los ejes, ya que la inclusión social son inherentes a todas las personas sin distinción de raza, sexo, religión, color, lengua o cualquier otra condición.

Oportunidades y acceso a los servicios: Acceso a servicios básicos de manera eficiente y equitativa, el gobierno debe garantizar su disponibilidad, lo cual es un factor que contribuirá al desarrollo pleno de las capacidades de los ciudadanos y su derecho al desarrollo humano. Su indicador es el Índice de Pobreza Mundial (IPM) que utiliza tres indicadores; salud, educación y condiciones de vida.

Estado y Gobernabilidad: El desequilibrio entre las demandas de los ciudadanos y la respuesta por parte del estado demuestra un déficit en la gobernabilidad del País, según el modelo propuesto por el banco mundial se han identificado cinco temas de análisis de gobernabilidad: representatividad política, gestión pública, el estado de derecho, seguridad nacional y presencia de la imagen del Perú en el escenario internacional.

Economía diversificada, competitividad y empleo: La política macroeconómica (monetaria y fiscal) y el elevado precio de materias primas contribuyen al crecimiento del país, hacia el 2021 se debe tener una estructura productiva diversificada, sostenible y pro-exportadora que participe en cadenas de valor global, fortalecer competencias técnicas y de gestión que incrementen la competitividad del capital humano en los ámbitos público y privado, mantener la estabilidad macroeconómica que permita el crecimiento económico

sostenido, desarrollar los mercados financieros promoviendo la inclusión financiera; mejorar el ambiente de negocios, desarrollo productivo y competitividad exportadora; y finalmente desarrollar un sistema de innovación que potencie la estructura económica hacia actividades intensivas en ciencia y tecnología y que aproveche de manera sostenible la biodiversidad.

Desarrollo territorial e infraestructura productiva: El desarrollo territorial debe permitir mejoras para la competitividad basada en la innovación tecnológica, conjugando las expectativas y aspiraciones de la población, el objetivo es lograr un territorio cohesionado y organizado en ciudades sostenibles con provisión asegurada de infraestructura de calidad.

Ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres: Busca proteger el patrimonio ambiental existente y disminuir posibles impactos ambientales negativos en futuras actividades que se instalen en el territorio nacional, fundamentalmente a la generación de la riqueza productiva para la gestión sostenible de los recursos naturales y de servicios eco-sistémicos. De acuerdo a los seis ejes estratégicos establecidos por el CEPLAN se identificó que los intereses nacionales son los expuestos en la Tabla 5 y son evaluados por su nivel de intensidad.

Tabla 5

Matriz de Intereses Nacionales - Perú

Interés Nacional	Supervivencia (Crítico)	Intensidad del interés		
		Vital (Peligroso)	Importante (Serio)	Periférico (Molesto)
Defensa Nacional		*EEUU		
Lucha contra el narcotráfico y terrorismo		*EEUU *Colombia *Brasil	*Unión Europea	*México
Lucha contra la corrupción		*Brasil *China	*EEUU	
Preservación Tratados de Libre Comercio (Productos de exportación como el espárrago)		**EEUU *México	**Inglaterra	
Economía, competitividad y empleo		*EEUU	**México	
Inclusión social				*Bolivia *México
Preservación del recurso natural		*EEUU	*Unión Europea	

* Intereses Comunes

**Intereses Opuestos

3.1.2. Potencial nacional

El potencial nacional hace referencia a las fortalezas y debilidades del país para alcanzar sus intereses. Hartmann planteó siete elementos que describen el potencial nacional: estructura poblacional (lo demográfico), tamaño y forma del territorio (lo geográfico), material estratégico (lo económico), desarrollo tecnológico (lo tecnológico-científico), experiencias pasadas (lo histórico, psicológico y sociológico), formas de gobierno (lo organizacional y administrativo) y el desarrollo y equipamiento de las fuerzas armadas (lo militar) (D'Alessio Ipinza F. A., 2016).

Demográfico. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), los resultados del último censo a nivel nacional “XI Censo de Población” realizado el 21 de octubre del 2007 indicaron que el número de habitantes del Perú fue de 28’ 220,764; conformado por 49.7% hombres y 50.3% mujeres. La proyección al 2016 se estima en 31 millones de habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2016). En el 2015 el INEI indicó que la población joven entre 15 y 29 años representó el 27% de la población total (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

Geográfico Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el Perú es un país ubicado en el hemisferio suroccidental del mundo. Posee una franja costera que limita con el Océano Pacífico por el Oeste. Así mismo, el Perú cuenta con fronteras limítrofes con cinco países; por el norte con Colombia y Ecuador, por el este con Brasil, por el sureste con Bolivia y por el sur con Chile. De acuerdo al portal de Pro Inversión, el Perú se encuentra situado en América del sur entre los paralelos 0°2’ y los 18° 21’34” de latitud sur y los meridianos 68° 39’7” y los 81° 20’13” de longitud. Así mismo, posee una extensión de 1, 285,216 km². Abarca tres regiones naturales como la Costa (15’087,282 ha), Sierra (35’ 906,248 ha.) y Selva (77’ 528,030 ha). Según el portal de Pro Inversión, esta distribución le ha generado ventajas comparativas al resaltar que de las 128.5 millones de ha, el Perú posee

tierras con potencial agrícola (8'000,000 de ha), tierras con potencial para pastos (18'000,000 de ha) y tierras para actividades forestales sostenibles (49'000,000 de ha); mientras que 54'000,000 de ha son tierras protegidas (ProInversión, 2016).

Económico. Según el Banco mundial, el Perú ha sido una de las economías con más rápido crecimiento en la región, con una tasa promedio de 5.9%. Este sólido crecimiento le ha permitido reducir las tasas de pobreza, eso se explica por la caída de 45.5% en el 2005 a 19,3% en el 2015. Es equivalente a decir que cerca de 6.5 millones de personas salieron de la pobreza. Mientras que en el caso de la pobreza extrema esta también se redujo de 28.6% en el 2005 a 9% en el 2015. Esto en entre otras cosas se debe principalmente a las exportaciones mineras. Asimismo el déficit por cuenta corriente disminuyó de 4.9% a 2.8% del PBI en el año 2016 por el incremento de exportaciones y disminución de importaciones. Además las reservas internacionales se mantuvieron estables en 32% del PBI en el año 2017. Por otro lado, la inflación general en el año 2016 llegó a 3.6%. El Perú enfrentó un déficit moderado en el año 2016 de 2.6%, no obstante a pesar de ello el Perú sigue siendo una de las regiones con más baja deuda pública (Banco Mundial, 2017).

Es importante recalcar que la proyección de crecimiento del Perú está supeditada a los impactos externos como el precio del producto (*commodities*), desaceleración del crecimiento de China, volatilidad de los mercados de capital, la política monetaria de Estados Unidos (EE.UU.) y riesgos naturales. (Banco Mundial, 2017). La expectativa del PBI según el BCRP hacia el 2019 se mantiene estable en 4% (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Tecnológico-científico. De acuerdo al Informe N 2 Evaluación de Parques Científicos y Tecnológicos en el Perú publicado en Agosto del 2014 por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), el Perú ha logrado articular las ideas innovadoras y la generación de valor. Dicho informe, también expone las principales dificultades que enfrenta el desarrollo de la I+D en el Perú poniendo como principal obstáculo

la baja inversión de parte del estado peruano en esta actividad. Del mismo modo, la poca articulación del sistema universitario con la investigación y las empresas es un factor que debe mejorar, sumado a esto también menciona el bajo número de empresas que realizan actividades de I+D, entre otros (CONCYTEC: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2014).

Tal como menciona el Informe número 2 del CONCYTEC, el Perú es un país que invierte el 0.12% de su PBI (hasta el 2014) en I+D, cifra muy por debajo del promedio de América Latina que alcanza 1.75 %. Sin embargo, durante los últimos años los aportes del estado peruano para fomentar la I+D han sido destacados por el Catedrático Fernando Ortega San Martín quién se desempeña como Presidente de la Asociación Peruana de Prospectiva y Estudios del Futuro.

Histórico-psicológico-sociológico. El Perú es uno de los cinco países mega diversos del mundo debido a su variedad de climas y regiones geográficas. Así mismo, es poseedor de un gran legado cultural dejado por el imperio incaico (Ministerio de Cultura, 2016).

Actualmente, el Perú posee una variedad de climas y culturas que han favorecido a la actividad culinaria peruana y actividades agrícolas; convirtiéndolo al Perú en la capital gastronómica de América y potencial fuente de producción de alimentos para el mundo. Todos estos factores hacen que el Perú sea un país con un gran potencial turístico y agroalimentario (Ministerio de Cultura, 2016).

Organizacional-administrativo. El Perú posee un gobierno democrático cuyas políticas promueven el comercio internacional a través de los Tratados de Libre Comercio; lo cual permite el desarrollo de la industria del espárrago en la región La Libertad, que se vio repotenciada con la promulgación de la Ley 27360 “Ley de Promoción del Sector Agrario” permitió el desarrollo de la industria de la agro exportación.

Militar. De acuerdo al Banco Mundial (BM), el Perú ha venido aumentando el gasto en Defensa en forma paulatina desde el año 2011 en donde se registró una inversión de 1.187 % del PBI, hasta alcanzar el 1.587 % del PBI en el 2015. Sin embargo, se mantiene por debajo de países como Colombia (3.377 %), Ecuador (2.674 %) y Chile (1.921 %) quienes destinan un mayor porcentaje de su PBI a gastos en defensa (Banco Mundial, 2016).

3.1.3. Principios cardinales

Influencia de terceras partes. El mundo viene siendo influenciado por los principales bloques económicos y el Perú no es una excepción. EE.UU., Unión Europea y China representan plazas muy importantes para el Perú; los problemas internos que sufran estos tres bloques económicos, influenciarán directamente en nuestra economía. Ello quedó demostrado en la crisis económica del 2008 y 2009 originada en los EE.UU., así también el *Brexit* en la Unión Europea y la reducción en el consumo de materias primas por parte de China; los cuales han afectado a la economía nacional.

En la región de América Latina, los hechos que afectan al Perú son la crisis política de Venezuela, los problemas de corrupción que enfrenta Brasil y la creciente disputa por acceso al mar entre Bolivia y Chile.

Lazos pasados y presentes. El Perú tiene el mayor número de países limítrofes en América Latina, lo cual le ha generado enfrentamientos históricos por posiciones territoriales, principalmente con Ecuador y Chile. Aunque en la actualidad el Perú ya cuenta con tratados de paz, la recuperación de 50 mil km. cuadrados de mar debido al fallo de la Corte Internacional de Justicia de La Haya ha revivido viejas rencillas entre Perú y Chile; lo cual se traduce en otros sectores como el económico, comercial y social.

A pesar de ello, los grupos empresariales chilenos han llegado a invertir en el Perú más de 1,000 millones de dólares y de manera similar el Perú ha invertido en Chile más de 2,000 millones de dólares adquiriendo acciones en empresas de alimentos, cemento y acero. Nuestras

relaciones se mantienen cordiales basándose principalmente en el intercambio comercial. Actualmente, nuestras exportaciones tienen competencia con nuestros países vecinos como Chile que exporta espárrago y aguardiente de uva.

Contrabalance de intereses. Las ventajas comparativas que posee el Perú, lo han convertido en uno de los principales países exportadores de materias primas; generando especialización y mayor competitividad en industrias como minería, pesca y agro exportación. En ese sentido, la producción y exportación de espárragos se ha visto fortalecida por los TLC facilitando el intercambio de bienes y servicios entre el Perú y países como EE.UU. o Europa. Mientras que ellos se benefician a través del comercio de tecnología, servicios y productos de valor agregado. Por consiguiente, cada quien ha aprovechado su ventaja competitiva en lo que produce mejor.

Conservación de los enemigos. Las políticas externas del estado peruano fomentan el libre comercio generando libre competencia entre los países, razón por la cual la industria del espárrago ha tenido que especializarse para ganar mayor competitividad en cuanto a producción y exportación; llegando a posicionarse como líderes a nivel mundial en la exportación de espárrago. Sin embargo, la diferencia del valor exportado de espárragos a precios FOB entre Perú y México se ha reducido en el año 2016; motivo por el cual la industria peruana necesita ser más competitiva y tomar acción para evitar ser desplazada.

3.1.4. Influencia del análisis en la industria del espárrago en la región La

Libertad

Las políticas de comercio exterior del Perú, le han permitido desarrollar buenas relaciones internacionales con países como EE.UU., China y con los países de la Unión Europea; cuyos mercados son más grandes y económicamente más atractivos para el intercambio de bienes y servicios. Las relaciones internacionales se han visto fortalecidas por los tratados de libre comercio, que fomentan la competitividad de las industrias al interior del

país; sin embargo la corriente proteccionista que viene adoptando EE.UU. e Inglaterra representan una amenaza para el logro de los objetivos de la industria del espárrago en la región La Libertad. A pesar de ello, la industria del espárrago en la región La Libertad presenta ventajas comparativas como su ubicación geográfica, clima, mano de obra, calidad de suelos y acceso al agua; las cuales representan una potencial ventaja competitiva para desarrollar y penetrar mercados a fin de posicionarse como líder en la exportación de espárragos en el mundo.

3.2. Análisis Competitivo del País

De acuerdo a la clasificación de “*The Global Competitiveness Index*” preparado por el *World Economic Forum* (WEF), el Perú mejoró dos ubicaciones en el periodo 2016-2017 respecto al periodo 2015-2016, llegando a ubicarse en el puesto 67 de un total de 138 países; esta mejora se debió al desarrollo que ha experimentado en términos macroeconómicos, tamaño de mercado y empleo (World Economic Forum, 2017).

En la Figura 6 se muestra la comparación de los pilares de competitividad del Perú respecto a los países de América Latina y el Caribe para el periodo 2016-2017 según la WEF.

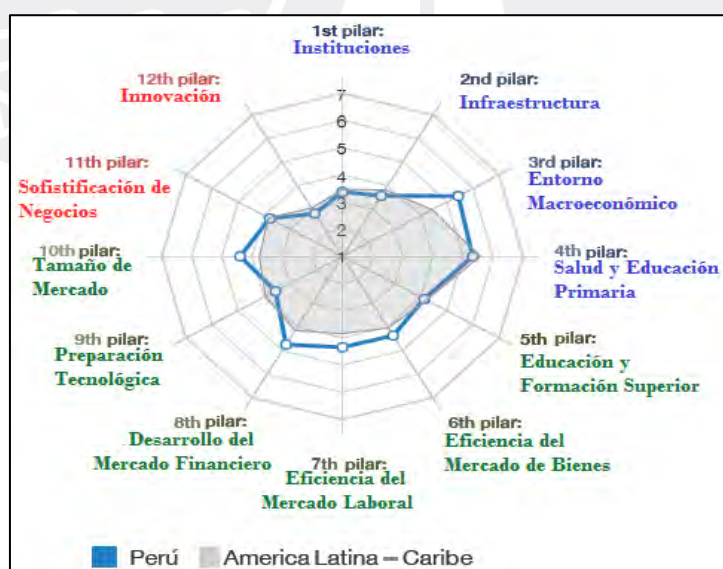


Figura 6. Pilares de competitividad. Tomado de *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, por Schwab, K 2017 (http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2016-2017/the_global_competitiveness_report_2016-2017.pdf)

3.2.1. Condiciones de los factores

El análisis de los factores en el Perú ha permitido identificar a los factores básicos que fomentan la producción nacional, estos son: tierra, mano de obra, recursos naturales y variedad de climas. Así mismo, estos factores básicos favorecieron la creación de factores avanzados como represas para agua y canales de regadío, habilitación de campos de cultivo, infraestructura y personal especializado en la extracción de recursos naturales, implementación de redes de comunicación, entre otros. Sin embargo, aún existe una brecha en la creación de factores avanzados.

Factores básicos

- Disponibilidad de tierra de cultivo, al año 2012 el Perú poseía 38' 742,464.68 ha de superficie agrícola disponible; de las cuales se aprovechaba 7' 125,007.77 ha la diferencia estuvo compuesta por pastos naturales (18' 018,794.63 ha), montes y bosques (10' 939,274.43 ha) y otros usos (2' 659,387.85 ha). De la superficie agrícola aprovechada 2' 579,899.9 ha son regadas por sistemas de regadíos artificiales, mientras que la diferencia de 4' 545,107.9 ha son regadas por las lluvias (secano) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2013).
- Disponibilidad de mano de obra, al 2014 la población ocupada en la agricultura en el Perú ascendió a 3' 826,500 personas; disminuyendo un 0.3% respecto al 2008 (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).
- Disponibilidad de recursos naturales como agua subterránea, hidrocarburos y suelos. En primer lugar, respecto al agua subterránea en el año 2014 la Autoridad Nacional del Agua (ANA) informó que la actividad agrícola ocupó el primer lugar en el consumo de agua subterránea con 607 millones 494 mil m³, seguido por el uso poblacional con 220 millones 707 mil m³. En segundo lugar, la producción de hidrocarburo líquido en la selva peruana representó el 75.7% (47' 751,500 barriles),

en la costa norte fue de 14.5% (9' 112,000 barriles) y en el zócalo fue 9.8% (6' 183,100 barriles). Finalmente, el Perú cuenta con disponibilidad de suelo ya que es uno de los 19 países con más extensión en el mundo. El suelo es el recurso más escaso para las actividades agropecuarias (7% del territorio); sin embargo es uno de los recursos no renovables y se ve afectado por los factores fisiográficos como suelos áridos, fertilidad y salinidad; de no garantizar un adecuado uso podría repercutir afectando a futuras generaciones (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

- Condiciones climáticas, a pesar que el Perú posee gran variedad de climas apropiados para la agricultura; es uno de los siete países con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Por tal razón debe otorgar prioridad para la adaptación a este y esto implica establecer cambios a nivel de infraestructura, leyes, políticas y cultura de la población. Se estima que la pérdida, producto del cambio climático, supera la inversión que implicaría la prevención. Por otro lado, es importante resaltar que el Perú cuenta con una riqueza ecológica y posee 27 variedades de climas de las 32 existente en el mundo; de verse afectado por el cambio climático, se perjudicaría el equilibrio ecológico del planeta (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

Factores avanzados

- Infraestructura, el Perú es uno de los países que mayor desarrollo está alcanzando a nivel de la región; sin embargo la falta de infraestructura no permite desarrollar las ventajas comparativas que posee con el propósito de generar ventajas competitivas. Se estima que la brecha de infraestructura entre el 2016 y 2025 ascendería a US\$ 159,549 millones; siendo los sectores de transporte, energía y telecomunicaciones los sectores con mayor brecha con US\$ 57,499 millones, US\$ 30,775 millones y 27,036 millones,

respectivamente. Así mismo, la brecha en infraestructura hidráulica para el riego de tierras asciende a US\$ 8'476,000 (Bonifaz, Urrunaga, Aguirre, & Urquiza, 2015).

- Investigación y desarrollo, en el año 2016 el Perú realizó una inversión superior a S/ 5,000 millones en actividades de Investigación y Desarrollo permitiendo la existencia de más de 1,000 centros de investigación en el país. Así mismo, al año 2017 las áreas de investigación viene compuesta por el 38,2% en proyectos de ingeniería y tecnología, 32.9% en proyectos de ciencias sociales, 29.2% en ciencias naturales, 28.9% en ciencias médicas y 24.6% en ciencias agrícolas (La República, 2017).
- Acceso a crédito, en los últimos dos años el acceso a crédito aumentó en 10% llegando a 11.8 millones de personas a enero del 2017. Así mismo, a través de Agrobanco el estado financia el sector agropecuario con facilidades de financiamiento de hasta 70% del costo de producción. Del mismo modo, para créditos de comercialización, el financiamiento es hasta por un monto que no exceda el 70% de su costo de comercialización. Finalmente, el financiamiento para la inversión agropecuaria llega hasta el 60% de la inversión y el pago de la deuda es de acuerdo a los flujos del proyecto, hasta un plazo de cuatro años (Agrobanco, 2017).

3.2.2. Condiciones de la demanda

La demanda del espárrago en el mundo viene liderada principalmente por el consumo en el mercado asiático, americano y europeo (España, Alemania y Francia). La demanda de espárrago al interior del Perú no tiene buenas expectativas, debido que la clase media no tiene la cultura ni la capacidad adquisitiva para igualar o superar el precio en los mercados internacionales; motivo por el cual el futuro de la industria del espárrago está sujeto a la demanda del mercado internacional. En ese sentido Japón y Suiza son países cuya importación de espárragos ha aumentado en USD 13'900,000 y USD 2'900,000 entre el 2015

y 2016, respectivamente; sin embargo el Perú no tiene participación significativa en dichos mercados (FreshPlaza, 2017).

El mercado japonés exige que los espárragos tengan características similares al espárrago local, con tallos gruesos y sabor particular. Por esta razón la demanda del espárrago peruano ha sido desplazada por el espárrago mexicano; quien además de contar con dichas características posee la certificación NutriClean otorgado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Sin embargo, este mercado representa una oportunidad para el desarrollo de la industria del espárrago peruano (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017).

Por el contrario, el mercado americano cuya demanda anual alcanza a 160,000 Tm de espárrago; prefiere los espárragos peruanos no solo por la disponibilidad de ellos durante todo el año, sino por su calidad, aroma y sabor; posicionándose como marca Perú. Esto es importante para la industria del espárrago peruano dado que su exportación al mercado americano alcanza aproximadamente los 90,000 Tm anuales. (El Comercio, 2010).

3.2.3. Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

La economía del Perú se basa en el desarrollo de actividades extractivas como la minería, hidrocarburos, pesca y agroindustria. La rivalidad en estos sectores se concentra en pocas empresas, ejemplo de ello es el sector agroindustrial donde cuatro empresas agroexportadoras concentran alrededor del 40% del valor en exportación de espárragos y el desempeño es medido por regiones. Es así que la región de Ica lidera el ranking de valor de exportación de espárragos, a pesar que su producción anual es menor que el de la región La Libertad. En cuanto a las estrategias, las industrias extractivas en el Perú desarrollan el liderazgo en costos, con una tendencia marcada a productos estandarizados como es el caso de la harina de pescado, concentrado de minerales y la producción de hortalizas como los espárragos.

Una de las ventajas competitivas que deben desarrollar los sectores industriales es la investigación y desarrollo. El gobierno en el año 2015 en su afán de incentivar la mejora continua y la competitividad de las empresas, promulgó la Ley 30309 que regula los “Incentivos Tributarios a la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica”, permitiendo deducir hasta el 175% de los gastos incurridos a aquellas empresas que ejecuten proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).(CONCYTEC: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2014). Así mismo, a través de la promulgación de la Ley 30327 que regula la “Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el desarrollo Sostenible”, el gobierno pretende promocionar las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible; simplificando e integrando los permisos y procedimientos administrativos para los proyectos de inversión pública, privada, público-privada o de capital mixto (El Peruano, 2015).

3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo

El desarrollo de la industria en el Perú requiere de sectores relacionados como el sector financiero, transporte y comunicaciones y de entidades gubernamentales. Sin embargo, las menores condiciones de competitividad que ofrece el Perú a la industria han motivado el retiro total o parcial de sus operaciones hacia otros países. La Sociedad Nacional de Industrias (SIN) a través de su presidente Andreas Von Wedemeyer afirmó que el costo de hacer industria en el Perú es demasiado elevado respecto a otros países; por tal motivo a las micro y pequeñas empresas les es difícil convertirse en medianas empresas; a consecuencia de ello, el 99.3% del tejido empresarial formal es Mype. Así mismo, indicó que la producción industrial en el país acumula una caída de 7.4% en los últimos tres años; lo cual a su vez conllevó a una pérdida del empleo formal en empresas manufactureras con más de 10 trabajadores y que 1,667 empresas peruanas dejen de exportar productos no tradicionales de valor agregado (Sociedad Nacional de Industrias, 2017).

La contracción de la oferta exportable del Perú y la reducción de la producción industrial ocasionan pérdida de competitividad de los proveedores y sectores relacionados. En este sentido, los proveedores locales juegan un papel importante en la cadena logística exportable del Perú, debido al servicio de transporte interno, energía, comunicación y financiamiento que ofertan. Sin embargo, muchas veces no alcanzan la competitividad que se requiere para el comercio internacional; lo que se traduce en retrasos o incumplimientos de sus compromisos.

En el caso de proveedores internacionales, el Perú se ve obligado a contactarlos porque necesita importar tecnología e insumos químicos, para lo cual es necesario planificar con anticipación los requerimientos críticos que podrían detener el proceso productivo y por ende representar una pérdida económica.

3.2.5. Influencia del análisis en la industria del espárrago en la región La Libertad

De acuerdo a las condiciones de los factores, se observa que la brecha en infraestructura es significativa para las aspiraciones del desarrollo de la industria del espárrago en la región La Libertad, dado que la carencia en infraestructura vial, facilidades portuarias y aeroportuarias; así como la falta de competitividad de los proveedores, restan competitividad a la industria. En contraste, factores básicos como el acceso a tierras y a agua representan una oportunidad para la expansión de la industria.

La penetración del mercado asiático y europeo ante la creciente demanda de espárragos que poseen, permitirían expandir la industria; sin afectar su participación en el mercado americano. Por el contrario, el estancamiento de las expectativas de crecimiento de EE.UU. representa una amenaza para la industria del espárrago por la disminución de la demanda de espárragos que generaría.

Se ha identificado que el futuro de la industria del espárrago en la región La Libertad se encuentra en el mercado internacional, descartando desarrollar el mercado local en el mediano plazo. Bajo estas condiciones, para que la industria del espárrago en la región La Libertad continúe posicionada como una de las regiones líderes en exportación a nivel mundial, deberá orientar sus esfuerzos a desarrollar mercados y a producir espárragos con las características específicas que demandan los diversos mercados como el japonés.

3.3. Análisis del Entorno PESTE

3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)

Las elecciones llevadas a cabo en el año 2016 en EE.UU. y que dieron como ganador a Donald Trump provocaron una gran incertidumbre en la política mundial; debido a las especulaciones al alza de las tasas de interés para las inversiones y la revisión de los Tratados de Libre Comercio, lo cual podría generar un desbalance comercial negativo en los próximos años, afectando directamente a la industria del espárrago de la región La Libertad. Del mismo modo, la tendencia separatista en la U.E. es otro factor que el mercado internacional debe enfrentar; la separación del Reino Unido ha provocado que un sector de los políticos franceses muestren coincidencia con sus pares británicos, generando inestabilidad política en la U.E.

En el año 2015, con el gobierno de Ollanta Humala, el índice de estabilidad política del Perú fue de -0.51; muy por debajo del índice promedio mundial que fue de -0.04. Sin embargo, el Perú destacó como una de las economías con mayor estabilidad macroeconómica y crecimiento de su demanda agregada dentro de América Latina. El índice más alto de estabilidad política fue 1.49 alcanzado por Nueva Zelanda y el índice más bajo fue -2.94 por Siria. La Figura 7 muestra el índice de estabilidad política del Perú desde 1996 hasta 2015 (The Global Economy, 2016).

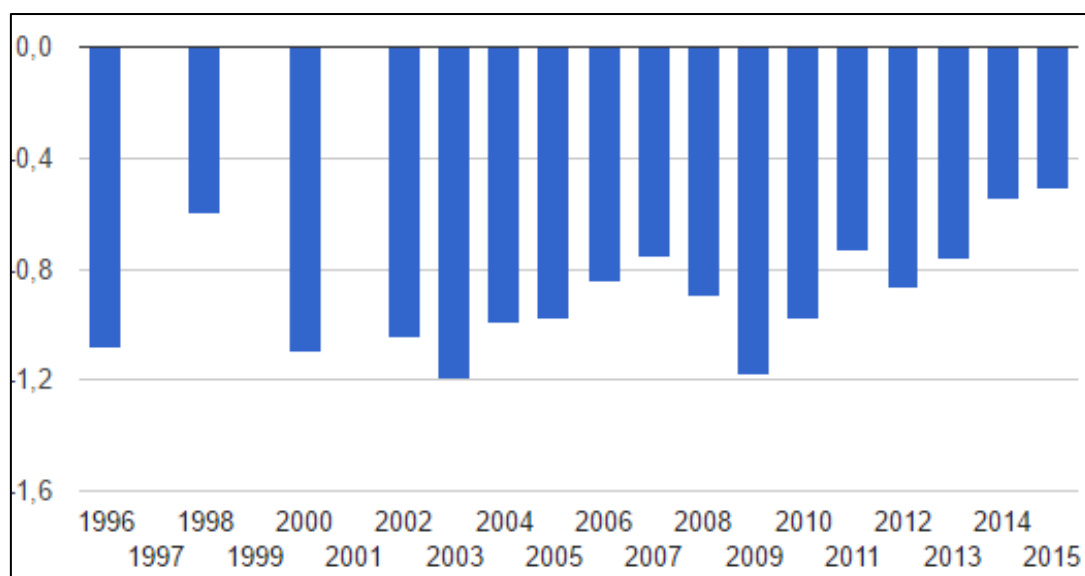


Figura 7. Estabilidad política del Perú. Tomado de The Global Economy (2015), por de The Global Economy. (https://es.theglobaleconomy.com/Peru/wb_political_stability/)

En cuanto a la política fiscal frente a un escenario de contexto internacional complicado, el Perú está enfocado en realizar una mayor inversión pública y un manejo fiscal responsable para contribuir en el crecimiento del país y mantener su buena imagen crediticia. Asimismo, la consolidación fiscal aprobada por Ley N° 30420 establece reducir el déficit fiscal en 0.5% del PBI al año; apuntando a conseguir 1.2% del PBI para estabilizar la deuda pública en el año 2019. La consolidación fiscal le permitirá al Perú reducir su vulnerabilidad frente a la coyuntura internacional (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016). De acuerdo al Informe N°02-2016 del Consejo Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas, el desafío estará centrado en el incremento de ingresos fiscales estructurales; esto es posible ya que hay diversos estudios que indican que se continua evadiendo impuestos. En el caso del impuesto a la renta se evade un 50%. La otra manera es mejorar la eficiencia del gasto público en los sectores de educación, salud e infraestructura; lo cual conducirá a mejorar los índices de competitividad del Perú. La Figura 8 muestra la tendencia del resultado económico del Perú hasta el año 2019.



Figura 8. Resultado económico convencional y deuda pública bruta (% del PBI). Tomado de *Ministerio de Economía y Finanzas*, (2016), por el Consejo Fiscal (https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019.pdf)

El BCRP a través de su política monetaria redujo la tasa de interés referencial de 4.25% a 3.75% entre Enero y Julio del 2017, con el objetivo de mantener la inflación dentro del rango meta a finales del 2017 en 2.8%; modificando las expectativas de crecimiento de la actividad económica. Así mismo, se espera que el gasto público sea el instrumento para la reactivación económica durante el 2017 (Banco Central de Reservas del Perú, 2017).

Respecto a la política económica, el Perú busca “Apuntalar el crecimiento potencial de la economía mediante medidas que incrementen la productividad”, “Liderar el crecimiento priorizando la estabilidad económica” y “Generar una mayor inclusión social: reducción de la pobreza, disminución de la inequidad, igualdad de oportunidades y mayor de presencia y eficacia del Estado en las zonas rurales del país.” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).

Dentro del marco legal, la Ley N° 27360 Régimen Laboral Especial Promoción del Sector Agrario (vigente hasta el 31 de diciembre del 2021), cuyo alcance involucra a la industria del espárrago, menciona que los trabajadores tienen derecho a recibir una remuneración diaria no menor a S/ 17.50, siempre que laboren más de cuatro horas diarias en promedio. La cual incluye a la remuneración por tiempo de servicio (CTS) y la gratificación

por fiestas patrias y navidad; y el descanso vacacional será de 15 días calendarios remunerados cada año. Así mismo, los trabajadores tienen derecho a una compensación de 15 remuneraciones diarias por cada año trabajado en caso de despido arbitrario. La Ley N° 27360 también establece que el empleador debe aportar el 4% de la remuneración mensual del trabajador a EsSalud. Del mismo modo, la Ley N° 22342 Contratos para Exportación No Tradicional, también tiene alcance a la industria del espárrago; la cual menciona que los contratos pueden celebrarse de manera indefinida o temporal por el periodo de ejecución de las labores; pudiendo pactarse por todo o parte del mismo y volver a celebrarse cuantas veces sea necesario.

En cuanto a la legislación arancelaria, el Ministerio de Economía y Finanzas es el responsable de establecer y diseñar las políticas arancelarias. Su objetivo es eliminar los aranceles mediante negociaciones multilaterales, bilaterales y de bloque comercial. La estructura arancelaria es como se presenta en la Tabla 6 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).

Tabla 6

Perú Estructura Arancelaria. Ministerio de Economía y Finanzas (2006).

Niveles arancelarios		Partidas arancelarias		Importación 2004 valor CIF	
Ad-Valorem+Sobretasas	número	Proporción (%)	millones US\$	Proporción (%)	
0%	134	1.9	1,967	19.5	
4%	2,798	40.0	3,734	36.9	
12%	2,939	42.0	3,479	34.4	
17%	48	0.7	327	3.2	
20%	759	10.9	342	3.4	
25%	316	4.5	263	2.6	
Total	6,994	100	10,112	100	
Promedio arancelario nominal-ponderado					7.5
Promedio arancelario nominal-simple					10.1
Dispersión arancelaria (desviación estándar)					6.3

Nota. Tomado de *Ministerio de Economía y Finanzas*, por el MEF (https://www.mef.gob.pe/pol_econ/documentos/lineamientos_politica_arancelaria_12012006.pdf)

Por otro lado, el Perú ha realizado regulaciones que favorecieron al crecimiento de las exportaciones agrícolas mediante la aprobación de una legislación que permitió que no se

tenga un límite para el tamaño de la propiedad agrícola, establecía los mismos derechos para capital extranjero y nacional. Promovía el desarrollo mediante reducción de impuestos del 15% en las utilidades e incentivaba la producción agrícola mediante exoneración de impuestos por un periodo de 15 años a inversores de activos de zonas exclusivas para exportación. (de Pablo, Giacinti B., Tassile & Saavedra, 2014).

3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)

De acuerdo al histórico del PBI per cápita desde 1994 al 2015, se observa un crecimiento sostenido; no obstante, la tasa de crecimiento ha tenido fluctuaciones. En la Figura 9 se observa que la tendencia del PBI per cápita ha aumentado y la tasa anual de crecimiento ha disminuido respecto a cinco años atrás (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).

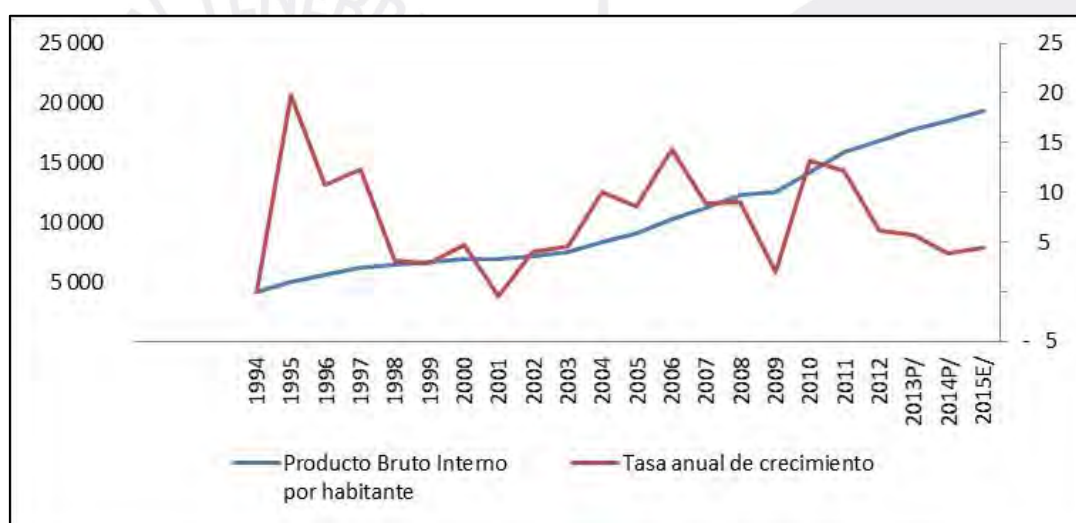


Figura 9. Producto Bruto Interno por habitante. Modificado del Instituto Nacional de Estadística (2016). Por el INEI. (<http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>)

El índice de precios al consumidor (IPC), es el indicador que mide el comportamiento de la inflación del país; el IPC del Perú proyectado al cierre del 2018 prevé una reducción de 0.2 puntos respecto al IPC proyectado al cierre del 2017, pasando de 2.2 a 2.0. En la Figura 10, se observa la proyección del índice de precio para el 2017 y para el 2018 (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

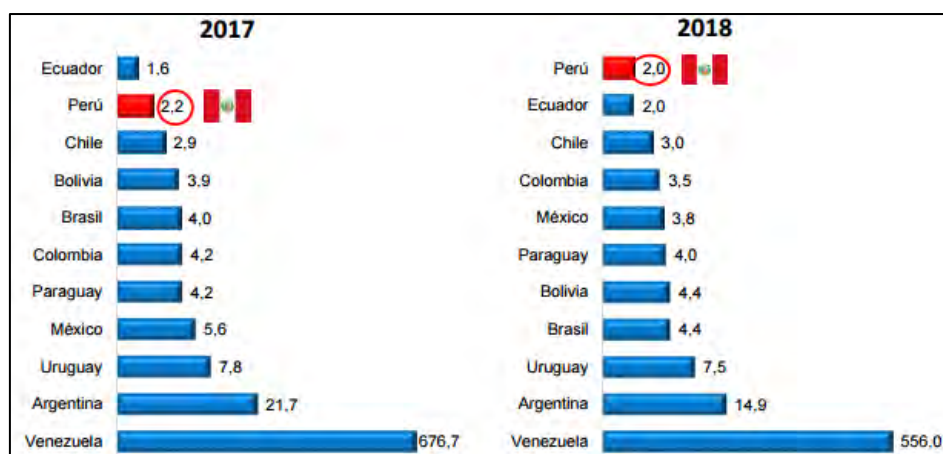


Figura 10. Inflación: América Latina. Tomado del Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017-2018. Elaborado por el Banco Central de Reserva del Perú. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2017/junio/report-de-inflacion-junio-2017-presentacion.pdf>

El tipo de cambio es un factor macroeconómico importante a tomar en cuenta porque afecta directamente en la rentabilidad de las industrias. La Figura 11 muestra la evolución de las monedas de México y Perú con respecto al dólar de los EE.UU.; cuanto más fuerte es la moneda nacional, el costo del dólar será menor. La moneda peruana se ha fortalecido frente a la moneda mexicana y por ende el costo en dólares de exportación para el Perú es mayor (de Pablo, Gianciti B., Tassile & Saavedra, 2014).

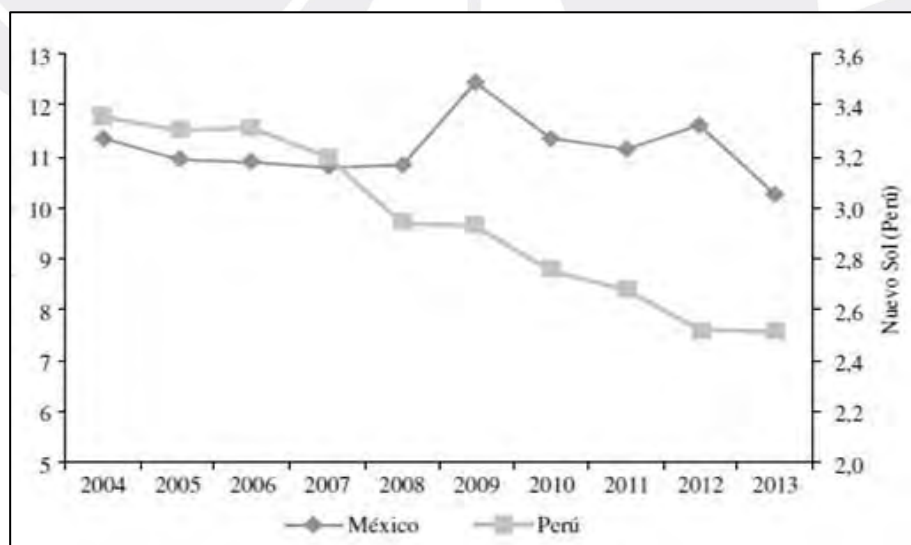


Figura 11. Paridad real frente al dólar de las monedas de México y Perú 2004-2013. Tomado de. Elaborado por de Pablo, Gianciti B., Tassile & Saavedra, 2014

El riesgo país es el índice elaborado por *J.P. Morgan* que refleja los retornos del portafolio de deuda según sea el caso, es decir, de cada país, de los países latinoamericanos y de los países emergentes en conjunto. Considera como deuda, eurobonos, bonos *Brady* y en menor medida deudas locales y préstamos. Estos indicadores son promedio para cada período y su disminución se asocia con una reducción del riesgo país percibido por los inversionistas.

La información del riesgo país que se muestra en la Tabla 7, se ha actualizado de acuerdo a la Nota Semanal N° 14 del Banco Central de Reservas del Perú (6 de abril de 2017 del BCRP) y corresponden a datos promedio del mes para países de América Latina. Cien puntos básicos equivalen a uno porcentual (Banco Central de Reservas del Perú, 2017).

Tabla 7

Índice de Riesgo País: Perú- Chile-Colombia-Ecuador

Fecha	Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG) / EmergingMarket Bond Index (EMBIG) Stripped Spread			
	Perú	Chile	Colombia	Ecuador
2014	162	143	167	510
2015	201	186	250	995
2016	200	201	279	998
2017 (abril)	149	137	200	634

Nota. Adaptado de *Nota Semanal 14*, por el Banco Central de Reservas del Perú (BCRP), 6 de abril 2017. (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2017/ns-14-2017.pdf>)

La balanza comercial del Perú en el 2016 fue positiva generando un superávit de 1,888 millones de dólares. Así mismo en Junio del 2017 la tendencia continuó generando una superávit de 4,876 millones de dólares. Del mismo modo, la proyección a Junio del 2018 de la balanza comercial generará un superávit de 6,199 millones de dólares. Todo esto es impulsado por las exportaciones de los productos tradicionales provenientes de los sectores como minería y agroindustria. La mejora sustancial de la balanza comercial permitirá la reducción del déficit en cuenta corriente para los años 2017 y 2018. En la Tabla 8 se muestra las expectativas de la balanza comercial para el periodo 2017:2018 (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Tabla 8

Balanza Comercial (Millones de USD) “Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017-2018”.

	2016	2017 (Proyectado)		2018 (Proyectado)	
	Año	R.I. Mar.17	R.I.Jun.17	R.I. Mar.17	R.I.Jun.17
Exportaciones	37,020	41,807	42,611	43,930	45,409
De las cuales:					
Productos tradicionales	26,137	30,657	31,015	32,086	33,297
Productos no tradicionales	10,782	11,043	11,483	11,731	11,993
Importaciones	35,132	37,846	37,736	39,662	39,209
De las cuales:					
Bienes de consumo	8,614	9,039	9,185	9,199	9,414
Insumos	15,140	16,541	17,082	17,422	17,700
Bienes de capital	11,113	12,068	11,271	12,835	11,889
Balanza comercial	1,888	3,961	4,875	4,268	6,200
Nota:					
Volumen (var. %):					
Exportaciones	11.6	3.2	4.4	5.2	5.9
Tradicionales	16.6	3.3	4.7	5.7	7.2
No tradicionales	0.9	2.9	3.6	4.3	2.7
Importaciones	-3.0	3.1	2.8	3.3	3.3

Nota. Modificado de El Banco Central de Reserva del Perú (2017), Elaborado por Velarde, J. Tomado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2017/junio/reportes-de-inflacion-junio-2017-presentacion.pdf>

En cuanto a la situación económica de la región, se tiene que los países de la Alianza Pacífico tendrán un crecimiento mayor que otras regiones, haciendo uso de la consolidación fiscal e incrementando su calificación crediticia. En cuanto a Brasil, este se encuentra experimentando una recesión a causa de la crisis por corrupción que vive. Así mismo, los países de Centroamérica y el Caribe aceleran su ritmo de crecimiento, dado que al no ser exportadoras de materia prima no se ven perjudicadas por la contracción de la demanda internacional. Por otro lado, la economía China está enfrentándose a un proceso de cambio en la estructura comercial.; antes su motor de crecimiento estaba ligado al mercado externo, ahora debe orientarse al mercado interno.

Respecto a las economías avanzadas hay tres factores que pueden afectar o limitar su crecimiento. El primero se refiere a un menor impulso exportador en respuesta al fortalecimiento del dólar y la desaceleración de economía emergentes como Perú. El segundo

factor es la caída en la inversión en el sector energía en respuesta a la caída del precio del petróleo. Finalmente, el último factor es el retiro del impulso monetario por mejoras en las condiciones laborales que traerá como consecuencia una mayor inflación y por ende una mayor tasa de referencia.

3.3.3. Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)

Según el Banco Mundial existe una disminución en la tasa de crecimiento poblacional en el mundo, en el año 1990 la tasa de crecimiento del mundo fue de 1.733 y en el 2015 la tasa de crecimiento disminuyó a 1.185. En la Figura 12 se muestra la tasa de crecimiento anual de la población mundial entre 1961 y 2015. (Banco Mundial, 2016).

Respecto a la tasa de crecimiento poblacional de los principales países consumidores de espárragos en el mundo como EE.UU., Holanda, Reino Unido y España; se aprecia que EE.UU. y Reino Unido poseen la mayor tasa con 0.8%, seguido por Holanda con 0.4%; ocurre lo contrario con España quién tiene una tasa negativa de 0.1%. La Figura 13 muestra la tendencia de las tasas de crecimiento de los principales países consumidores de espárragos en el mundo y el principal país exportar. (Perú).

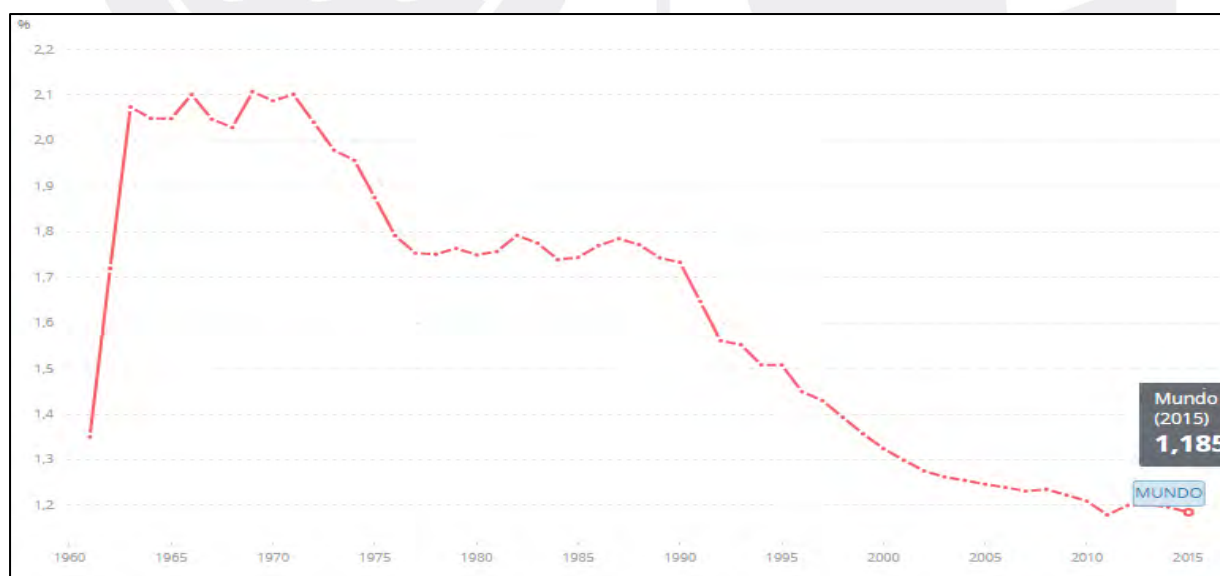


Figura 12. Crecimiento Poblacional del Mundo (En porcentajes). Tomado del *Banco Mundial*, 2015. Elaborado por el Banco Mundial. Tomado de http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW?end=2015&name_desc=false&start=1961

De acuerdo al INEI, el Perú posee una tasa de crecimiento poblacional de 1.12% anual; estimando una población total al 2017 de 31' 826,018 habitantes, cuya composición es de aproximadamente 50% hombres y 50% mujeres (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2016). Así mismo, el INEI indicó que entre el periodo 2007 y 2015, la población de La Libertad creció 1.3%, valor superior al promedio nacional de 1.12%. (Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo, 2016). La Tabla 9 muestra la composición de la población peruana y su tasa de crecimiento para el periodo 2010 – 2027.

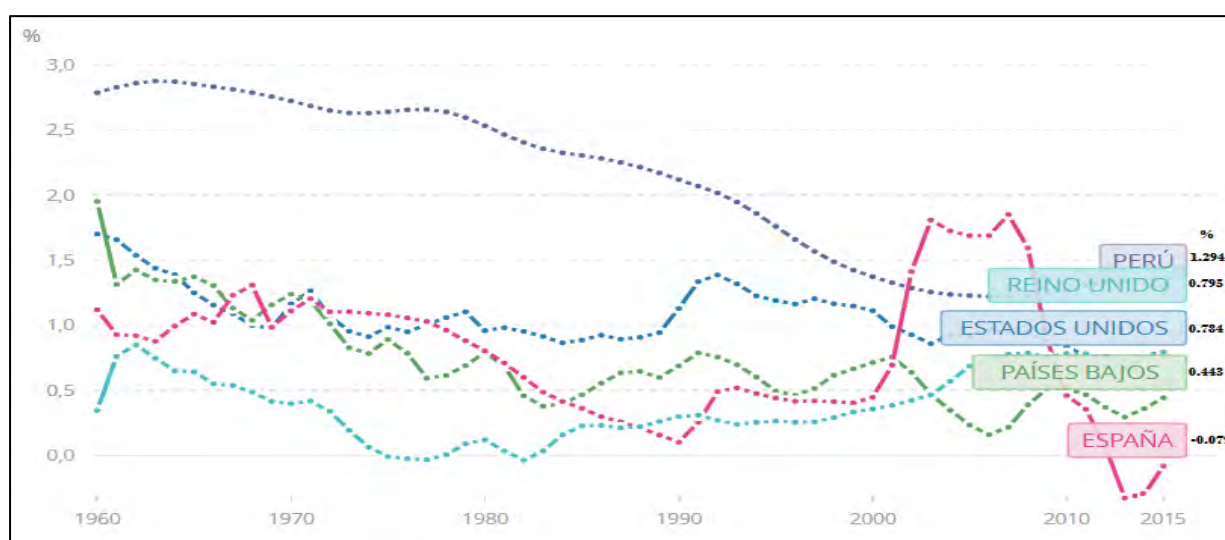


Figura 13. Crecimiento poblacional de Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, España y Perú (en porcentajes). Tomado del Banco Mundial, 2017. Por el Banco Mundial. Adaptado de http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW?end=2015&name_desc=false&start=1961

Respecto a la tasa de desempleo, la cual mide el porcentaje de personas que no se encuentran empleadas en un país, tuvo un incremento en el periodo 2008-2010 debido a la crisis internacional que azotó a EE.UU. y Europa; sin embargo desde aquella crisis, la tasa de desempleo se ha reducido, llegando a 1.07% en el 2017.

En la Figura 14 se aprecia la evolución de la tasa de desempleo mundial en porcentaje de la población activa total (PEA) hasta el 2014, el cual fue de 5.746%. No obstante cabe mencionar que por la falta de empleo formal promueve los empleos informales y con ello las ineficiencias del Estado. De igual forma, la Figura 15 muestra la tendencia de la tasa de

desempleo de los principales países consumidores de espárrago en el mundo desde 1991 al 2014 y la tasa de desempleo del principal país exportador (Perú). Se detalla el porcentaje de desempleo con respecto a la PEA de los principales países consumidores de espárragos, como son: EE.UU., Holanda, Reino Unido y España. Se puede apreciar que la tasa de desempleo más alta en el 2014 lo ocupó España con 24.7%, seguido de Holanda con 6.9%, Reino Unido con 6.3% y finalmente EE.UU. con 6.2%.

Tabla 9

Tasa de crecimiento población del Perú 2010-2027

Años	Población			Tasa de crecimiento media de la población total (por cien)	
	Total	Hombres	Mujeres	Periodo Quinquenal	Periodo Anual
2010	29,461,933	14,768,901	14,693,032		1.13
2011	29,797,694	14,935,396	14,862,298		1.14
2012	30,135,875	15,103,003	15,032,872	1.12	1.13
2013	30,475,144	15,271,062	15,204,082		1.13
2014	30,814,175	15,438,887	15,375,288		1.11
2015	31,151,643	15,605,814	15,545,829		1.10
2016	31,488,625	15,772,385	15,716,240		1.08
2017	31,826,018	15,939,059	15,886,959	1.05	1.07
2018	32,162,184	16,105,008	16,057,176		1.06
2019	32,495,510	16,269,416	16,226,094		1.04
2020	32,824,358	16,431,465	16,392,893		1.01
2021	33,149,016	16,591,315	16,557,701		0.99
2022	33,470,569	16,749,517	16,721,052	0.95	0.97
2023	33,788,589	16,905,832	16,882,757		0.95
2024	34,102,668	17,060,003	17,042,665		0.93
2025	34,412,393	17,211,808	17,200,585		0.91
2026	34,718,378	17,361,555	17,356,823		0.89
2027	35,020,909	17,509,419	17,511,490	0.85	0.87

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950-2050. Modificado de <http://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

Respecto a la variable pobreza, el Banco Mundial indicó que en el año 2011 el 12.7% de la población mundial subsistía con menos de US\$ 1.9 al día, este porcentaje ha disminuido respecto al 37% del año 1990 y al 44% del año 1981. Durante el año 2012, alrededor de 896 millones de personas en el mundo vivían con menos de US\$ 1.9 al día, mientras que en el año

1990 lo hacían 1,950 millones de personas y en el año 1981 lo hacían 1,990 millones de personas. (Banco Mundial, 2015).



Figura 14. Desempleo Total (% de la población activa total) del mundo. Tomado del *Banco Mundial*, 2014). Por el Banco Mundial. Tomado de (<http://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS>)

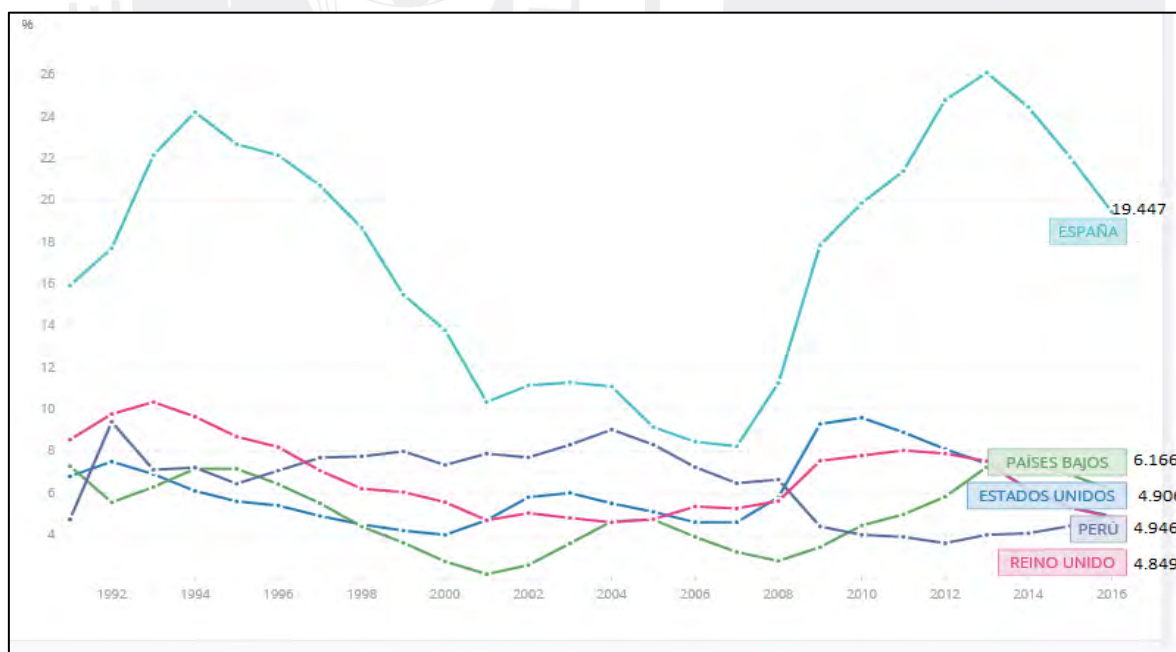


Figura 15. Desempleo total (% de la población activa total) de Estados Unidos. Tomado del *Banco Mundial*, 2014. Por el Banco Mundial. Adaptado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS>

Si bien la tasa de pobreza se ha reducido en todas las regiones del mundo, se observa que no ha sido uniforme. Por ejemplo la región de Asia Oriental redujo su pobreza extrema de 80% en 1981 al 7.2% en el 2012, sin embargo en África al sur de Sahara, la pobreza ha llegado a 42,6% en el año 2012. Caso particular es China, que por su propio desempeño ha experimentado la mayor caída en los niveles de pobreza extrema en sus últimos 30 años (1981-2011); en donde cerca de 753 millones de personas superaron el umbral de USD 1.9 al día (Banco Mundial, 2015).

En el Perú, en el año 2016 la pobreza alcanzó el 20.7% de la población; sin embargo esta cifra disminuyó en 1.1 % respecto al 2015; es decir, 264 mil personas dejaron de ser pobres. Así mismo, en el 2016 se registró que el 3.8% de la población peruana se encontraba en situación de pobreza extrema (1 millón 197 mil), sin embargo esta cifra disminuyó 0.3% respecto al 2015, es decir, 70 mil personas dejaron de ser pobres extremos (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017).

Una variable que se involucra en el desarrollo social es el analfabetismo, el cual se ha reducido en el mundo según lo indica el “Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en el Mundo” del 2015 de la UNESCO. La tasa de analfabetismo se ha reducido del 18% al 14% entre el 2000 y el 2015. De los 79 países que se suman al tema de alfabetizar, solo el 23% cumplió totalmente el objetivo, mientras que un 32% no alcanzó la meta. En Asia la tasa de analfabetismo se redujo un 38% y en América Latina la reducción fue de 26% (UNESCO, 2015).

En el Perú, de acuerdo al INEI la tasa de analfabetismo ha disminuido de 19.4% en el año 2005 hasta 12.6% en el 2014, siendo las mujeres quienes tienen una tasa de analfabetismo mayor; por ejemplo en el año 2014, la tasa de mujeres analfabetas fue de 9.6% mientras que para los hombres fue de 3.1%, reflejando una falta de oportunidades para las mujeres. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2014).

3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

El Perú a través del Instituto Peruano del Espárrago (IPEH) y de la Asociación Civil Frío Aéreo, que tiene un centro de modernas cámaras de frío en el aeropuerto internacional Jorge Chávez (exportando el 80% de espárrago fresco), dan soporte a la industria mediante investigaciones y transferencia de tecnología, estudios de mercado, promoción comercial, atención a la sanidad y promoción de la calidad a la industria del espárrago. Se considera a estas dos instituciones junto al gremio representativo de la industria como todo un clúster del espárrago. (O'Brien & Días Rodríguez, 2004).

En 1985, la industria del espárrago en el Perú implementó por primera vez una planta empacadora de espárragos; siendo la región de Ica el primer lugar donde se construyó esta planta con la finalidad de exportar los espárragos producidos en el Perú. (O'Brien & Diaz Rodriguez, 2004).

La Cooperación de la Agencia de los Estados Unidos colaboró con la industria del espárrago peruano a fin de evaluar la viabilidad de la siembra de la semilla UC-157 F1 híbrida; es así que por primera vez se aplicó en el Perú la técnica de siembra en camas altas con riego por micro aspersion dando óptimos resultados. En consecuencia se establecieron estándares basados en los de California, exportándose en 1986 el 70% de la producción. De esta forma, se motivó el incremento de áreas sembradas de espárrago en La Libertad; en donde se obtuvieron buenos rendimientos del espárrago blanco y verde debido al clima y a los suelos. De esta manera, el Perú desplazó a los productores tradicionales de espárrago como México, España, EE.UU. y China; esto a razón de tener los rendimientos más altos del mundo aproximadamente 9,000 Kg/ha en promedio (O'Brien & Diaz Rodriguez, 2004).

Por otro lado, se habla del futuro digital de las exportaciones; los exportadores buscarán invertir en tecnologías que le permitan ganar eficacia en financiación, cumplimiento y transporte. En cuanto al transporte, muchos directivos pensarán usar el internet para agilizar

temas logísticos como la planificación de envíos, coordinación entre almacenes y la compra de servicios de transportes. Con respecto al cumplimiento, los inversionistas buscarán utilizar el servicio en línea para hacer seguimiento de tareas. Se centrarán en gestionar los datos y proporcionar información exacta a sus clientes. En el caso de financiación, buscarán aplicaciones para verificación de la solvencia de los compradores, la concesión de líneas de crédito, etc. (Domeisen, 2003).

3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

Al Perú se le reconoce por su alta diversidad ecológica de climas, pisos ecológicos, zonas de producción y ecosistemas productivos; esto viene a ser una ventaja comparativa con respecto a otros países y lo beneficia para actividades agrícolas como el desarrollo de la industria del espárrago.

De las 117 vidas conocidas en el mundo, el Perú posee 84; mientras que de los 32 climas existentes en el mundo, el Perú tiene 28. Así mismo, el Perú posee una alta diversidad de especies, su flora se calcula en 25,000 especies representando al 10% de todo el mundo. Con respecto a la fauna, ocupa uno de los primeros lugares en peces, aves y mariposas; y el tercer lugar en mamíferos y anfibios. El Perú es uno de los tres países mega diversos debido a la superficie de bosques tropicales, cuenta con una alta superficie para reforestación; es el primer país en recursos hídricos y posee ecosistemas de importancia global, lo que hace posible que la industria del espárrago sea exitosa. (Brack Egg, 2012).

Sin embargo, existe una alta tasa de contaminación del agua, mala disposición de residuos sólidos y la continua explotación de suelos agrícolas que causa su envejecimiento. El problema del deterioro de la calidad del agua es crítico en el país y compromete el abastecimiento en calidad y cantidad para las personas, debido a la contaminación industrial, aguas sin tratamiento, uso indiscriminado de agroquímicos y el deterioro de las cuencas;

siendo la minería ilegal, la industria pesquera y la industria petrolera responsables directos de la contaminación de aguas continentales y marinas. (Brack Egg, 2012).

Debido a las extensas áreas de cultivo en la costa peruana, el Perú se ha convertido en el mayor exportador de espárrago del mundo; sin embargo, el crecimiento del área cultivada en la región de la costa ha puesto en riesgo el agua subterránea que ha mantenido a los pobladores de la zona costera. (Lizarzaburu, 2010).

En el Perú cada año se generan alrededor de 7 millones de toneladas de residuos sólidos en zonas urbanas. De acuerdo al Ministerio del Ambiente la tasa de generación de residuos sólidos por persona en el 2016 fue de 0.8 kg/día. Así mismo, el 18.6% de los residuos generados son reaprovechables; sin embargo, en el 2016 se recuperó formalmente solo el 1.9% (Ministerio del Ambiente del Perú, 2017). Otro factor relevante es la exposición a fenómenos climatológicos como el fenómeno del niño que genera problemas en el transporte, inundaciones y daños en los cultivos.

3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Después de haber realizado la auditoría externa y de haber identificados las principales oportunidades y amenazas expresadas en factores determinantes de éxito, en la Tabla 10 se muestra la matriz EFE para la industria del espárrago en la región La Libertad donde se han encontrado 14 factores determinantes de éxito los cuales son: (1) Demanda creciente de espárragos en el mercado asiático y europeo; (2) Política comercial con apertura internacional – TLC con el mundo; (3) Nuevas tecnologías agrícolas y de comunicaciones; (4) Disponibilidad de acceso a tierra y recurso hídrico; (5) Bajo costo laboral; (6) Mercados con demanda de espárragos con características organolépticas específicas; (7) Acceso al crédito agrícola; (8) Variación del precio del espárrago; (9) Cambio climático (FEN); (10) Informalidad laboral; (11) Tendencia de políticas proteccionista de EE.UU. e Inglaterra; (12)

Variación en el tipo de cambio; (13) Envejecimiento de suelos agrícolas y (14) Contaminación de aguas continentales.

Tabla 10

Matriz MEFÉ de la industria del espárrago en la región La Libertad

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades				
1	Demanda creciente de espárragos en el mercado asiático y europeo	0.08	3	0.24
2	Política comercial con apertura internacional – TLC con el mundo	0.09	4	0.36
3	Nuevas tecnologías agrícolas y de comunicaciones	0.07	2	0.14
4	Disponibilidad de acceso a tierra y recurso hídrico	0.08	3	0.24
5	Bajo costo laboral	0.05	3	0.15
6	Mercados con demanda de espárragos con características organolépticas específicas	0.07	2	0.14
7	Acceso al crédito agrícola	0.05	1	0.05
Sub Total		0.49		1.32
Amenazas				
1	Variación del precio del espárrago	0.10	2	0.2
2	Cambio climático (FEN)	0.10	2	0.2
3	Informalidad laboral	0.05	2	0.1
4	Tendencia de políticas proteccionista de EE.UU. e Inglaterra	0.07	3	0.21
5	Variación en el tipo de cambio	0.05	3	0.15
6	Envejecimiento de suelos agrícolas	0.09	2	0.18
7	Contaminación de aguas continentales	0.05	2	0.1
Sub Total		0.51		1.14
Total		1.00		2.46

3.5. La Industria del Espárrago en la Región La Libertad y sus Competidores

El análisis del entorno de la industria del espárrago en la región La Libertad y sus competidores se realiza a través del modelo de Michael Porter, quién planteó cinco fuerzas que interactúan entre sí; cuyas consecuencias se reflejan en la estructura de la industria que impulsan la competitividad y la rentabilidad de una organización. (Porter M. E., 2015). La Figura 16 muestra el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter, donde se puede apreciar que la rivalidad entre los competidores surge de la combinación de las cuatro fuerzas circundantes.

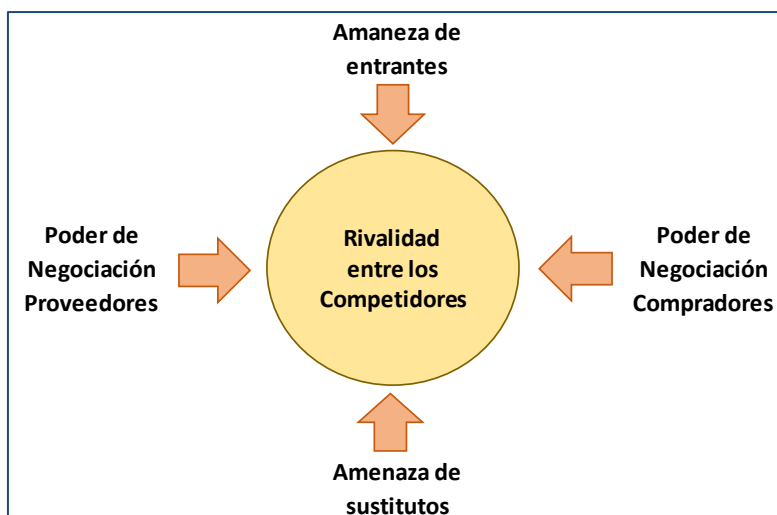


Figura 16. Las fuerzas que conducen a la competencia en la Industria del espárrago (Modelo de las cinco fuerzas de Porter). Tomado de *El Proceso estratégico: un enfoque de gerencia* (3ª ed. Rev., p. 122), por F. A. D'Alessio, 2016, Lima, Perú: Pearson.

La industria del espárrago en la región La Libertad utiliza las variedades de espárragos blanco y verde para producir tres presentaciones: espárragos *frescos*, *congelados* y *conserva*. La demanda a nivel mundial está migrando hacia productos naturales, por lo que la presentación de espárragos en *conserva* tiende a reducir su cuota de mercado. El análisis de las cinco fuerzas de Porter se realiza teniendo en cuenta las etapas del ciclo de vida de cada producto de la industria del espárrago. En la Figura 17 se muestra el ciclo de vida del espárrago en sus tres presentaciones (Gobierno Regional La Libertad, 2016).



Figura 17. Ciclo de vida de las presentaciones de espárragos de La Libertad.

3.5.1. Poder de negociación de los proveedores

La metodología usada para la identificación de los principales proveedores de la industria del espárrago en la región La Libertad, consistió en la elaboración del diagrama de flujo de las actividades que realiza la industria; la cual se muestra en la Figura 18. En base a ello se realizó una entrevista al Ingeniero Irasí Tamayo, exgerente de Logística de la empresa Agroindustrial Danper S.A., y se identificó a los principales proveedores los cuales se muestran en la Tabla 11 clasificándolos de acuerdo al servicio prestado: (a) Proveedores para la preparación del terreno; (b) Proveedores de semillas y productos agroquímicos; (c) Proveedores de recursos hídricos; (d) Proveedores de equipos y maquinarias; (e) Proveedores de envases y empaques y (f) Proveedores de transporte y comunicación. (Tamayo Villavicencio, 2017).

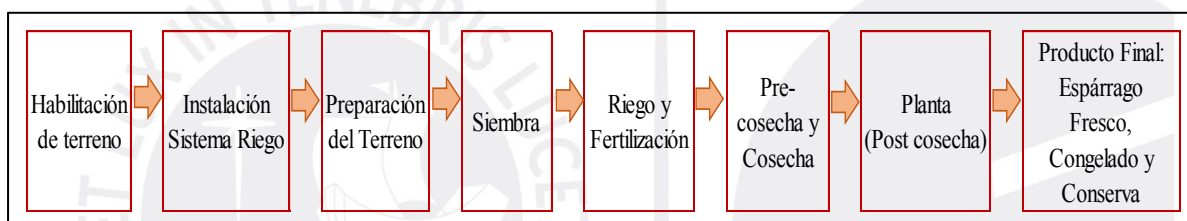


Figura 18. Diagrama de flujo de las actividades del espárrago

Porter (2015) indicó que los proveedores son influyentes si cumplen seis criterios: proveedores concentrados en la industria, proveedores que no dependen de la industria para obtener beneficios, proveedores inestables con fluctuaciones de costos, proveedores con productos diferenciados entre sí, proveedores con productos sin sustitutos y proveedores que amenazan con integrarse a la industria.

De acuerdo a ello se ha identificado al Proyecto Especial Chavimochic, el cual se encuentra dentro del grupo “Proveedores de Recursos Hídricos”, como un proveedor influyente y sin sustituto alguno; debido a que es el único proveedor de agua dulce para la industria del espárrago. Así mismo, la empresa Owen Illinois Perú S.A. que se encuentra

dentro de los “Proveedores de envases y empaques”, debido a que mantiene el monopolio de los envases de vidrio para el producto final de espárragos en conserva.

Tabla 11

Proveedores de la industria del espárrago en la región La Libertad

Clasificación de Proveedores	Actividades	Proveedores
Proveedores para la preparación del Terreno	Habilitación de Terreno Instalación de sistema de Riego Preparación de Terreno	Netafim Perú SAC
Proveedores de Semillas y Productos Agroquímicos	Siembra Riego y Fertilización	Yara Perú S.R.L. Gavilon Perú S.R.L. Inkafert S.A.C. Molinos & Cía. S.A. Bayer S.A. Farmex S.A. BASF Peruana S.A.
Proveedores de Recursos Hídricos	Riego y Fertilización	Proyecto Especial Chavimochic Autoridad Local del Agua: Chao y Virú(Permiso) MDH S.A.C. (Perforación)
Proveedores de Equipos y Maquinarias	Pre-cosecha y Cosecha Planta (Post Cosecha)	Maquinaria Ferlo S.A. Raytex Industries, Inc. MarrodanHns, Inc.
Proveedores de envases y empaques	Producto Final	Owen Illinois Perú S.A. (Vidrio) NovatecPagani S.A. (Javas) Ximesa S.A.C. (Javas) Wenco Industrias Plásticas S.A. (Javas) Disan Perú S.A. (Cartón) Trupal S.A. (Cartón) Sociedad Anónima Papelsa (Cartón) CarTmes Villa María S.A. (Cartón) MetalPren (Tapas de Metal) Gloria S.A. (Latas de estaño)
Proveedores de Transporte y Comunicación	Producto Final	Transportes Rodrigo Carranza S.A.C. Empresa de Transportes Guzmán S.A. Transportes y Servicios Generales Joselito S.A.C. Transportes Grau S.A. Transportes Pesantes S.A.C. Factoría Comercial y Transportes S.A.C. Telefónica del Perú S.A. América Móvil del Perú S.A. Entel S.A. Viettel Perú S.A.C. SAP SE

Del mismo modo, dentro de los proveedores que están diversificados, que no dependen de la industria del espárrago y que pueden realizar investigación y desarrollo con la industria para proteger su cuota de participación; tenemos a los proveedores de Siembra, Riego y Fertilización; especialmente a los proveedores de agroquímicos y semillas, quienes

se muestran colaborativos con la industria a fin de mantener su presencia en el sector. Éstos últimos también son proveedores que ofrecen productos diferenciados entre sí.

El grupo de proveedores que no pueden ser cambiados fácilmente por la industria del espárrago debido a la inversión realizada o al alto costo, son los proveedores de Equipos y Maquinarias y los proveedores de Transporte y Comunicaciones, respectivamente. Por último, no se han identificado proveedores que puedan amenazar con integrarse a la industria.

3.5.2. Poder de negociación de los compradores

Porter (2015) indicó que el poder de negociación de los compradores puede forzar a reducir el precio final del producto, a costa de la rentabilidad de la industria. Existen dos grupos de compradores influyentes, el primer grupo son los que ejercen influencia negociadora debido a: (1) Porque existen pocos compradores; (2) Los productos de la industria están estandarizados; (3) No se diferencian entre sí; (4) Los compradores se enfrentan a pocas variaciones en costes al cambiar de vendedor y (5) Compradores que pueden producir el mismo producto. El segundo grupo son los compradores sensibles a los precios, en los siguientes casos: (1) Cuando el producto representa un porcentaje importante en su estructura de costos; (2) Cuando carecen de liquidez; (3) Cuando la calidad del producto se ve poco afectada y (4) Cuando el producto surge poco efecto en el resto de los costos del comprador.

De acuerdo a la información de exportación recogida del portal *VeriTrade*, los principales compradores en los últimos cinco años de la industria del espárrago de La Libertad sobrepasan las 200 empresas; de las cuales el 80% está compuesto por 90 empresas. La gran cantidad de empresas, indica que el espárrago de La Libertad tiene un mercado disperso en cuanto a compradores; sin embargo éstas se concentran principalmente en EE.UU. y en Holanda. La Tabla 12 muestra a las empresas que compraron mayores volúmenes de espárrago “*liberteño*” en los últimos cinco años.

Tabla 12

Principales compradores del espárrago de la industria de La Libertad

Empresas compradoras de espárrago de la industria de La Libertad	País destino	2012	2013	2014	2015	2016	Total (kg)	% Participación Compra
GOUVERT TRADING COMPANY	EE.UU.	3475.77	3954.96	3416.40	2424.17	1142.94	14414.25	8.38%
AYCO FARMS INC	EE.UU.	1641.96	1747.65	2224.72	3945.17	3389.52	12949.01	7.53%
SOUHTERN SPECIALTIES INC	EE.UU.	2103.64	2457.35	2276.63	2806.28	2379.57	12023.47	6.99%
CH ROBINSON COMPANY INC	EE.UU.	0.00	0.00	3337.93	3037.02	2479.67	8854.63	5.15%
ROSEMONT FARMS CORPORATION	EE.UU.	3399.70	4489.43	550.96	0.00	0.00	8440.09	4.91%
FRU VEG MARKETING INC	EE.UU.	1785.55	1644.53	1911.45	1676.70	1259.13	8277.36	4.81%
CAMPOSOL FRESH EE. UU.	EE.UU. - HOLANDA	1392.68	1541.24	2701.77	1995.50	476.80	8107.99	4.72%
HARVEST SENSATION LLC	EE.UU. - HOLANDA	602.38	1143.19	1805.75	1782.98	1961.47	7295.77	4.24%

Nota. Tomada del Portal de Veritrade, 2017. Por Veritrade

A pesar de la variedad de empresas compradoras que tiene la industria del espárrago en la región La Libertad, éstas se concentran en EE.UU. representando el 50% de la exportación de la industria; motivo por el cual pueden ejercer un poder de influencia que amanece a los interés de la industria, dado a que el espárrago es un producto estandarizado y con poca variación en los costos.

3.5.3. Amenaza de los sustitutos

De acuerdo al análisis de la Competitividad del Espárrago Peruano 1990-2002, se concluyó que el sustituto del espárrago es la “*alcachofa*”; el cual se puede servir como producto *gourmet* y su precio promedio en el año 2016 fue de USD 2.66 el kilogramo, muy por debajo del precio del espárrago. Además se ha considerado al brócoli como un posible sustituto del espárrago debido a las alternativas de uso en la cocina (Barrientos Felipa, 2005).

3.5.4. Amenaza de los entrantes

Porter (2015) indicó que la entrada de nuevos participantes en el mercado depende de cuan altas sean las barreras. Existen siete tipos de barreras para los entrantes, como economía de escala por parte de la oferta, beneficio de escala obtenido por la demanda, costos altos por

el cambio de clientes, requisitos de capital para empezar a competir, beneficios para miembros independientes de su cuota de participación, acceso desigual a los canales de distribución y finalmente las políticas restrictivas del gobierno.

Para la industria del espárrago en la región La Libertad se identificaron las siguientes barreras: (a) Barreras por políticas restrictivas de comercio exterior; (b) Barreras por condiciones climáticas y por rendimiento de producción; y (c) Barreras por grandes capitales para empezar a competir. Sin embargo, la demanda creciente de espárrago a nivel internacional podría impulsar la entrada de nuevos competidores a pesar de las barreras identificadas. De esta manera, se identificaron a potenciales entrantes a la industria del espárrago, por ejemplo a nivel nacional a los departamentos de Piura, Moquegua, Tacna y Tumbes. A nivel internacional, los potenciales son Ecuador, Colombia, Venezuela y los países centroamericanos.

3.5.5. Rivalidad de los competidores

La demanda del espárrago está creciendo a nivel internacional, siendo este un factor determinante para que se incremente la intensidad de la rivalidad de los competidores. A nivel nacional los principales competidores de la industria del espárrago de la región La Libertad son la industria de la región Ica, Lima y Ancash; mientras que a nivel internacional, mantiene rivalidad con regiones de México como Sonora, Guanajuato, Baja California y Querétaro y en EE.UU. con la región de California; quienes pertenecen al segundo y tercer país con mayor exportación de espárragos en el mundo, después del Perú. En la Tabla 13, se muestra un comparativo de la producción por regiones del Perú y México; en donde se puede apreciar que la producción de la industria en la región La Libertad es mayor a la región de Sonora (México) y menor a la producción de la región Ica (Perú) (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2017).

Tabla 13

Producción de espárragos por regiones en Perú y México

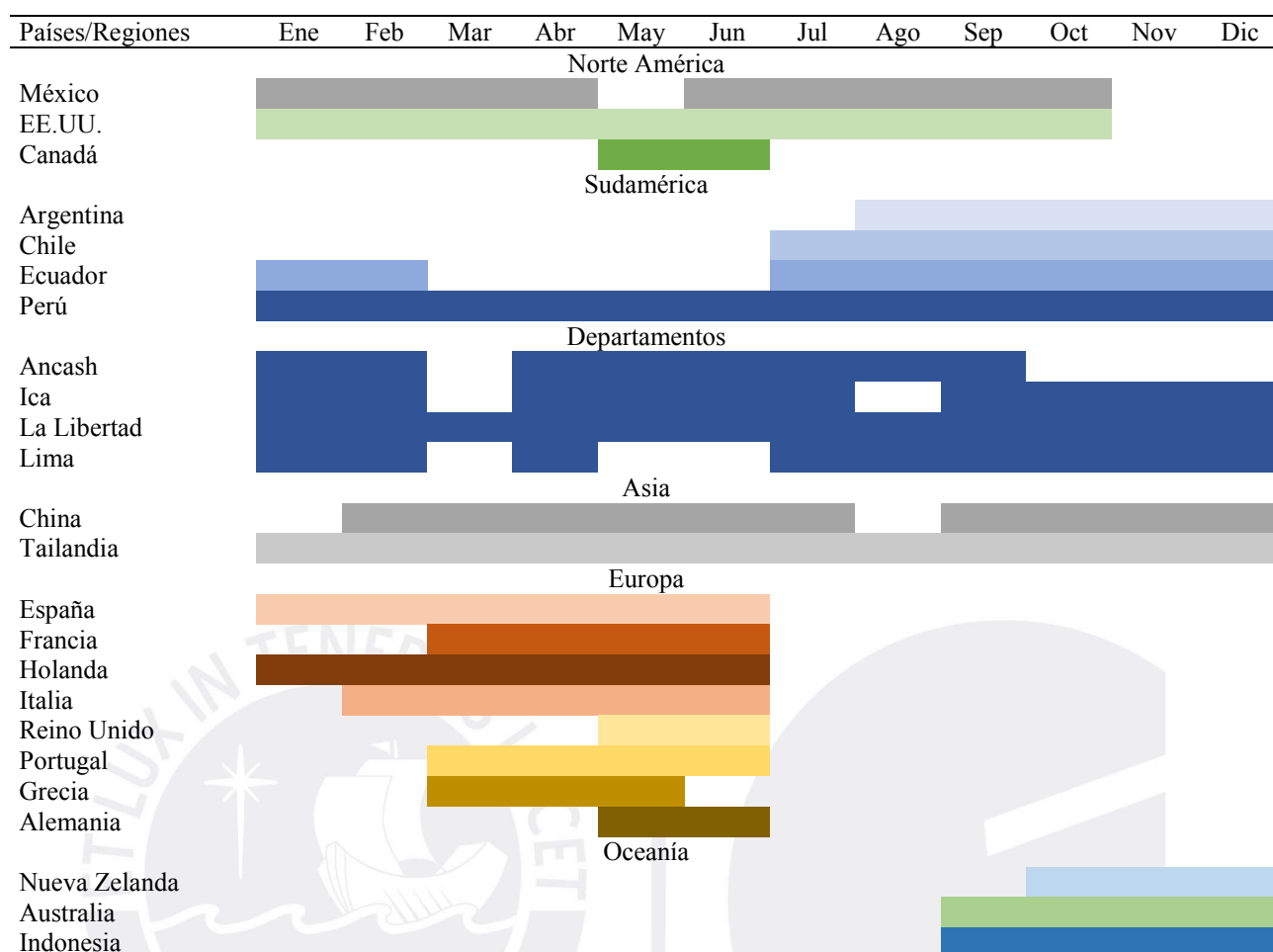
Perú (2016)		México (2016)	
Región	Tm	Región	Tm
Ica	171,411	Sonora	129,808
La Libertad	163,559	Guanajuato	27,146
Lima	19,517	Baja California	27,070
Ancash	15,888	Baja California Sur	16,917
Lambayeque	7,143	Querétaro	5,284

Nota. Data Perú – INEI / Data México – SAGARP. Modificado de <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/sonora/boletines/Paginas/B0822011.aspx#>

Uno de los factores claves de éxito que posee la industria del espárrago en la región La Libertad es la estacionalidad de producción, la cual permite producir espárragos durante todo el año. En la Tabla 14 se muestra un comparativo de la estacionalidad que tienen las regiones productoras de espárragos en el mundo. De esta manera la industria de la región La Libertad está en capacidad de abastecer espárragos a todos los mercados y durante todo el año. Por ejemplo, en el segundo semestre del año se abastece a Europa, dado que deja de producir espárragos y se podría abastecer a Oceanía en el primer semestre. La estacionalidad que goza la industria del espárrago en la región La Libertad representa una fortaleza que debe seguir explotando (Banco Agropecuario, 2007).

Otro factor clave de éxito que posee la industria del espárrago en La Libertad, es el rendimiento por hectárea; según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Irán es el país con mayor rendimiento de espárragos por hectárea alcanzando 22.9 Tm anual; le sigue Polonia con 15.1 Tm anual y en tercer lugar figura el Perú con 11.4 Tm anual, un poco más atrás se aproxima México con 7.4 Tm anual (Godina González, 2014). En la Tabla 15 se muestra el rendimiento por hectárea a nivel nacional de las regiones productoras de espárragos, en donde se puede apreciar que la región La Libertad figura con el mayor rendimiento (Heredia Pérez, 2010).

Tabla 14

Estacionalidad de producción de espárragos en el mundo

Nota. Cadena productiva de espárrago. Adaptado de *Riesgo de Mercado del Espárrago*, por Maximixe, 2012. Y de *Cultivo de Espárrago*, por Banco Agropecuario, 2007, Informe privado.

Tabla 15

Producción, superficie y rendimiento según departamentos en el año 2007

Departamento	Producción (Tm)	Superficie (Ha)	Rendimiento anual (Tm/Ha)
Ancash	7,444.00	1,241.00	6.00
Ica	112,513.00	9,376.00	12.00
La Libertad	147,585.00	10,542.00	14.00
Lima	15,931.00	1,884.00	8.46
Total	283,473.00	23,043.00	12.22

Nota. Adaptado de *Determinantes de la competitividad de las empresas agroindustriales del espárrago*, por Heredia, J., 2010. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/1EFDAC9AF058CBD405257F420072283C/\\$FILE/Determinantes_de_la_competitividad_de_las_empresas_agroindustriales_del_esparrago.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/1EFDAC9AF058CBD405257F420072283C/$FILE/Determinantes_de_la_competitividad_de_las_empresas_agroindustriales_del_esparrago.pdf)

El uso de la tecnología en las actividades del proceso productivo del espárrago en la región La Libertad, es otro factor clave de éxito dado que permite mantener la alta tasa de rendimiento por cada hectárea sembrada; del mismo modo la tecnología aplicada al sistema de riego de los campos sembrados significa un factor comparativo frente a otras regiones. A pesar de ello, la industria del espárrago en la región La Libertad presenta desventaja en el acceso a la tecnología frente a la región Ica; este problema surge dado en la región La Libertad existen un gran número de pequeños agricultores mientras que en la región Ica son medianos agricultores. (López Mas & Condori Luna, 2009). Por otro lado, en el caso de Sonora, México, la región cuentan con un centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) en colaboración del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) los cuales han elaborado proyectos en pro de beneficiar la producción del espárrago en la región de Sonora. Este proyecto consistió en producir *in vitro* de plantas de espárragos con características deseadas por el mercado internacional. (Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C, 2017).

La comercialización del espárrago a nivel internacional, también implica desarrollar certificaciones de calidad y salubridad; para lo cual toda la cadena de producción debe garantizar el cumplimiento de estándares y requisitos de los clientes. Sin embargo, debido a que el sector emplea mano de obra no calificada; la capacitación debe ser intensificada entre los trabajadores del sector, con la finalidad de reducir pérdidas en el proceso productivo. En ese sentido la industria de la región Ica supera a la industria de la región de La Libertad. (López Mas & Condori Luna, 2009). En el caso de la región de Sonora, México, el personal que labora en la industria está recibiendo capacitación de laboratorios privados como el ACQ Labs. (AGQ Labs & Technological Services, 2017).

La calidad del espárrago es una de las fortalezas y determinantes de éxito de La industria del espárrago en la región La Libertad y la misma se adapta a las exigencias del

mercado internacional. Esta se clasifica en cuatro categorías: “Extra”, “I”, “II” y “III”, las cuales se diferencian en el calibrado y el diámetro mínimo”. El calibrado se refiere a la longitud de los turiones los cuales están comprendidas entre 17 y 22 centímetros para espárragos largos, entre de 12 y 17 centímetros para espárragos cortos y de 12 y 22 centímetros para los espárragos de las categorías “II” y “III”, presentados alineados y sin atar en manojos; en cuanto al diámetro de los turiones se refiere a la sección transversal del punto medio de su longitud. Para clasificar a los espárragos se fijan estándares para cada categoría, en el caso de la categoría “Extra” tiene un diámetro mínimo de 12 mm y un calibrado de 12 a 16 mm; en el caso de la categoría “I” tiene un diámetro de 10 mm y un calibrado de 10 a 16 mm y las categorías “II” y “III” tienen un diámetro mínimo de 10 mm y no existe homogeneidad en el calibrado (Organización para la Alimentación y la Agricultura, 2005).

Estudios han determinado que la industria a lo largo del año no produce espárragos con la misma calidad y niveles de producción. Por ejemplo, durante el primer trimestre del año la industria posee una alta productividad pero con baja calidad, mientras que entre Mayo y Setiembre ocurre lo contrario (Heredia Pérez, 2010). Así mismo, la región de Sonora, México, a pesar de contar con tierras desérticas, produce alimentos con los mejores estándares de calidad, sanos e inocuos (Sagarpa, 2011).

Uno de los grandes factores que limitan el fortalecimiento de la industria en la región La Libertad, es la atomización de los productores que la conforman. Se ha determinado que dentro de la región son muchos pequeños agricultores que se dedican a cultivar espárragos en áreas pequeñas, perdiendo competitividad y poder de negociación frente a los acopiadores. Esta condición genera que los agricultores migren de cultivo hacia otros productos más rentables; ocasionando que la industria del espárrago se vea afectada. De esta manera, la industria del espárrago en la región La Libertad carece de integración vertical de los

productores a diferencia de las empresas de Ica, las cuales están organizadas a través de la asociación de exportadores de espárragos (López Mas & Condori Luna, 2009).

3.6 La Industria del Espárrago en la Región La Libertad y sus Referentes

La industria del espárrago en la región La Libertad no cuenta con referentes en las presentaciones de fresco, conserva y congelado. No obstante, se ha incrementado la demanda de espárrago orgánico en el mercado internacional debido a que los consumidores están más informados y preocupados por su salud. Esta demanda ha crecido en los consumidores de EE.UU. y Europa. Así mismo, la región de Kentucky en EE.UU. ha sabido aprovechar esta oportunidad y se ha convertido en el mayor productor de espárragos orgánicos en el mundo obteniendo el mayor desempeño en los factores claves de éxito mencionados para la industria del espárrago (Future Market Insights, 2017).

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

La Industria del Espárrago en la región La Libertad cuenta con una ponderación de 3.3 con respecto a sus factores claves de éxito, siendo una industria competitiva en el mercado externo, sin embargo aún falta por desarrollar factores importantes para el sector como la infraestructura productiva, que es vital para el desarrollo de la actividad agrícola en la región. La Tabla 16 se muestra la matriz de perfil competitivo en donde se resumen los factores clave de éxito para la industria del espárrago de la región La Libertad.

La Tabla 17 muestra la matriz de perfil referencial de la industria del espárrago de la región de La Libertad, quién toma como referente a la industria del *espárrago orgánico* de Kentucky, EE.UU.

Tabla 16

Matriz Perfil Competitivo (MPC)

N	Factores Clave de Éxito	Peso	La Libertad		Ica		Sonora	
			Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1	Estacionalidad del producto	0.3	4	1.2	4	1.2	3	0.9
2	Rendimiento por hectárea	0.2	4	0.8	3	0.6	2	0.4
3	Investigación, desarrollo y tecnología	0.1	2	0.2	3	0.3	4	0.4
4	Mano de obra calificada	0.1	2	0.2	3	0.3	3	0.3
5	Diámetro y calibre del producto	0.2	4	0.8	4	0.8	4	0.8
6	Estructura de la industria	0.1	1	0.1	2	0.2	3	0.3
		1.0		3.3		3.4		3.1

Tabla 17

Matriz del Perfil Referencial (MPR)

N	Factores Clave de Éxito	Peso	La Libertad		Kentucky (EE.UU.)	
			Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1	Estacionalidad del producto	0.3	4	1.2	4	1.2
2	Rendimiento por hectárea	0.2	4	0.8	4	0.8
3	Investigación, desarrollo y tecnología	0.1	2	0.2	4	0.4
4	Mano de obra calificada	0.1	2	0.2	4	0.4
5	Diámetro y calibre del producto	0.2	4	0.8	4	0.8
6	Estructura de la industria	0.1	1	0.1	4	0.4
		1.0		3.3		4.0

3.8. Conclusiones

Del análisis externo se concluye que la industria del espárrago en la región La Libertad tiene la oportunidad de diversificar su exportación hacia países europeos y asiáticos, teniendo en cuenta que su principal mercado, EE.UU., está dando señales proteccionistas de su industria. De igual forma, la industria debería iniciar con el cultivo de espárrago orgánico; debido a la tendencia de los consumidores por productos naturales.

Así mismo, el análisis de competitividad muestra que las fuerzas predominantes se concentran en *compradores* y *proveedores*. Esto resulta importante a tomar en cuenta debido a que EE.UU. es el principal destino de las exportaciones de espárragos de la región La Libertad y por ende representa un riesgo latente en caso de crisis internacional, recesión

económica o variación de precios. Por otro lado, la fuerza de los *proveedores* se concentra principalmente en los proveedores de envases de vidrio para espárragos en conservas, dado al monopolio que existe. De igual forma, la amenaza de los competidores y nuevos entrantes se mantiene latente debido a la rentabilidad que ofrece la industria y a las proyecciones al alza de la demanda mundial.



Capítulo IV: Evaluación Interna

4.1. Análisis Interno AMOFHIT

La auditoría interna permite identificar las fortalezas y debilidades de la industria, con el objetivo de capitalizarlas y neutralizarlas, respectivamente. El análisis realizado se ha ejecutado en base a las principales empresas agroexportadoras de espárragos en la región La Libertad, de acuerdo al monto facturado durante el periodo 2015 y 2016. La Tabla 18 muestra a las 15 primeras empresas con mayor facturación por concepto de exportación de espárragos en la región La Libertad.

Tabla 18

Empresas exportadoras de la región La Libertad 2015 – 2016

2015			2016		
Ranking	Empresa	FOB Millones USD	Ranking	Empresa	FOB Millones USD
1	DANPER Trujillo S.A.C.	28,449,290	1	DANPER Trujillo S.A.C.	34,949,874
2	CAMPOSOL S.A.	10,441,545	2	Agroindustrias Inka Gold Empresa Individual de responsabilidad Limitada	9,555,482
3	Agroindustrias Inka Gold Empresa Individual de responsabilidad Limitada	9,642,504	3	Agualima S.A.C.	7,287,383
4	Asociación Agrícola Comositán Alto	7,482,294	4	Asociación Agrícola Comositán Alto	6,373,026
5	Agualima S.A.C.	5,901,254	5	Inca Verde del Perú S.A.C.	4,911,134
6	Global Fresh S.A.C.	4,306,125	6	CAMPOSOL S.A.	4,587,085
7	TAL S. A.	4,173,449	7	Empresa Agro Expòrtica S.A.C.	4,308,642
8	Agroexportaciones Nathanael S.A.C.	3,867,499	8	Global Fresh S.A.C.	3,575,475
9	Inca Verde del Perú S.A.C.	3,844,762	9	Agroindustrias Arena Fértil S.A.C.	3,560,125
10	Agro Exportaciones Perú Foods S.A.C.	3,612,935	10	Sociedad Agrícola Virú S.A.C.	3,426,724
11	Empresa Agro Exportica S.A.C.	3,176,051	11	Export Valle Verde S.A.C.	3,355,451
12	Morava S.A.C.	3,171,226	12	Agro Exportaciones Perú Foods S.A.C.	3,173,616
13	Agroindustrias ISMAGOIG S.A.C.	1,745,715	13	TAL S. A.	2,959,545
14	Paijan Best S.A.C.	1,603,018	14	Morava S.A.C.	2,245,173
15	Sociedad Agrícola Virú S.A.C.	1,491,860	15	Paijan Best S.A.C.	1,690,863
16	Otros	7,786,417	16	Otros	13,066,422
Total general		100,695,943	Total general		109,026,020

Nota. Adaptado de *Cámara de Comercio y Producción de La Libertad*, 2017. Elaborado por la Cámara de Comercio

4.1.1. Administración y gerencia (A)

Para nuestro análisis se ha realizado una auditoría en base a las nueve variables que permiten caracterizar a la Gerencia. En primer lugar, la industria del espárrago goza de una buena reputación a nivel gerencial debido a que no se tiene ningún registro de hecho doloso o fuera del código de ética de las empresas; así mismo, los resultados de la industria obtenidos en los últimos 10 años han sido satisfactorios posicionando a la región La Libertad como una de las principales exportadoras de espárragos en el mundo. En la memoria Anual de Camposol S.A. del 2015 se identificó una buena práctica de Gestión de Reputación a través de metas; lo cual busca consolidar mesas de diálogo con grupos de interés y posicionar a la empresa como un líder del sector.

Respecto a la variable del sistema de planeamiento estratégico y toma decisiones, la Gerencia y Administración de la industria del espárrago se ha desarrollado de manera exitosa, enfrentando a una demanda cambiante y logrando llevar espárragos de la región a nuevos mercados internacionales. Así mismo, la industria ha obtenido prestigio mundial debido a la calidad de su producto; como resultado de una de sus principales competencias.

4.1.2. Marketing y ventas (M)

La industria de espárrago en la región de La Libertad aprovecha su ventaja comparativa de producción durante todo el año, para vender en temporadas donde los competidores dejan de producir debido a las condiciones climáticas. Es así que durante el segundo semestre del año, el mercado norteamericano queda libre para el ingreso del espárrago de La Libertad; debido a que por factores climáticos las regiones mexicanas de Sonora, California o Baja California dejan de producir. (Banco Agropecuario, 2007).

Las empresas productoras de espárragos generalmente buscan identificar oportunidades de negocio en mercados internacionales a través de dos medios:

- Ferias Internacionales.

- Contacto directo con potenciales clientes.

El gobierno peruano a través de PromPerú pone a disposición en su portal web el calendario anual de ferias internacionales a nivel mundial. La Tabla 19 muestra las oportunidades para ubicar o ampliar su presencia en nuevos mercados durante el 2017, las cuales varían anualmente (PromPerú, 2017).

Tabla 19

Actividades de Promoción Comercial - 2017: Sector Agro negocios

Evento	Fecha	Ciudad	País	Página Web
Winter FancyFood	22 Diciembre - 14 Enero	San Francisco	EE.UU.	https://www.specialtyfood.com/shows-events/winter-fancy-food-show/
FruitLogística	8-10 Febrero	Berlín	Alemania	http://www.fruitlogistica.de/es/
Biofach	15 -18 Febrero	Nuremberg	Alemania	https://www.biofach.de/en
Natural Products Expo West	8 - 12 Marzo	Anaheim	EE.UU.	http://www.expowest.com/ew17/Public/Enter.aspx
Gulfood	26 Marzo - 02 Abril	Dubai	EAU	http://www.gulfood.com/
SCAA – Atlanta	20 - 23 Abril	Atlanta	EE.UU.	http://www.scaa.org/
SummerFancyFood	25 - 27 junio	New York	EE.UU.	https://www.specialtyfood.com/shows-events/summer-fancy-food-show/
Perú Natura	27 - 29 Septiembre	Lima	Perú	http://www.perunatura.com.pe/
Asia Fruit Logística	6 - 8 Septiembre	Hong Kong	China	http://www.asiafruitlogistica.com/
Anuga	7 - 11 Octubre	Colonia	Alemania	http://www.anuga.com/anuga/index-2.php
PMA Fresh Summit	19 - 21 Octubre	Orlando	EE.UU.	http://www.pma.com/events/freshsummit/exhibitors/become-an-exhibitor/future-events
SeoulCoffee Show	09 - 12 Noviembre	Seúl	Corea del Sur	http://www.cafeshow.com/eng/main.asp
Salon du Chocolat	27 - 30 Noviembre	París	Francia	http://www.salonduchocolat.fr/accueil.aspx

Nota. Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. Modificada de La Comisión de *Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ)*. Actividades de Promoción Comercial – 2017. Elaborado por PromPerú. Adaptado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/822945130rad01A20.pdf>

Las ferias internacionales son el método clásico para encontrar nuevos mercados. Sin embargo, la competencia ha hecho que las empresas productoras de espárragos implementen oficinas en mercados con gran demanda como Estados Unidos y Europa. Por ejemplo, la empresa Danper Trujillo S.A.C., ha implementado oficinas y una tienda de venta directa de productos *gourmet* de espárragos en EE.UU., así mismo la empresa Green Perú S.A., tiene a

personal exclusivo que busca potenciales clientes en los mercados de Europa a través de su socio estratégico español CIDACOS.

En una entrevista con el Ingeniero Iván Castro, ex jefe del Departamento de Calidad de la empresa Green Perú S.A., explicó que las ventas de las empresas agroindustriales ocurren previo contrato efectuado por el área de Marketing. Ésta área es la responsable de realizar los contratos con los clientes y notifican al área de operaciones sobre el tipo y volumen de espárrago que se requiere para un determinado mercado y en una determinada fecha, por lo tanto, hay una alta rotación de inventarios. Sin embargo, a pesar que la región La Libertad se ha posicionado como uno de los principales exportadores de espárragos en el mundo; aún no ha logrado consolidar una marca que identifique al espárrago de La Libertad en los mercados internacionales.

4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)

Las operaciones de las empresas productoras de espárragos se caracterizan por tener dos etapas marcadas: campo (cosecha) y planta (postcosecha). Estas dos etapas dependen de la estructura de la industria, debido a que pueden ser realizadas en forma integrada o en forma separada. En la región La Libertad, se ha identificado que concentra a muchos pequeños agricultores, acopiadores y empresas agroexportadoras. Por ende, el grado de integración vertical es muy bajo. Por lo tanto, estas etapas generalmente se hacen aisladas y con controles independientes. (López Mas & Condori Luna, 2009)

La Figura 19 muestra la producción de espárragos de la industria en La Libertad en el periodo 2006-2016 donde se puede apreciar una reducción en la producción de espárragos en conserva lo que ha generado plantas con capacidad ociosa, mientras que la tendencia de producción de espárragos frescos y congelados se mantiene estable. Por otro lado, en la Figura 20 se muestra la cadena productiva del espárrago para sus tres presentaciones: espárragos frescos, congelados y en conserva. (Maximixe Consult, 2013).

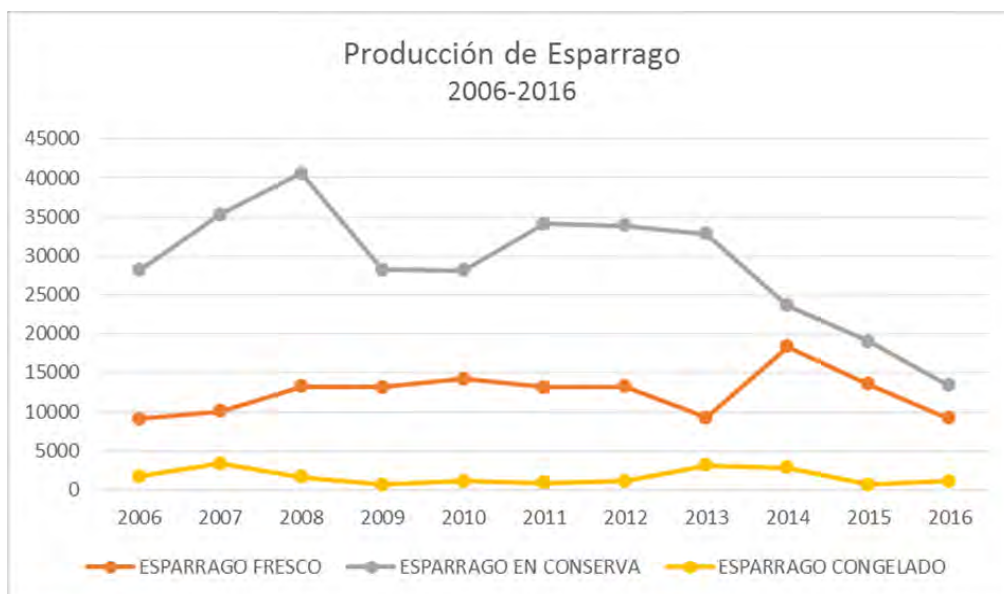


Figura 19. Variación de la producción de espárragos de la industria en La Libertad. Adaptado Agro La Libertad, 2017, por Gobierno Regional La Libertad. Recuperado de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1003>

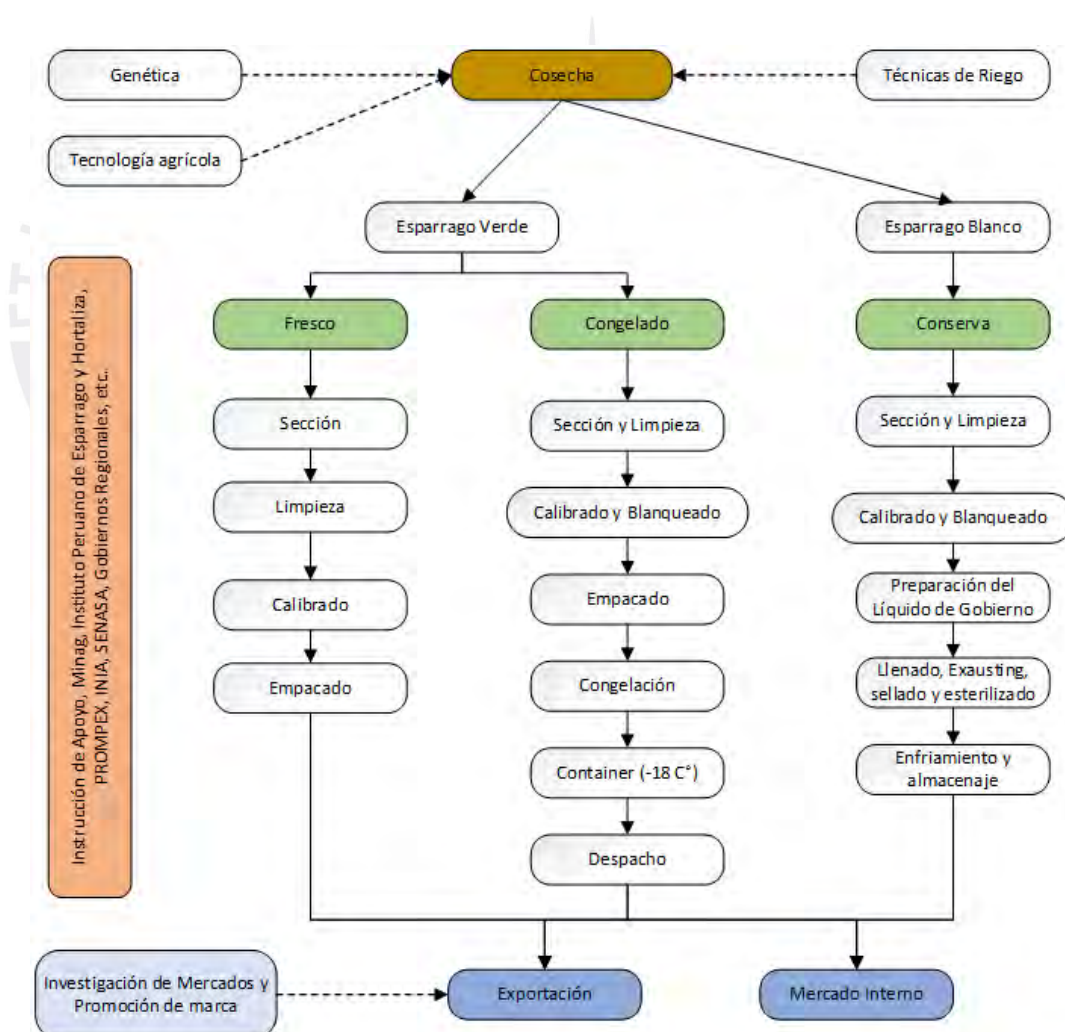


Figura 20. Cadena productiva de espárrago. Tomado de *Riesgo de Mercado del Espárrago*, por Maximixe, 2012. Informe privado.

El abastecimiento logístico de materiales e insumos para empaque, se estima en base a lo proyectado por marketing y ventas. En ocasiones, la falta de proveedores de materiales para empacar el producto representa una amenaza y una debilidad en la época de mayor producción. Por ejemplo, Green Perú S.A., antes de ser adquirido por la Corporación CIDACOS, producía en mayoría espárragos frescos la cual solo se producía por temporadas. Sin embargo, ahora ha anulado la línea de fresco y ha potenciado la línea de conservas; de esta manera ha logrado vender espárragos durante todo el año; sin embargo está propenso a mayor riesgo por falta de proveedores de frascos para su línea mayoritaria de espárragos en conservas.

Un punto relevante que puede incrementar o disminuir el valor de la organización, es la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo porque aparte de generar multas puede generar el cierre de una empresa o pérdida de productividad. La industria del espárrago no es ajena a ello y utiliza indicadores como índice de frecuencia e índice de gravedad para evaluar su desempeño, el cual es también exigido por la Ley 29873 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”. Se ha revisado los indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo que reportó la empresa Camposol S.A., en su memoria del 2015 donde registró 799 accidentes, 525 accidentes con tiempo perdido y un accidente fatal; lo que género que el índice de severidad alcance a 412.3, es decir que se han perdido 412.3 horas de trabajo por cada millón de horas trabajadas.

4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)

El sector agroindustrial de La Libertad goza de beneficios tributarios, éstos se encuentran especificados en la Ley N° 27360 “Normas de Promoción del Sector Agrario y Normas Reglamentarias”, la cual otorga beneficios sobre el impuesto a la renta, aplicando una tasa de 15% diferente del 30% que se le aplica a los demás sectores y está vigente hasta el año 2021. También promueve las obras de infraestructuras tal como la que comprende la

construcción y edificación destinadas a la irrigación y/o drenaje de tierras otorgando una tasa de 20% anual de depreciación. Finalmente, el Estado devuelve el I.G.V. pagado por la adquisición de bienes de capital, insumos, y servicios a las empresas Agroindustriales que apliquen en el alcance de la presente ley (Bernal Rojas, 2009).

Las empresas agroindustriales de alta facturación tienen fácil acceso al financiamiento privado, debido a que cuentan con patrimonio y garantías. No obstante, los pequeños agricultores se ven desfavorecidos por las condiciones impuestas por la banca tradicional y por el desconocimiento. Respecto a la estructura de costos, el costo de instalación de una hectárea de espárrago verde representa el 76% y el de mantenimiento el 24% del costo total. En tal sentido, el estado con el fin de fomentar el cultivo de espárrago promueve un subsidio para pequeños y medianos agricultores de espárrago, a través de su Programa Subsectorial de Irrigaciones (Programa Subsectorial de Irrigaciones, 2016).

La rentabilidad de la industria del espárrago en la región La Libertad viene dada por la rentabilidad del espárrago en fresco, en conserva y en congelado; ésta se ha calculado sobre las ventas obtenidas a raíz de las exportaciones. Para efectos de estudio, solo se ha considerado analizar la rentabilidad del espárrago en fresco; dado que representa el 73% de las ventas del Perú y el 36% de la región La Libertad.

Para poder determinar la rentabilidad del espárrago fresco en base a una hectárea de producción se ha considerado los precios de los intermediarios, el costo de producción en planta y logística, el costo de instalación, el costo de mantenimiento y el costo de la compra de una hectárea de terreno. Así mismo, se ha considerado que el costeo por instalación comprende actividades como: preparación del terreno, siembra, labores agrícolas, cosecha, insumos y agua; y el costeo por mantenimiento comprende actividades como: labor agrícola, cosecha, insumo y agua. En la Tabla 20 se muestra el costo por adquisición de terrenos en los principales valles de la región La Libertad.

Tabla 20

Costo de una hectárea de terreno

Con facilidad de riesgo por gravedad		Para acondicionar riego por goteo	
Chao	USD 15,000	Chao	USD 12,000
Virú	USD 18,000	Virú	USD 14,000
Paijan	USD 12,000	Paijan	USD 10,000

Nota: Adaptado de Entrevista a Vilcherrez, J. Acopiador de espárrago

En las Tabla 21 y 22 se muestra el costeo por instalación y mantenimiento para una hectárea de espárrago para una campaña en el valle de Virú, respectivamente.

Tabla 21

Costeo de instalación para el sembrío de una hectárea de espárrago –Virú

Rubros	Unidad Medida	Cantidad por (ha)	Precio Unitario (S/)	Sub Total (S/)	Costo Total (S/)
A – Costos Directos					
Mano de obra		97			
1. Preparación del Terreno	Jornal	3		105.00	105.00
2. Siembra:	Jornal	19		665.00	665.00
3. Labores Agrícolas	Jornal	38		1,345.00	1,345.00
4. Cosecha	Jornal	37		1,295.00	1,295.00
Maquinaria e instrumentos agrícolas				11,915.00	11,915.00
5. Insumos				14,616.37	14,616.37
6. Agua	M3	7,000.00	0.014	101.11	101.11
Total Costos Directos (En Nuevos Soles)					30,042.48

Nota. Tomado del Portal Agro La Libertad, 2017, por Gobierno Regional La Libertad. Adaptado de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1325>

Tabla 22

Costeo de mantenimiento para el sembrío de una hectárea de espárrago - Virú

Rubros	Unidad Medida	Cantidad	Valor Unitario (S/)	Sub Total (S/)	Costo Total (S/)
A. Costos Directos					
Mano de obra		141.00			
1. Labores Agrícolas	Jornales	39.00		1,365.00	1,365.00
2. Cosecha	Jornales	102.00		3,570.00	3,570.00
Maquinaria e instrumentos agrícolas				275.00	275.00
3. Insumos				4,216.00	4,216.00
4. Agua	L	11,000.00	0.01	158.89	158.89
Total costos directos (en nuevos soles)					9,584.89
B. Costos Indirectos					438.45
Gastos Administrativos (2.5%)		0.02		191.70	
Asistencia técnica (%)		0.05		246.75	
Total Costos Indirectos (En Nuevos Soles)					438.45

Nota. Tomado del Portal Agro La Libertad, 2017, por Gobierno Regional La Libertad. Adaptado de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1325>

En la Tabla 23 se muestra la estructura de costos de producción en planta y logísticos de espárrago en fresco en base a una hectárea.

Tabla 23

Estructura de costo de espárrago fresco exportado a EE.UU. en USD (Miami, Florida)

	1 Caja (5kg)	Precio/Kg.	Porcentaje (%)	Precio/Kg*	Porcentaje (%)
Materia prima, (producto cosechado)	5.5	1.1	36.7	1.1	41.7
Embalaje	2.0	0.4	13.3	0.4	15.2
Transporte Terrestre	0.2	0.04	1.3	0.04	1.5
Almacenamiento y carga	0.2	0.04	1.3	1.1	41.7
Transporte aéreo	5.7	1.14	38.0		
Logística Externa	1.1	0.22	7.3		
Mayorista	1.3	0.26	8.7		
Total	15	3	100.0	2.6	

Nota. Tomado de *Agroindustries characterization and appraisal: Asparagus in Perú*, por Díaz Rios, 2007. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/016/ap297e/ap297e.pdf>

En la Figura 21 y 22 se presenta el comportamiento de precio del espárrago blanco y verde en chacra y en planta procesadora del año 2017, respectivamente. En la Tabla 24 se muestra el comportamiento de precios de exportación en USD FOB/Kg. del espárrago en cada presentación durante los años 2012 y 2016; y en la Tabla 25 se muestra el valor económico para un agricultor.

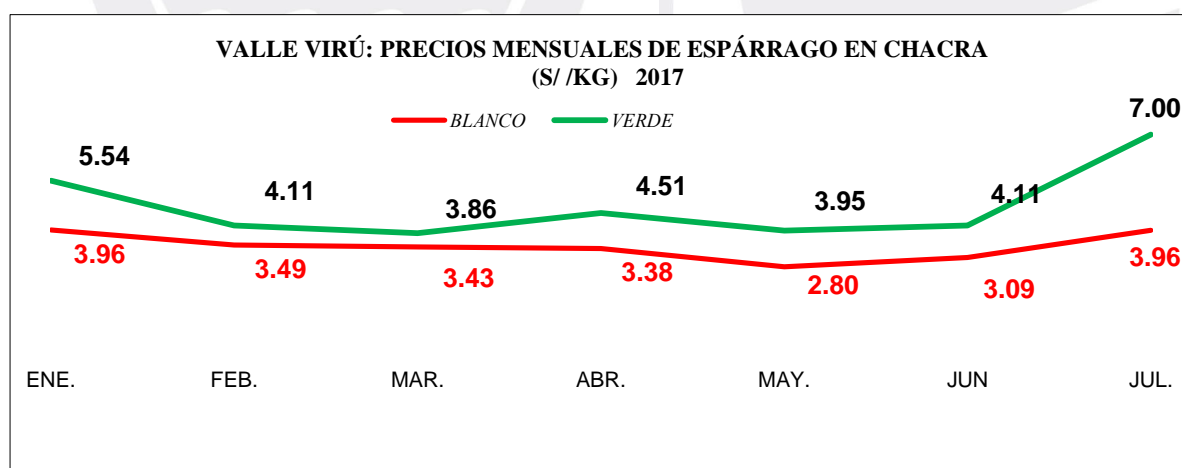


Figura 21. Precio de chacra de espárrago. Tomado de *Portal Agrario Regional La Libertad*, por Gobierno Regional La Libertad, 2017.

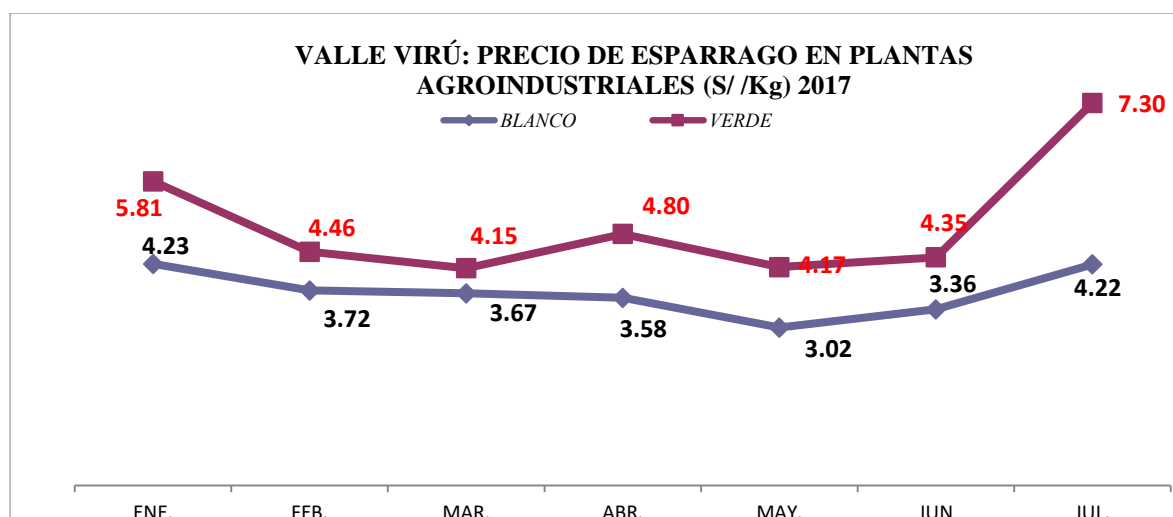


Figura 22. Precio en planta de espárrago. Tomado de Portal Agrario Regional La Libertad, por Gobierno Regional La Libertad, 2017.

Tabla 24

Precio de Espárragos en USD/Kg de las tres presentaciones desde el año 2012 al año 2016

Espárragos	2012	2013	2014	2015	2016
Fresco	2.91	3.32	2.89	3.22	3.41
Conserva	2.66	3.15	3.39	3.32	3.37
Congelado	3.89	4.44	4.34	4.31	4.25

Nota. Adaptado de *Lista de los países exportadores para el producto seleccionado en 2016*, por TradeMap, 2017 y *Ranking de Países*, por PromPerú. Recuperado de <http://www.trademap.org/Index.aspx> y http://www.siicex.gob.pe/promperustat/frmRanking_x_Pais.aspx.

Tabla 25

Análisis económico de producción para una hectárea sembrada de espárrago verde 2016-2017

Análisis Económico	Unidad	Instalación	Mantenimiento
1. Producción Estimada (kg/ha) primera cosecha a los 6 meses	KG/Ha.	3,500.00	7,000.00
2. Precio de venta kg en chacra	S/ / Kg	4.72	4.72
3. Valor bruto de la producción	S/	16,520.00	33,040.00
4. Costo total de producción	S/	6008.50	10,023.34
5. Utilidad Neta de la producción	S/	10,511.50	23,016.66
6. Relación Beneficio Costo	S/	2.75	3.30
7. Índice de Rentabilidad	%	175	230

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

En la Tabla 26, se muestra la proyección de utilidades de cinco años para la presentación de espárrago verde en fresco; teniendo en cuenta los siguientes supuestos: (1) inversión inicial del primer año equivalente al costo de terreno de una hectárea y el costo de instalación; (2) Financiamiento de inversión inicial a una tasa efectiva de 15% anual con pagos anuales; (3) Rendimientos producidos en una hectárea equivalentes a 7 Tm/ha/año el primera año y 14Tm/ha/año del segundo al quinto año; (4) Precio promedio de espárrago verde en chacra de 4.72 S//Kg.; (5) Precio promedio de espárrago verde en planta de 5.01 S//Kg.;(6) Precio FOB US\$ de exportación de espárrago en fresco del 2016 de 3.41 US\$/Kg.; (7) Costo de producción y logístico equivalente a 2.60 US\$/Kg.; (8) Tipo de cambio 3.3. Mientras que en las Tablas 27 y 28 se muestran los estados de resultados para una hectárea y para el total de 2,300 hectáreas sembradas de espárragos fresco, equivalente a los US\$ 109 millones que se exportó en el año 2016.

4.1.5. Recursos humanos (H)

En base a la proyección de ventas y a la producción en campo, el área de Recursos Humanos inicia el reclutamiento de la mano de obra. Sin embargo, las empresas agroindustriales de la industria del espárrago de La Libertad enfrentan dificultades para cubrir el 100% de la mano de obra requerida; debido a las faenas de cosecha de productos como arándanos, paltas, entre otros que se realiza en paralelo a la cosecha de espárrago. Esta debilidad, se torna crítico con la mano de obra técnica especializada, es decir, trabajadores que son capaces de operar equipos y maquinarias usadas en campo y en planta son más difíciles de contratar. (Eslava Alzamora, 2017).

Tabla 26

Proyección de utilidad para una hectárea sembrada de espárrago verde Fresco 2016-2017 expresado en soles.

Años	Inversión Inicial	Pago	Valor Bruto Producción	Utilidad Bruta	Costo Mantenimiento	Utilidad Neta Agricultor	Costo de Venta Espárrago Acopiador	Ventas de Espárrago de Acopiador	Margen de Acopiador	Costo de Producción Espárrago Fresco	Valor de Exportación de Espárrago Fresco	Margen de Empresa Agroexportadora
Año 1	78,792.00	23,504.00	38,080.00	14,576.00	19,169.78	-4,593.78	33,040.00	35,070.00	2,030.00	60,060.00	78,771.00	18,711.00
Año 2		23,504.00	76,160.00	52,656.00	19,169.78	33,486.22	66,080.00	70,140.00	4,060.00	120,120.00	157,542.00	37,422.00
Año 3		23,504.00	87,040.00	63,536.00	19,169.78	44,366.22	66,080.00	70,140.00	4,060.00	120,120.00	157,542.00	37,422.00
Año 4		23,504.00	87,040.00	63,536.00	19,169.78	44,366.22	66,080.00	70,140.00	4,060.00	120,120.00	157,542.00	37,422.00
Año 5		23,504.00	87,040.00	63,536.00	19,169.78	44,366.22	66,080.00	70,140.00	4,060.00	120,120.00	157,542.00	37,422.00

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

Tabla 27

Estado de resultados de exportación de espárrago verde en fresco en soles para 1 ha

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	78,771.00	157,542.00	157,542.00	157,542.00	157,542.00
Costos de Ventas	60,060.00	120,120.00	120,120.00	120,120.00	120,120.00
Utilidad Bruta	18,711.00	37,422.00	37,422.00	37,422.00	37,422.00
Gastos Operativos	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
Utilidad Operativa	18,710.21	37,421.21	37,421.21	37,421.21	37,421.21
Impuesto a la renta	2,806.53	5,613.18	5,613.18	5,613.18	5,613.18
Utilidad Neta	15,903.68	31,808.03	31,808.03	31,808.03	31,808.03

Tabla 28

Estado de resultados para 2,300 ha (18.7% de 12,283.8 ha) de exportación de espárrago verde en fresco

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	181,173,300.00	362,346,600.00	362,346,600.00	362,346,600.00	362,346,600.00
Costos de Ventas	138,138,000.00	276,276,000.00	276,276,000.00	276,276,000.00	276,276,000.00
Utilidad Bruta	43,035,300.00	86,070,600.00	86,070,600.00	86,070,600.00	86,070,600.00
Gastos Operativos	1,817.87	1,817.87	1,817.87	1,817.87	1,817.87
Utilidad Operativa	43,033,482.13	86,068,782.13	86,068,782.13	86,068,782.13	86,068,782.13
Impuesto a la renta	6,455,022.32	12,910,317.32	12,910,317.32	12,910,317.32	12,910,317.32
Utilidad Neta	36,578,459.81	73,158,464.81	73,158,464.81	73,158,464.81	73,158,464.81
Rentabilidad Neta sobre ventas	20.2%	20.2%	20.2%	20.2%	20.2%

El tipo de contratación de la mano de obra de las empresas agroindustriales está enmarcado dentro del régimen agrario, el cual permite a los empleadores pactar contratos estacionales por temporada de cosecha con periodo mínimos de hasta un mes. Sin embargo, debido a la competencia por la mano de obra entre empresas agroindustriales de la zona, los empleadores continuamente mejoran la oferta laboral para captar personal, especialmente mano de obra especializada en envasado o manejo de maquinarias.

Para el análisis, se ha tomado como ejemplo a dos empresas referentes de la industria del espárrago de La Libertad, como es el caso de las empresas Danper Trujillo S.A.C. y Camposol S.A. En el caso específico de Danper Trujillo S.A.C., empresa agroindustrial de la región de La Libertad que mayor participación tiene en las exportaciones de la región, menciona en su reporte de sostenibilidad del 2014 que su

cultura organizacional está basada en valores, procurando el desarrollo personal y asegurando la creación de valor. Para ello la empresa mide anualmente el clima laboral como estrategia de negocio y para generar la retención de talento. Por otro lado, la clasificación de colaboradores se divide en empleados, en operarios de planta y en operario de fundo. Los primeros representan apenas el 5%, los segundos el 55% y los últimos el 40%, haciendo en su conjunto una población superior a 7,000 trabajadores; lo cual varía de acuerdo al trimestre. Cabe resaltar que en su conjunto la estructura población de la organización es 50% mujeres, 50% hombres, con la característica que el 57% del personal tienen entre 30 y 50 años, proviniendo de las comunidades y distritos aledaños.

Así mismo, la rotación del personal se define en base a las temporadas estacionales en relación a los productos cultivados; presentándose una mayor variación en los meses de Marzo, Agosto y Octubre. En promedio se genera una rotación de personal anual alrededor de 50%. Por otro lado, esta práctica permite que no exista Sindicato de Trabajadores y en su lugar cuenta con asociaciones internas de trabajadores o “*Clubes*” que velan por los objetivos en beneficio de los colaboradores y de la organización. Con referencia al trabajo infantil y trabajo forzado, al momento del reclutamiento se revisan los documentos y se han establecido un procedimiento para la remediación de trabajo infantil.

Finalmente, la empresa Danper Trujillo S.A.C ha establecido salarios mínimos por categoría profesional, tomando como base el salario de una remuneración mínima vital de acuerdo a la legislación peruana del DS 005-2016-TR; la cual asciende a S/ 850.00 mensuales. En la Tabla 29 se observa el promedio de sueldo mensual de acuerdo a la categoría de empleado y Operario (Danper Trujillo SAC, 2014).

Tabla 29

Salarios promedio en la empresa Danper Trujillo S.A.C.

Sueldos y Salarios Promedio por Categoría Profesional		
Categoría Profesional	Género	Promedio de Sueldo mensual
Operarios	Femenino	S/ 958.84
	Masculino	S/ 1,005.72
Empleado	Femenino	S/ 4,650.00
	Masculino	S/ 4,900.00

Nota. Memoria Anual de Danper Trujillo S.A.C, 2014

En cuanto a la empresa Camposol S.A., su memoria de Sostenibilidad 2015 indica que concentra el 82.9% de personal en la ciudad de Trujillo. Además el 94% de la fuerza laboral es obrera. Así mismo, fomentan la igualdad de género y de oportunidad ya que el personal femenino representa el 45%, hombres 55% y el 60% de los colaboradores tienen edad entre 18 y 30 años debido a que busca una estructura poblacional que se adapte al cambio.

Camposol S.A. percibe como uno de sus principales retos del sector agroindustrial contar con mano de obra calificada con el fin de lograr los estándares internacionales. Esta es una preocupación debido a que el mayor porcentaje de colaboradores son de las zonas de influencia y por consiguiente tiene bajos niveles educativos y problemas con su aprendizaje; por lo que ha implementado cuatro tipos de capacitaciones: capacitación interna (colaboradores propios que son docentes expertos), capacitación externa (instituciones y proveedores externos), capacitación presencial y capacitación e-learning. En cuanto al conocimiento técnico, 134 colaboradores de fundos y plantas reciben capacitación en SENATI y otros 320 han sido capacitados en el centro de formación experimental de formación profesional. En el 2015, se logró dictar 211.5 horas de capacitación al total de colaboradores que represento un incremento de 66% con respecto al año anterior.

A diferencia de Danper Trujillo S.A.C., la empresa Camposol S.A. tiene tres sindicatos en los cuales se impulsa el espacio al dialogo. Una vez al año se desarrollan mesas de trabajo con cada sindicato. Cabe mencionar que a pesar de contar con tres sindicatos, la cantidad de personas afiliadas representan 2%, 2% y 4% respectivamente y 92% no son sindicalizados. En cuanto al valor económico que le representa sus trabajadores en el 2015 fue de USD 66,421 (Camposol SA, 2015).

La industria del espárrago por cada hectárea de terreno sembrado genera 13 empleos directos por cada hectárea, distribuidos de la siguiente manera: cuatro durante la etapa de instalación, tres durante la etapa de mantenimiento y seis durante la etapa de cosecha. (Vilchérrez, 2017). Durante el 2016 la industria del espárrago en la región La Libertad cosechó 12,284 has, empleando a 159.7 mil personas aproximadamente.

4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I)

La industria del espárrago requiere de un sistema de información que le ayude a estandarizar e integrar procesos para la administración eficiente de costos, recursos financieros, recursos humanos, canales de ventas, procesos productivos, logísticos, gestión de almacenes y otros; es así que las principales empresas como Camposol S.A., Danper Trujillo S.A.C. y Sociedad Agrícola Virú S.A. utilizan SAP como su ERP; siendo Camposol S.A. una de las primeras empresas en el Perú que implementó SAP en el 2008; por su parte Danper Trujillo S.A.C. ha migrado a SAP en el año 2017.

Además del sistema de ERP-SAP la industria del espárrago cuenta con sistemas de información que le permiten monitorear las condiciones climáticas, aparición de plagas y enfermedades; estos sistemas permiten monitorear información meteorológica como temperatura, velocidad del viento, precipitación y evapotranspiración; lo cual es necesario para controlar el proceso de cosecha y post cosecha.

4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T)

En cuanto a la tecnología de riego se refiere, la industria usa dos métodos para regar todas las hectáreas sembradas. El primero y más económico es el riego por gravedad, el cual aprovecha la pendiente natural del terreno y a través de surcos lleva el agua desde el canal madre de Chavimochic hasta los campos; en consecuencia de ello; los terrenos que pueden ser regados con este método son los que se ubican aguas debajo del trazo del canal de Chavimochic. Una de las desventajas de este método es el gran consumo de agua. El segundo método es el riego tecnificado por goteo para gestionar el recurso hídrico durante toda la etapa de sembrío. Ésta tecnología fue traída de Israel y viene siendo aplicada por las empresas productoras de espárragos de la región La Libertad.

Respecto a la tecnología en el procesamiento de espárragos, las principales empresas utilizan equipos y maquinarias en campo y planta. Un ejemplo de ello es Green Perú S.A., que se encuentra en proceso de automatización de su planta. (Castro Villanueva, 2017). Por su parte empresas como Danper Trujillo S.A.C. y Camposol S.A. han implementado máquinas peladoras de espárragos y autoclaves con tecnología española e italiana. Así mismo, la empresa Green Perú S.A. que ha migrado su producción de espárragos a conserva ha automatizado las etapas de calibrado y blanqueado, preparación del líquido de gobierno, llenado, sellado y esterilizado y finalmente la etapa de enfriamiento y almacenaje.

Sin embargo, una de las características de la industria del espárrago en la región La Libertad es la atomización de productores; por tal motivo el acceso a la tecnología es restringido y usado solo por las grandes empresas exportadoras. Siendo el costo de acceso a tecnología una barrera para los medianos y pequeños productores.

4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

La matriz de evaluación de factores internos (MEFI) dada en la Tabla 30, muestra la ponderación de los factores determinantes de éxito producto del análisis FODA: *fortalezas y debilidades*. Los factores determinantes de éxito calificados con 4 y 3 representan las fortalezas mayores y menores, respectivamente. Así mismo, los factores determinantes de éxito calificados con 2 y 1 representan las debilidades menores y mayores, respectivamente.

Tabla 30

Matriz EFI de la industria del espárrago en La Libertad

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1 Buena reputación de la industria del espárrago	0.05	3	0.15
2 Diámetro y calibre del producto	0.14	4	0.56
3 Disponibilidad de mano de obra no calificada	0.05	3	0.15
4 Estacionalidad de producción	0.17	4	0.68
5 Rendimiento por hectárea	0.13	4	0.52
Subtotal	0.54		2.06
Debilidades			
1 Investigación, desarrollo y tecnología	0.10	2	0.2
2 Estructura de la industria	0.08	1	0.08
3 Mano de obra calificada	0.09	2	0.18
4 Canales de distribución	0.09	1	0.09
5 Dependencia de proveedores de envases	0.05	2	0.1
6 Alta rotación de personal	0.05	2	0.1
Subtotal	0.46		0.75
Total	1.00		2.81

4.3. Conclusiones

De la auditoría interna a la industria del espárrago en la región La Libertad se concluye que la industria debe reformular su estrategia para buscar productos con valor agregado, basado en la innovación e investigación de mercados y enfocada en nuevas tendencias y hábitos de consumo. Así mismo, hace falta posicionarse en mercados alternativos fuera de los EE.UU. para mantener una cuota de venta homogénea a lo largo

del año, para lo cual se debe participar en las ferias internacionales a fin de dar a conocer la calidad de nuestro producto.

Por otro lado, existen limitantes que podrían causar una disminución en la rentabilidad y competitividad de la industria, por ejemplo la calidad de los suelos debido al desgaste natural y los elevados costos logísticos que incurren al momento de exportar sus productos.



Capítulo V: Intereses de la Industria del Espárrago en la región La Libertad y Objetivos de Largo Plazo

En el presente capítulo se van a establecer los objetivos de largo plazo (OLP), para lo cual se hará uso de la teoría tridimensional planteada por F.H. Hartmann. La teoría tridimensional comprende tres ejes. El primero, está referido al establecimiento de los intereses de la industria, los cuales el sector trata de alcanzarlos a todo costo. El segundo, se refiere al análisis del potencial del sector (análisis interno); a través de este análisis se reconocerá las fortalezas y debilidades; y finalmente el tercer eje está referido al establecimiento de los principios cardinales (análisis externo), los cuales permitirán reconocer las oportunidades y amenazas de la industria.

Los intereses identificados para la industria del espárrago serán planteados en la matriz de la organización (MIO), la cual permite evaluar su intensidad dentro del sector. Finalmente, el capítulo terminará con el establecimiento de los OLPs; los cuales están alineados con la visión y misión; y su cumplimiento permitirá llegar al futuro deseado.

5.1. Intereses de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

Los intereses organizaciones son aquellos que se deben alcanzar a cualquier costo, para el caso de la Industria del Espárrago en la región de La Libertad son los siguientes:

1. Incrementar el nivel de ventas.
2. Incrementar la rentabilidad
3. Contribuir a la generación de empleo

5.2. Potencial de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

La auditoría interna facilitará el reconocimiento de las fortalezas y debilidades de la industria del espárrago en la región La Libertad a través del análisis AMOFHIT: (a) administración y gerencia, (b) marketing y ventas & investigación de mercado, (c) operaciones & logística e infraestructura, (d) finanzas & contabilidad, (e) recursos

humanos & cultura, (f) sistemas de información & comunicaciones, y (g) tecnología & investigación y desarrollo. Se determinó que las competencias distintivas son:

La industria del espárrago en la región La Libertad posee una fuerte fuerza de marketing, lo cual le ha permitido posicionar su liderazgo en cuanto a plaza, producto, precio y promoción se refiere en los en el mercado de EE.UU. y Europa; siendo su estandarte la calidad, rendimiento de las tierras y estacionalidad del productos.

Los procesos de la industria del espárrago en la región La Libertad permiten producir espárragos en categorías “Extra”, “I”, “II” y “III”; así como en sus distintos calibres y dimensiones, lo cual permite cubrir los distintos requerimientos de clientes y satisfacer la demanda del mercado con espárragos de calidad.

En el campo de infraestructura, se ha identificado que la primera y segunda etapa de Chavimochic provee de infraestructura hidráulica a la industria a través de una bocatoma y 155 km de longitud de un canal madre que conduce las aguas del río Santa a los valles de Chao, Virú y Moche garantizando el abastecimiento de agua cruda durante todo el año; lo cual es aprovechado por los productores de espárragos para regar sus campos ya sea por gravedad o a través de riego tecnificado. (Proyecto Chavimochic, 2017). Del mismo modo, se ha identificado que la principal infraestructura de la industria la posee las grandes empresas productoras, procesadoras y exportadoras de espárragos; quienes cuentan con tierras de cultivo, almacenes, planta industrial y oficinas administrativas, lo cual les permite agregar un beneficio al espárrago cosechado. Por ejemplo, Sociedad Agrícola Virú S.A. posee cinco plantas en la región La Libertad: dos plantas de conservas, una planta de frescos, una planta de congelados y una planta de salsas.

5.3. Principios Cardinales de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

La auditoría externa permite identificar las oportunidades y amenazas que tiene la industria del espárrago de la región La Libertad. Dentro de la auditoría externa se analizan cuatro principios cardinales: (a) la influencia de terceras partes, (b) los lazos pasados y presentes, (c) contrabalances de intereses y (d) la conservación de los enemigos.

Influencia de terceras partes. La industria del espárrago de la región La Libertad depende de la demanda externa, aparición de regiones competidoras y el acceso a los mercados internacionales a través de los tratados de libre comercio con el mundo. Los cambios en las políticas económicas que presenten EE.UU., la Unión Europea y China impactan directamente sobre a industria del espárrago en la región La Libertad, debido a que son sus principales clientes.

Del mismo modo la industria del espárrago se ve influenciada por la aparición de nuevas tecnologías aplicables a las etapas de precosecha y postcosecha.

Lazos pasados y presentes. La competencia histórica de la industria del espárrago de la región La Libertad ha sido con su par de la región Ica; debido a las similares ventajas comparativas. La industria en La Libertad tomó mayor protagonismo debido al fácil acceso al agua llegando a superar en producción a la región Ica, sin embargo esta distancia se redujo en tanto que en el 2016 la región Ica produjo mayor toneladas de espárragos que La Libertad. Hoy en día, regiones mexicanas como Sonora y Baja California se aprestan a ser sus competidores directos de la región La Libertad.

Al interior de la industria en La Libertad, las empresas grandes como Danper Trujillo S. A., Camposol S.A., Sociedad Agrícola Virú S.A. y TAL S.A. presenta una competencia marcada debido a que comparten el mismo mercado externo.

Contrabalance de Interés. La industria del espárrago de La Libertad tiene interés opuestos a su par de la región Ica o a las regiones mexicanas de Sonora y Baja California;

debido a que comparten el mismo mercado y el interés de cada industria es tener la mayor cuota de participación en el mercado común, principalmente el mercado americano. En este escenario, la diversificación de mercados es un interés de la industria del espárrago de la región La Libertad.

Conservación de Enemigos. Para la industria del espárrago de La Libertad es importante mantener a sus enemigos, dado que el ímpetu de ser el primero en el sector permite desarrollar estrategias enfocadas para posicionarse en el mercado. Del mismo modo, otras regiones productoras de espárragos como Ica, Sonora, California Baja, etc. buscan desarrollar sus ventajas comparativas y competitivas con la finalidad de posicionarse en el mercado.

5.4. Matriz de Intereses de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

(MIO)

En la Tabla 31 se resumen los intereses de la organización, los cuales han sido evaluados de acuerdo a su intensidad.

Tabla 31.

Matriz de Interés de la industria del Espárrago (MIO)

Interés de la Organización	Intensidad del interés		
	Vital (Peligroso)	Importante (Serio)	Periférico (Molesto)
Incrementar el nivel de ventas	**Ica **Sonora	**Baja California **Querétaro	**Ancash **Lima
Incrementar la rentabilidad	**Ica **Sonora	**Baja California **Querétaro	**Ancash **Lima
Contribuir a la generación de empleo	*Ica	*Ancash *Lima	*Sonora *Baja California *Querétaro

* Intereses Comunes

** Intereses Opuestos

5.5. Objetivos de Largo Plazo

Después de realizar la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas y teniendo en cuenta los intereses de la industria del espárrago en la región La

Libertad, se ha establecido los siguientes objetivos a largo plazo que permitirán alcanzar la visión planteada al año 2027.

Objetivo de Largo Plazo 1. Incrementar las ventas de espárragos frescos de USD 109'000,000 del año 2016 a USD 400'000,000 al año 2027.

Objetivo de Largo plazo 2. Incrementar la rentabilidad sobre las ventas de espárrago frescos de 20% del año 2016 a 40% al año 2027.

Objetivo de Largo Plazo 3. Incrementar el número de empleos directos en la industria del espárrago de 160,000 del año 2016 a 240,000 al año 2027.

5.6. Conclusiones

El potencial que tiene la industria del espárrago en la región de La Libertad para incrementar su rentabilidad está basado en la capacidad para reducir su costo producción, el cual se ha analizado que tiene una mayor concentración en el costo de la materia prima y el costo de almacenamiento y carga, dos variables que pueden ser optimizadas por la industria basada en su capacidad de negociación con proveedores.

Así mismo, la industria debe diversificar su participación en los mercados internacionales; debido al incremento de la competencia en los mercados actuales y a la alta concentración de ventas en el mercado americano.

El cumplimiento de los objetivos planteados hará de la industria del espárrago una industria atractiva para los inversionistas, tanto internos como externos, promoviendo el desarrollo y contribuyendo al crecimiento económico del país.

Capítulo VI: El Proceso Estratégico

Hasta el capítulo cinco se ha desarrollado la fase de análisis, que es la primera de las tres fases de la etapa de *formulación*. En el presente capítulo, se desarrollará la segunda y tercera fase con lo cual se estaría terminando la etapa de *formulación* de acuerdo al modelo secuencial de planeamiento estratégico. La segunda fase requiere de mucha intuición para el planteamiento de las estrategias, mientras que en la tercera fase se realiza la elección de las estrategias que guiarán a la industria del espárrago al futuro deseado. (D'Alessio Ipinza F. A., 2016). En la Figura 23 se muestra de manera resumida la estructura de la etapa de formulación, Implementación y Control del modelo secuencial.

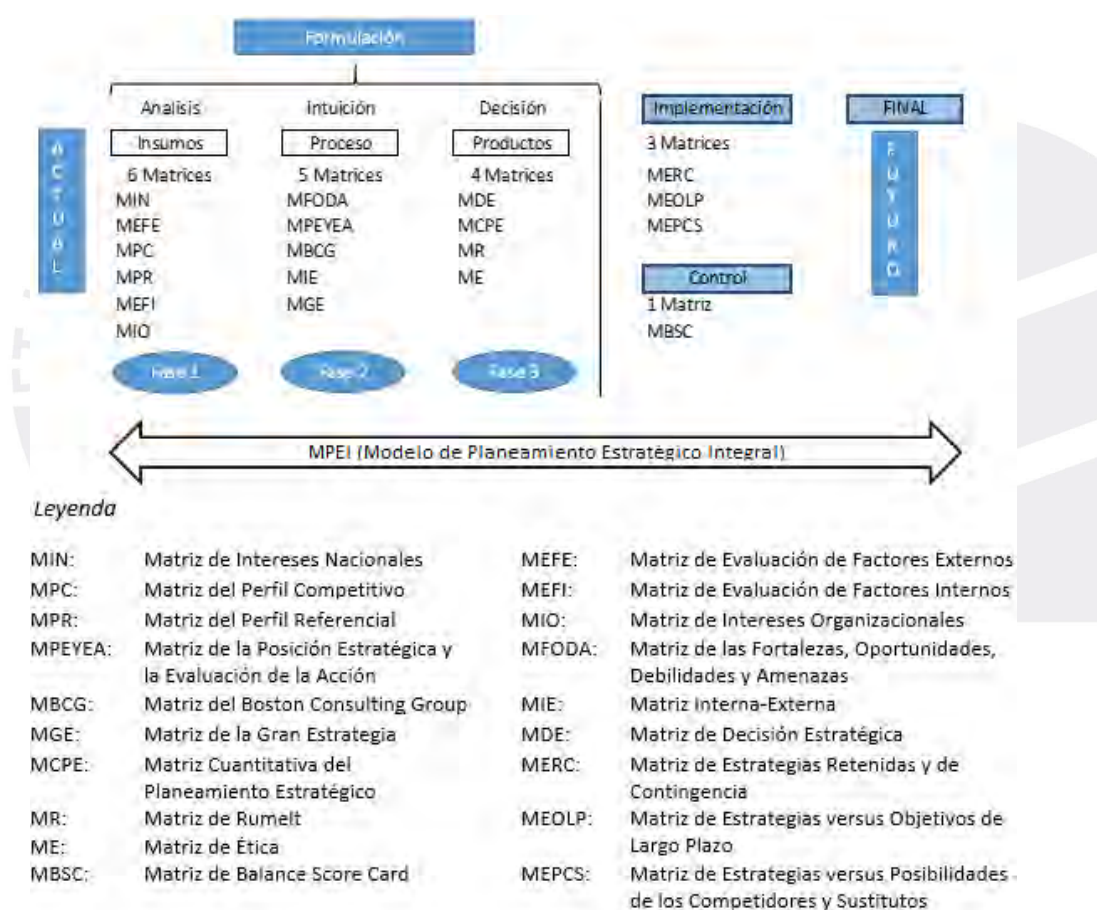


Figura 23. Etapas del modelo secuencial del planeamiento estratégico. La etapa de formulación comprende las fases de análisis, intuición y decisión. Tomado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia*. (2ª edición) p.265, por F.A. D'Alessio, 2013. México D.F., México: Pearson.

6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

Las estrategias son plasmadas en la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (MFODA) y nacen como producto del emparejamiento de los factores claves externos identificados en la matriz EFE con los factores claves internos identificados en la matriz EFI. La matriz MFODA otorga cuatro cuadrantes en donde se muestra el emparejamiento de las fortalezas y oportunidades (FO), fortalezas y amenazas (FA), debilidades y oportunidades (DO), y debilidades y amenazas (DA); con el objetivo de generar las estrategias que seguirá la industria del espárrago de la región La Libertad para alcanzar su visión.

6.1.1 Estrategias FO

1. Estrategia 1 (Desarrollo y penetración de mercados). Desarrollar el mercado de la India y penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2 (Desarrollo de productos y diversificación concéntrica). Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 3 (Aventura conjunta). Crear un centro de Desarrollo e Investigación.
4. Estrategia 4 (Integración vertical hacia atrás). Incrementar las hectáreas cultivadas.
5. Estrategia 5 (Integración vertical hacia atrás e Integración horizontal). Formar un clúster del espárrago.

6.1.2 Estrategias DO

6. Estrategia 6 (Aventura conjunta). Crear un Joint Venture de PYMES para invertir en desarrollo y tecnología.
7. Estrategia 7 (Alianza estratégica). Crear una alianza estratégica con Universidades e Institutos Superiores para disponer de mayor personal técnico calificado.

8. Estrategia 8 (Integración vertical hacia adelante). Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.
9. Estrategia 9 (Integración vertical hacia atrás). Innovar en nuevos materiales para envases.
10. Estrategia 10 (Alianza estratégica). Certificar a la mano de obra no calificada para que pueda rotar entre las empresas de la industria.

6.1.3 Estrategias FA

11. Estrategia 11 (Benchmarking). Crear centro de acopio de espárragos.
12. Estrategia 12 (Alianza estratégica). Crear una alianza estratégica con el Centro de Operación de Emergencia (COE).
13. Estrategia 13 (Integración horizontal). Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.
14. Estrategia 14 (Aventura conjunta). Realizar alianzas estratégicas con empresas de Canadá, Suiza y Alemania donde se tiene acuerdos comerciales ya establecidos.
15. Estrategia 15 (Benchmarking). Realizar contratos futuros para venta de espárragos.
16. Estrategia 16 (TQM). Implementar un programa de rotación de cultivos y uso eficiente del agua.

6.1.4 Estrategias DA

16. Estrategia 17 (Benchmarking). Establecer políticas organizacionales para el reconocimiento a la innovación al interior de la industria.
17. Estrategia 18 (Benchmarking). Establecer un plan de contingencia para la industria del espárrago.

En la Tabla 32 se muestra el emparejamiento de los factores claves externos e internos, y el planteamiento de las estrategias para la industria del espárrago en la región La Libertad.

Tabla 32

Matriz FODA de la industria del espárrago en la región La Libertad

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		1 Buena reputación de la industria del espárrago	1 Investigación, desarrollo y tecnología
		2 Diámetro y calibre del producto	2 Estructura de la industria
		3 Disponibilidad de mano de obra no calificada	3 Mano de obra calificada
		4 Estacionalidad de producción	4 Canales de distribución
		5 Rendimiento por hectárea	5 Dependencia de proveedores de envases
			6 Alta rotación de personal
OPORTUNIDADES	Fortalezas-Oportunidades: Explote	Debilidades-Oportunidades: Busque	
1 Demanda creciente de espárragos en el mercado asiático y europeo	1 Desarrollar el mercado de la India y penetrar los mercados de Japón y Suiza (F1, F2, F4, O1, O2)	6	Crear un Joint Venture de PYMES para invertir en desarrollo y tecnología (D1, D2, D3, O3, O6, O7)
2 Política comercial con apertura internacional – TLC con el mundo	2 Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago (F1, F2, O2, O3)	7	Crear una alianza estratégica con Universidades e Institutos Superiores para disponer de mayor personal técnico calificado (D1, D3, O6)
3 Nuevas tecnologías agrícolas y de comunicaciones	3 Crear un centro de Desarrollo e Investigación (F2, F4, F5, O3, O7)	8	Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas (D2, D4, O3, O7)
4 Disponibilidad de acceso a tierra y recurso hídrico	4 Incrementar las hectáreas cultivadas (F3, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O7)	9	Innovar en nuevos materiales para envases (D1, D3, D5, O3, O7)
5 Bajo costo laboral	5 Formar un clúster del espárrago (F2, F4, F5, O2, O3, O5, O6, O7)	10	Certificar a la mano de obra no calificada para que pueda rotar entre las empresas de la industria (D2, D3, D6, O5, O7)
6 Mercados con demanda de espárragos con características organolépticas específicas			
7 Acceso al crédito agrícola			
AMENAZAS	Fortalezas-Amenazas: Confronte	Debilidades-Amenazas: Evite	
1 Variación del precio del espárrago	11 Crear centro de acopio de espárragos (F2, F4, F5, A1, A3, A5, A7)	17	Establecer políticas organizacionales para el reconocimiento a la innovación al interior de la industria (D1, D2, D3, A1, A3)
2 Cambio climático (FEN)	12 Crear una alianza estratégica con el Centro de Operación de Emergencia (COE) (F1, F4, A2, A8)	18	Establecer un plan de contingencia para la industria del espárrago (D1, D2, D3, A2, A3, A7, A8)
3 Informalidad laboral	13 Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización (F4, A1, A3, A8)		
4 Tendencia de políticas proteccionista de EE.UU. e Inglaterra	14 Realizar alianzas estratégicas con empresas de Canadá, Suiza y Alemania donde se tiene acuerdos comerciales ya establecidos (F1, F2, F4, F5, A4)		
5 Variación en el tipo de cambio	15 Realizar contratos futuros para venta de espárragos (F1, F2, F4, F5, A5, A6)		
6 Envejecimiento de suelos agrícolas	16 Implementar un programa de rotación de cultivos y uso eficiente del agua (F2, F5, A7, A8)		
7 Contaminación de aguas continentales			

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

La matriz PEYEA que se presenta en la Tabla 33, es usada para determinar la posición estratégica de una organización o de sus unidades de negocio; en el caso de la industria del espárrago de la región La Libertad se tomará a las empresas que la conforman. Esta matriz está compuesta por dos ejes que combinan los factores relativos de la industria (fortaleza de la industria y estabilidad del entorno) y otros dos ejes que combinan los factores relativos a la organización (fortaleza financiera y ventaja competitiva). En la Figura 24 se muestra el diagrama resultante con los datos obtenidos de la Tabla 33. (D'Alessio Ipinza F. A., 2016).

Tabla 33

Matriz PEYEA “Calificación de los Factores determinantes”

Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)		Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)	
1.-Potencial de Crecimiento	4	1.-Participacion en el mercado	4
2.-Potencial de Utilidades	5	2.-Diámetro y calibre del producto	4
3.-Estabilidad Financiera	4	3.-Ciclo de vida del producto	2
4.-Conocimiento Tecnológico	4	4.-Ciclo de reemplazo del producto	2
5.-Utilizacion de Recursos	4	5.-Lealtad del consumidor	3
6.-Intensidad de Capital	5	6.-Utilización de la capacidad de los competidores	4
7.-Facilidad de entrada al mercado	4	7.-Conocimiento Tecnológico	3
8.-Productividad / Utilización de la capacidad	3	8.-Integración vertical	2
9.-Poder de negociación de los productores	3	9.-Introduccion de nuevos productos	2
Promedio =	4	Promedio - 6 =	-3.11
Factores determinantes de la estabilidad del entorno(EE)		Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)	
1.- Cambios Tecnológicos	2	1.-Retorno en la Inversión	5
2.-Tasa de inflación	5	2.-Apalancamiento	5
3.-Variabilidad de la demanda	4	3.-Liquidez	5
4.-Rango de precios de los productos competitivos	2	4.-Capital requerido versus Capital Disponible	5
5.-Barreras de entrada al mercado	4	5.-Flujo de caja	5
6.-Rivalidad / Presión competitiva	2	6.-Facilidad de salida del mercado	4
7.-Elasticidad de precios de la demanda	3	7.-Riesgo Involucrado en el negocio	2
8.-Presión de los productos sustitutos	5	8.-Rotación de Inventarios	6
		9.-Economías de escala y de experiencia	4
Promedio - 6 =	-2.63	Promedio =	4.56
X=FI+VC		Y=EE+FF	
0.89		1.93	

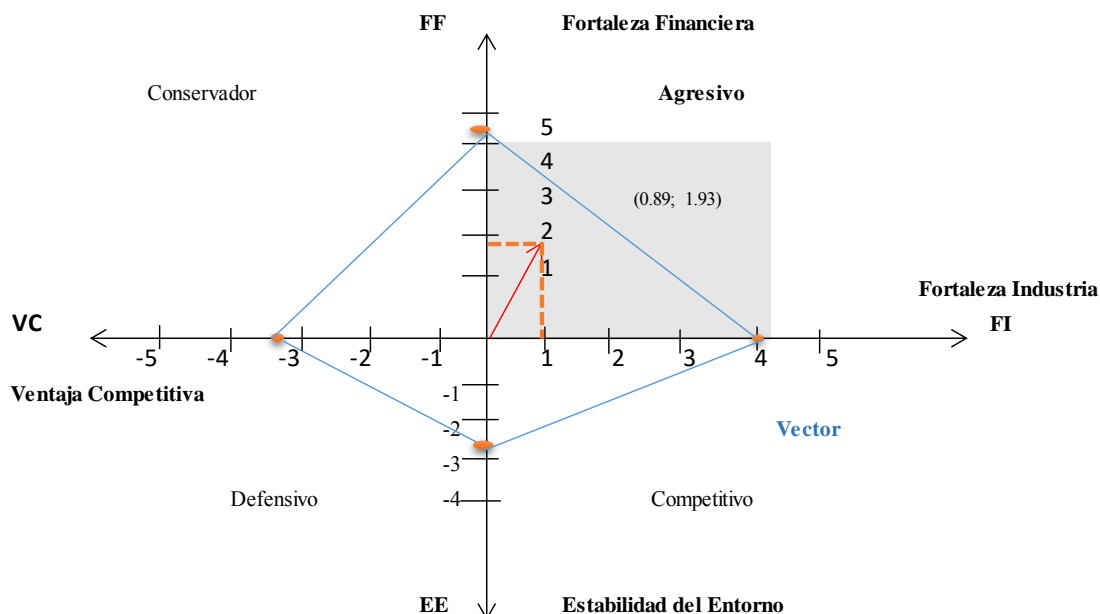


Figura 24. Diagrama de matriz PEYEA para la industria del espárrago en la región La Libertad.

El resultado obtenido de los factores analizados muestra que la industria del espárrago en la región La Libertad cuenta con una excelente fortaleza financiera, una excelente fortaleza de la industria, una regular ventaja competitiva y una pobre estabilidad en el entorno. No obstante el resultado de la matriz coloca a la industria en estudio en el primer cuadrante donde se sugiere adoptar una posición agresiva. Es decir, se sugiere explotar su posición que le favorece; así mismo las estrategias que más le acomodan son la diversificación concéntrica, integración vertical y liderazgo en costos. Sin embargo, la estrategia de liderazgo en costos no se alinea a la estrategia genérica de diferenciación que se ha adoptado en el presente trabajo; motivo por el cual queda descartada.

De esta forma se observa que las estrategias escogidas en la matriz FODA coinciden con la posición estratégica de la matriz PEYEA. A continuación se listan las estrategias resultantes de la MPEYEA:

1. Estrategia 1 (Desarrollo y penetración de mercados). Desarrollar el mercado de la India y penetrar los mercados de Japón y Suiza. (F1, F2, F4, O1, O2).

2. Estrategia 2 (Desarrollo de productos y diversificación concéntrica). Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 4 (Integración vertical hacia atrás). Incrementar las hectáreas cultivadas.
4. Estrategia 5 (Integración vertical hacia atrás e Integración horizontal). Formar un clúster del espárrago.
5. Estrategia 8 (Integración vertical hacia adelante). Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas
6. Estrategia 9 (Integración vertical hacia atrás). Innovar en nuevos materiales para envases.
7. Estrategia 11 (Benchmarking). Crear centro de acopio de espárragos.
8. Estrategia 13 (Integración horizontal). Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.

6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz *Boston Consulting Group* (MBCG) se utiliza como herramienta para plantear estrategias en las diferentes divisiones o unidades de negocio que tiene una organización. (D'Alessio Ipinza F. A., 2016). En el caso de la industria del espárrago en la región La Libertad, el portafolio está compuesto por tres productos: espárragos frescos, espárragos en conserva y espárragos congelados. La posición competitiva de cada presentación se presenta de forma gráfica en la Figura 25.

El resultado obtenido para la industria del espárragos de la región La Libertad nos indica que el producto estrella son los espárragos frescos por tener una alta participación en el mercado y una alta tasa de crecimiento de la industria. Esto coincide con la tendencia de consumir alimentos saludables. Así mismo, se muestra a los espárragos en conserva, los cuales cuentan con una participación significativa pero presentan un

decrecimiento en la industria. Por último, se encuentran los espárragos congelados que presentan una mayor demanda en la industria pero su cuota de participación sigue siendo muy baja.

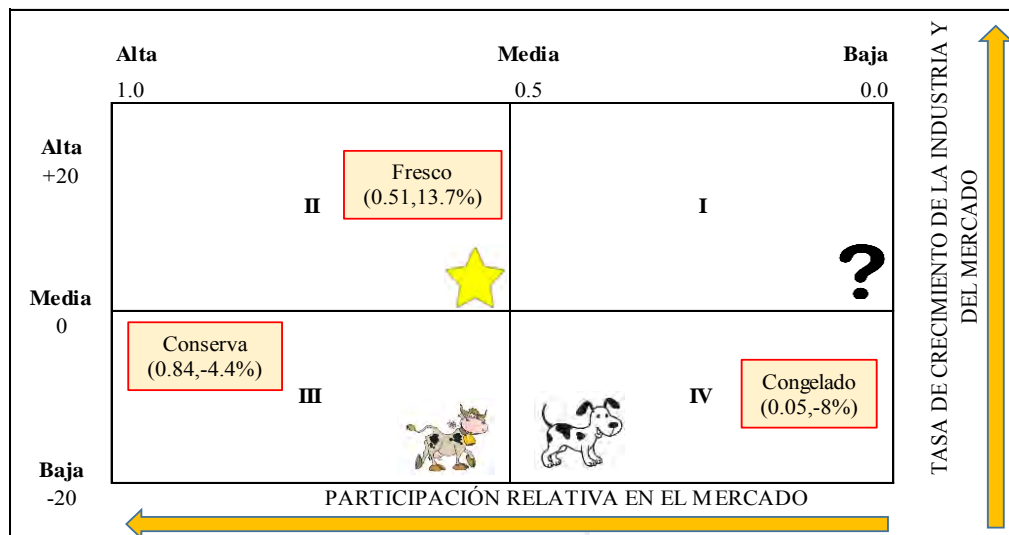


Figura 25. Matriz Boston Consulting Group para la industria del espárrago en la región La Libertad

Para el caso de los espárragos frescos la matriz de BCG recomienda aplicar estrategias de integración, intensivas y aventura conjunta. Mientras que para el caso de espárragos en conserva se recomienda aplicar estrategias de desarrollo de producto y diversificación concéntrica. Por último, para el caso de los espárragos congelados se debe evaluar si se opta por estrategias de desinversión, liquidación o reducción.

De igual forma que las estrategias planteadas en la matriz FODA y la posición estratégica sugerida en la matriz PEYEA; la matriz BCG indicaría como aplicar estrategias independientes para el portafolio de productos que cuenta la industria del espárrago de la región La Libertad. A continuación se listan las estrategias que se alinean a los resultados de la MBCG de la industria del espárrago en la región La Libertad.

1. Estrategia 1 (Desarrollo y penetración de mercados). Desarrollar el mercado de la India y penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2 (Desarrollo de productos y diversificación concéntrica). Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.

3. Estrategia 3 (Aventura conjunta). Crear un centro de Desarrollo e Investigación.
4. Estrategia 4 (Integración vertical hacia atrás). Incrementar las hectáreas cultivadas.
5. Estrategia 5 (Integración vertical hacia atrás e Integración horizontal). Formar un clúster del espárrago.
6. Estrategia 6 (Aventura conjunta). Crear un *Joint Venture* de PYMES para invertir en desarrollo y tecnología.
7. Estrategia 7 (Alianza estratégica). Crear una alianza estratégica con Universidades e Institutos Superiores para disponer de mayor personal técnico calificado.
8. Estrategia 8 (Integración vertical hacia adelante). Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.
9. Estrategia 9 (Integración vertical hacia atrás). Innovar en nuevos materiales para envases.
10. Estrategia 10 (Alianza estratégica). Certificar a la mano de obra no calificada para que pueda rotar entre las empresas de la industria.
11. Estrategia 11 (Benchmarking). Crear centro de acopio de espárragos.
12. Estrategia 12 (Alianza estratégica). Crear una alianza estratégica con el Centro de Operación de Emergencia (COE).
13. Estrategia 13 (Integración horizontal). Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.
14. Estrategia 14 (Aventura conjunta). Realizar alianzas estratégicas con empresas de Canadá, Suiza y Alemania donde se tiene acuerdos comerciales ya establecidos.

6.4. Matriz Interna Externa (MIE)

Para graficar la MIE, se tomaron los factores determinantes de la MEFE y la MEFI y se valoraron para los tres productos de la industria del espárrago. El resultado ponderado producto del peso de la MEFE y la MEFI con el valor para cada producto se graficó en la MIE. El peso para calcular el valor ponderado del espárrago fresco y congelado se consideró 0.15, dado a que se le sumó 0.05 del peso de dependencia de proveedores de envase, el cual fue eliminado por no ser una amenaza para dichos productos.

La Tabla 34 y Tabla 35 muestran el cálculo de la ponderación de los factores determinantes de la MEFI y la MEFE con los tres productos de la industria.

Tabla 34

Ponderación de los factores determinantes internos

Factores Internos Claves	Peso	Valor Ponderación	Fresco	Valor Ponderado	Congelado	Valor Ponderado	Conservada	Valor Ponderado
Fortalezas								
1 Buena reputación de la industria del espárrago	0.05	0.15	3	0.15	2	0.1	3	0.15
2 Diámetro y calibre del Producto	0.14	0.56	4	0.56	3	0.42	3	0.42
3 Disponibilidad de mano de obra no calificada	0.05	0.15	3	0.15	2	0.1	2	0.1
4 Estacionalidad de producción	0.17	0.68	4	0.68	4	0.68	4	0.68
5 Rendimiento por hectárea	0.13	0.52	4	0.52	4	0.52	4	0.52
Subtotal	0.54	2.06		2.06		1.82		1.87
Debilidades								
1 Investigación, desarrollo y tecnología	0.10	0.2	2	0.3	2	0.3	1	0.1
2 Estructura de la industria	0.08	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08
3 Mano de obra calificada	0.09	0.18	2	0.18	1	0.09	1	0.09
4 Canales de distribución	0.09	0.09	1	0.09	1	0.09	1	0.09
5 Dependencia de proveedores de envases	0.05	0.1		0			1	0.05
6 Alta rotación de personal	0.05	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05
Subtotal	0.46	0.75		0.75		0.61		0.46
Total	1.00	2.81		2.81		2.43		2.33

Tabla 35

Ponderación de los factores determinante externos

Factores Externos Claves	Peso	Valor Ponderado	Fresco	Valor Ponderado	Congelado	Valor Ponderado	Conserva	Valor Ponderado
Oportunidades								
1 Demanda creciente de espárragos en el mercado asiático y europeo	0.08	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32
2 Política comercial con apertura internacional – TLC con el mundo	0.09	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36
3 Nuevas tecnologías agrícolas y de comunicaciones	0.07	0.14	2	0.14	3	0.21	3	0.21
4 Disponibilidad de acceso a tierra y recurso hídrico	0.08	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24
5 Bajo costo laboral	0.05	0.15	3	0.15	2	0.1	2	0.1
6 Mercados con demanda de espárragos con características organolépticas específicas	0.07	0.14	2	0.14	2	0.14	2	0.14
7 Acceso al crédito agrícola	0.05	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
Sub Total	0.49	1.32		1.32		1.42		1.42
Amenazas								
1 Variación del precio del espárrago	0.10	0.2	2	0.2	3	0.3	3	0.3
2 Cambio climático (FEN)	0.10	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2
3 Informalidad laboral	0.05	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
4 Tendencia de políticas proteccionista de EE.UU. e Inglaterra	0.07	0.21	3	0.21	3	0.21	3	0.21
5 Variación en el tipo de cambio	0.05	0.15	3	0.15	2	0.1	1	0.05
6 Envejecimiento de suelos agrícolas	0.09	0.18	2	0.18	2	0.18	1	0.09
7 Contaminación de aguas continentales	0.05	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
Sub Total	0.51	1.14		1.14		1.19		1.05
Total	1.00	2.46		2.46		2.61		2.47

La ponderación de los factores de la MEFE y la MEFI, se muestran gráficamente en la Figura 26, coincidentemente la ponderación para los tres productos de la industria del espárrago se ubicaron en el cuadrante cinco; el cual pertenece a la región dos que sugiere realizar estrategias de penetración en el mercado y desarrollo de productos.

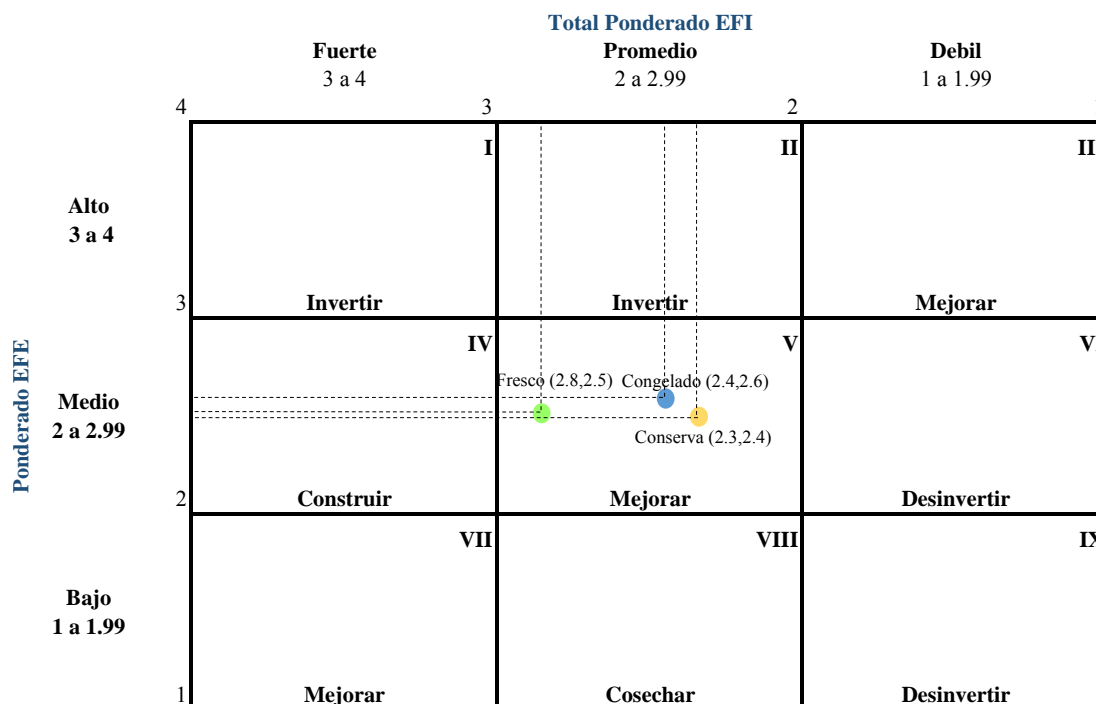


Figura 26. Diagrama de distribución externa e interna (MIE) para la industria del espárrago en la región La Libertad.

De las estrategias planteadas en la MFOA, las estrategias que se alinean con penetración en el mercado y desarrollo de productos son:

1. Estrategia 1 (Desarrollo y penetración de mercados). Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2 (Desarrollo de productos y diversificación concéntrica). Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.

6.5. Matriz Gran Estrategia (MGE)

La variación de crecimiento de las exportaciones del espárrago a nivel mundial han presentado un comportamiento variable desde el año 2012 hasta el 2015, pasando de 8.93% a 2.0%; sin embargo en el periodo 2015:2016 el crecimiento de las exportaciones de espárragos a nivel mundial aumentó en 12.5%; lo cual es un indicador que el crecimiento del mercado es rápido (Cámara de Comercio y Producción La Libertad, 2017). Así mismo, la región La Libertad es competitiva, dado a que es una de las dos primeras

regiones que más exportan espárragos a nivel mundial. En la Figura 27 se muestra la tendencia que ha tenido la exportación mundial del espárrago entre el 2012 y 2016.



Figura 27. Exportación mundial del espárrago en miles de USD americanos. Adaptado de la Cámara de Comercio y Producción La Libertad, 2017. Elaborado por la Cámara de Comercio.

La MGE que se presenta en la Figura 28 ubica a la industria del espárrago de la región La Libertad en el cuadrante I, debido a que tiene una posición competitiva fuerte en un mercado de crecimiento rápido; en consecuencia las estrategias que se deberían aplicar son: desarrollo de mercados, penetración en el mercado, desarrollo de productos, integración vertical hacia adelante y hacia atrás, integración horizontal y diversificación concéntrica. (D'Alessio Ipinza F. A., 2016).

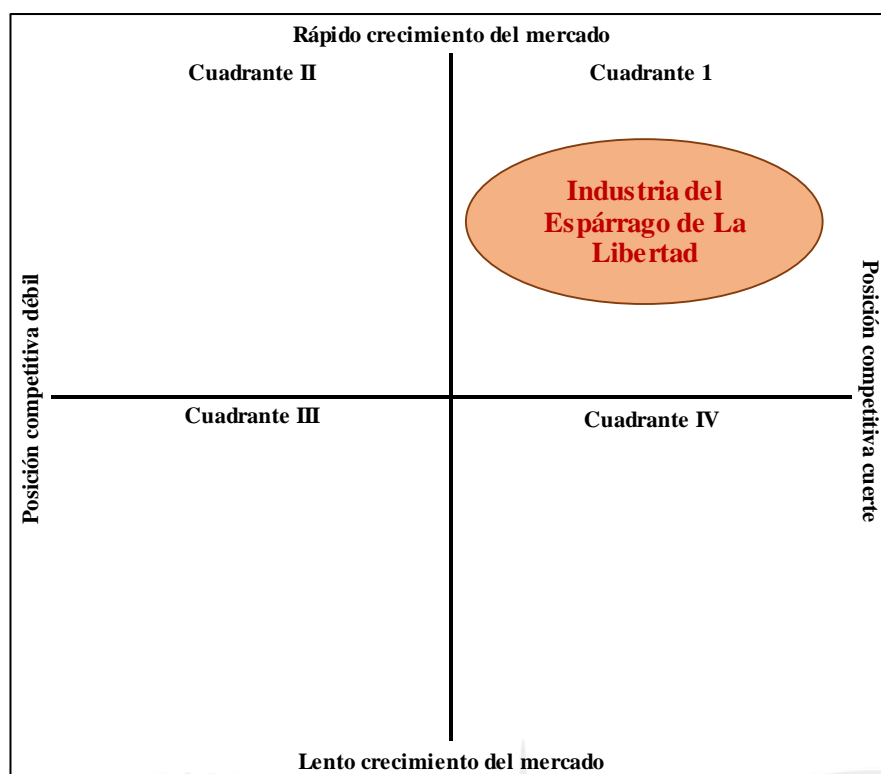


Figura 28. Matriz de la Gran Estrategia de la industria del espárrago de la región La Libertad

El *cuadrante I* se soporta con la implementación de las siguientes estrategias planteadas en el MFODA:

1. Estrategia 1 (Desarrollo y penetración de mercados). Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2 (Desarrollo de productos y diversificación concéntrica). Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 4 (Integración vertical hacia atrás). Incrementar las hectáreas cultivadas.
4. Estrategia 5 (Integración vertical hacia atrás e integración horizontal). Formar un clúster del espárrago.
5. Estrategia 8 (Integración vertical hacia adelante). Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.
6. Estrategia 9 (Integración vertical hacia atrás). Innovar en nuevos materiales para envases.

7. Estrategia 11 (Benchmarking). Crear centro de acopio de espárragos.
8. Estrategia 13 (Integración horizontal). Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.

Con la elaboración de la MGE culmina la fase dos de la primera etapa de formulación del proceso secuencial de planeamiento estratégico.

6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Como se indicó en la Figura 23 al inicio de este capítulo, la fase tres de la primera etapa de *formulación* inicia con la matriz de decisión estratégica (MDE).

La MDE reúne a todas las estrategias resultantes de la fase dos de la formulación, es decir, se listan las estrategias resultantes de la MFOA, MPEYEA, BCG, MIE y MGE; y aquellas que se repitan tres o más veces serán las estrategias retenidas. La Tabla 36 muestra la matriz de decisión estratégica para la industria del espárrago en la región La Libertad la cual dio como resultado siete estrategias retenidas y 11 estrategias de contingencia.

Las estrategias retenidas resultante de esta evaluación son:

1. Estrategia 1 (Desarrollo y penetración de mercados). Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2 (Desarrollo de productos y diversificación concéntrica). Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 4 (Integración vertical hacia atrás). Incrementar las hectáreas cultivadas.
4. Estrategia 5 (Integración vertical hacia atrás e integración horizontal). Formar un clúster del espárrago.
5. Estrategia 8 (Integración vertical hacia adelante). Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.

6. Estrategia 9 (Integración vertical hacia atrás). Innovar en nuevos materiales para envases.
7. Estrategia 13 (Integración horizontal). Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.

Tabla 36

Matriz de decisión estratégica de la industria del espárrago en la región La Libertad

	Estrategias Específicas	Matriz					Total
		FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	
1	Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza (F1, F2, F4, O1, O2)	x	x	x	x	x	5
2	Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago (F1, F2, O2, O3)	x	x	x	x	x	5
3	Crear un centro de Desarrollo e Investigación (F2, F4, F5, O3, O7)	x		x			2
4	Incrementar las hectáreas cultivadas (F3, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O7)	x	x	x		x	4
5	Formar un clúster del espárrago (F2, F4, F5, O2, O3, O5, O6, O7)	x	x	x		x	4
6	Crear un Joint Venture de PYMES para invertir en desarrollo y tecnología (D1, D2, D3, O3, O6, O7)	x		x			2
7	Crear una alianza estratégica con Universidades e Institutos Superiores para disponer de mayor personal técnico calificado (D1, D3, O6)	x		x			2
8	Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas (D2, D4, O3, O7)	x	x	x		x	4
9	Innovar en nuevos materiales para envases (D1, D3, D5, O3, O7)	x	x	x		x	4
10	Certificar a la mano de obra no calificada para que pueda rotar entre las empresas de la industria (D2, D3, D6, O5, O7)	x		x			2
11	Crear centro de acopio de espárragos (F2, F4, F5, A1, A3, A5, A7)	x				x	2
12	Crear una alianza estratégica con el Centro de Operación de Emergencia (COE) (F1, F4, A2, A8)	x		x			2
13	Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización (F1, F4, A1, A3, A8)	x	x	x		x	4
14	Realizar alianzas estratégicas con empresas de Canadá, Suiza y Alemania donde se tiene acuerdos comerciales ya establecidos (F1, F2, F4, F5, A4)	x		x			2
15	Realizar contratos futuros para venta de espárragos (F1, F2, F4, F5, A5, A6)	x					1
16	Implementar un programa de rotación de cultivos y uso eficiente del agua (F2, F5, A7, A8)	x					1
17	Establecer políticas organizacionales para el reconocimiento a la innovación al interior de la industria (D1, D2, D3, A1, A3)	x					1
18	Establecer un plan de contingencia para la industria del espárrago (D1, D2, D3, A2, A3, A7, A8)	x					1

6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

Tabla 37

Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico de la industria del espárrago en la región La Libertad (MCPE)

Factores clave	Peso	Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza		Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.		Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.		Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.		Estrategia 8. Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.		Estrategia 9. Innovar en nuevos materiales para envases.		Estrategia 13. Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.		
		PA	TPA	PA	TPA	PA	TPS	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPS	PA	TPA	
Oportunidades																
1 Demanda creciente de espárragos en el mercado asiático y europeo	0.08	3	0.24	2	0.16	3	0.24	4	0.32	4	0.32	1	0.08	1	0.08	
2 Política comercial con apertura internacional – TLC con el mundo	0.09	4	0.36	2	0.18	4	0.36	4	0.36	3	0.27	2	0.18	3	0.27	
3 Nuevas tecnologías agrícolas y de comunicaciones	0.07	2	0.14	2	0.14	4	0.28	3	0.21	1	0.07	1	0.07	2	0.14	
4 Disponibilidad de acceso a tierra y recurso hídrico	0.08	4	0.32	2	0.16	4	0.32	3	0.24	3	0.24	1	0.08	3	0.24	
5 Bajo costo laboral	0.05	4	0.2	3	0.15	4	0.2	3	0.15	1	0.05	1	0.05	2	0.1	
6 Mercados con demanda de espárragos con características organolépticas específicas	0.07	3	0.21	1	0.07	4	0.28	2	0.14	3	0.21	1	0.07	3	0.21	
7 Acceso al crédito agrícola	0.05	4	0.2	2	0.1	4	0.2	4	0.2	3	0.15	3	0.15	2	0.1	
Amenazas																
1 Variación del precio del espárrago	0.10	1	0.1	2	0.2	1	0.1	2	0.2	2	0.2	1	0.1	2	0.2	
2 Cambio climático (FEN)	0.10	1	0.1	1	0.1	1	0.1	2	0.2	1	0.1	1	0.1	2	0.2	
3 Informalidad laboral	0.05	2	0.1	2	0.1	3	0.15	3	0.15	2	0.1	1	0.05	4	0.2	
4 Tendencia de políticas proteccionista de EE.UU. e Inglaterra	0.07	3	0.21	1	0.07	1	0.07	2	0.14	1	0.07	1	0.07	1	0.07	
5 Variación en el tipo de cambio	0.05	2	0.1	1	0.05	2	0.1	2	0.1	1	0.05	2	0.1	1	0.05	
6 Envejecimiento de suelos agrícolas	0.09	2	0.18	1	0.09	1	0.09	3	0.27	1	0.09	1	0.09	1	0.09	
7 Contaminación de aguas continentales	0.05	2	0.1	1	0.05	3	0.15	3	0.15	1	0.05	1	0.05	2	0.1	
Fortalezas																
1 Buena reputación de la industria del espárrago	0.05	4	0.2	4	0.2	3	0.15	4	0.2	3	0.15	4	0.2	2	0.1	
2 Diámetro y calibre del Producto	0.14	4	0.56	4	0.56	3	0.42	3	0.42	3	0.42	3	0.42	2	0.28	
3 Disponibilidad de mano de obra no calificada	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.2	3	0.15	1	0.05	1	0.05	1	0.05	
4 Estacionalidad de producción	0.17	4	0.68	4	0.68	4	0.68	4	0.68	3	0.51	2	0.34	3	0.51	
5 Rendimiento por hectárea	0.13	4	0.52	3	0.39	4	0.52	4	0.52	3	0.39	1	0.13	2	0.26	
Debilidades																
1 Investigación, desarrollo y tecnología	0.10	2	0.2	4	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	3	0.3	1	0.1	
2 Estructura de la industria	0.08	3	0.24	3	0.24	2	0.16	4	0.32	3	0.24	2	0.16	4	0.32	
3 Mano de obra calificada	0.09	2	0.18	3	0.27	2	0.18	3	0.27	2	0.18	2	0.18	3	0.27	
4 Canales de distribución	0.09	2	0.18	2	0.18	2	0.18	3	0.27	4	0.36	1	0.09	1	0.09	
5 Dependencia de proveedores de envases	0.05	2	0.1	4	0.2	1	0.05	4	0.2	1	0.05	4	0.2	1	0.05	
6 Alta rotación de personal	0.05	3	0.15	4	0.2	3	0.15	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	
Total	2.00		5.72		5.09		5.63		6.26		4.57		3.36		4.13	

Para la elaboración de la MCPE se utilizó los resultados del análisis de la fase uno y dos de la etapa de formulación. A través de la MCPE se determinó el atractivo relativo de las estrategias de manera objetiva para conocer la viabilidad de cada una. Sin embargo, la calificación de cada estrategia requirió de un análisis y juicio intuitivo para evaluar su aceptación con respecto a las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades identificadas previamente.

El resultado de ponderación de *atractividad* mostrado en la MCPE indica que hay cuatro estrategias retenidas, debido a que obtuvieron un resultado mayor a cinco; y tres estrategias de contingencia. A continuación se listan las estrategias retenidas:

1. Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.
4. Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.

6.8. Matriz de Rumelt (MR)

La matriz de Rumelt evalúa a las estrategias retenidas producto de la MCPE, evaluando su *consistencia*, *consonancia*, *factibilidad* y *ventaja*. Como resultado de esta evaluación, se observa que las cuatro estrategias retenidas en la MCPE reúnen las características planteadas por Rumelt, es decir, que durante la implementación de estas estrategias no se afectará las áreas claves de la industria del espárrago.

La Tabla 38 muestra la matriz de Rumelt resultante.

Tabla 38

Matriz de Rumelt para la industria del espárrago en la región La Libertad

Estrategias Específicas	Matriz				Se acepta
	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	
1 Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.	SI	SI	SI	SI	SI
2 Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.	SI	SI	SI	SI	SI
3 Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.	SI	SI	SI	SI	SI
4 Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.	SI	SI	SI	SI	SI

6.9. Matriz de Ética (ME)

La auditoría de ética que se realiza a las estrategias retenidas en la Matriz Rumelt, sirve para verificar que éstas no violan los derechos humanos, que no sean injustas y que no sean perjudiciales para lograr el futuro deseado. (D'Alessio Ipinza F. A., 2016).

El resultado de la auditoría de ética muestra que las cuatro estrategias pasaron el filtro y por lo tanto se retienen. A continuación se listan a las cuatro estrategias retenidas.

1. Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.
4. Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.

Con la matriz de ética, se concluye la tercera fase de la *formulación* y la primera etapa del modelo secuencial del planeamiento estratégico. La Tabla 39 muestra la evaluación y el resultado de la auditoría de ética realizada a las estrategias.

Tabla 39

Matriz de Ética para la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

Estrategias específicas	Derechos							Justicia			Utilitarismo		Se acepta
	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	
1 Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.	N	N	P	N	N	P	P	N	J	J	E	E	SI
2 Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.	N	N	P	N	N	P	P	N	J	J	E	E	SI
3 Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.	N	P	P	N	N	P	P	J	J	J	E	E	SI
4 Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.	N	P	P	N	N	P	P	J	J	J	E	E	SI

6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia

Con la elaboración de la MERC, se da inicio a la segunda etapa del modelo secuencial de planeamiento estratégico que es la “*implementación*”. En la siguiente matriz se muestran las estrategias retenidas finales, conocidas como “*estrategias primarias*” y a las estrategias no retenidas o estrategias de contingencia llamadas “*estrategias secundarias*”. La Tabla 40 muestra la MERC para la industria del espárrago en la región La Libertad, en donde se observa que no se generaron estrategias secundarias del primer grupo.

Tabla 40

Matriz de estrategias retenidas y de contingencia para la industria del espárrago en la región La Libertad (MERC)

Estrategias retenidas	
1	Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza.
2	Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3	Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.
4	Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.
Estrategias de contingencia	
Primer grupo: No pasaron el filtro de la MR	
No aplica.	
Segundo grupo: No pasaron el filtro de la MCPE	
1	Estrategia 8. Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.
2	Estrategia 9. Innovar en nuevos materiales para envases.
3	Estrategia 13. Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.
Tercer grupo. No pasaron el filtro de MDE	
1	Estrategia 3. Crear un centro de Desarrollo e Investigación
2	Estrategia 11. Crear un centro de acopio de espárragos.
3	Estrategia 6. Crear un Joint Venture de PYMES para invertir en desarrollo y tecnología
4	Estrategia 7. Crear una alianza estratégica con Universidades e Institutos Superiores para disponer de mayor personal técnico calificado
5	Estrategia 10. Certificar a la mano de obra no calificada para que pueda rotar entre las empresas de la industria
6	Estrategia 12. Crear una alianza estratégica con el Centro de Operación de Emergencia
7	Estrategia 14. Realizar alianzas estratégicas con empresas de Canadá, Suiza y Alemania donde se tiene acuerdos comerciales ya establecidos
8	Estrategia 15. Realizar contratos futuros para venta de espárragos.
9	Estrategia 16. Implementar un programa de rotación de cultivos y uso eficiente del agua.
10	Estrategia 17. Establecer políticas organizacionales para el reconocimiento a la innovación al interior de la industria.
11	Estrategia 18. Establecer un plan de contingencia para la industria del espárrago.

6.11. Matriz de Estrategia versus Objetivos de Largo Plazo

La matriz de estrategia versus objetivos de largo plazo (MEOLP) permite verificar que las estrategias retenidas se encuentran alineadas con los objetivos de largo plazo planteados, evaluando para cada OLP la estrategia retenida que le permite alcanzar el éxito. La Tabla 41 muestra la MEOLP para la industria del espárrago en la región La Libertad.

Tabla 41

Matriz de Estrategia vs Objetivos de Largo Plazo de la industria del espárrago en la región La Libertad (MEOLP)

Visión			
Al año 2027 la industria del espárrago de la región La Libertad será reconocida a nivel mundial como una industria líder en la exportación de espárragos que genera beneficios económicos y estará posicionada en nuevos mercados del mundo.			
Intereses Organizacionales	OLP1	OLP2	OLP3
1 Incrementar el nivel de ventas	Incrementar las ventas de espárragos frescos de USD 109'000,000 del año 2016 a USD 400'000,000 al año 2027.	Incrementar la rentabilidad sobre las ventas de espárrago frescos de 20% del año 2016 a 40% al año 2027.	Incrementar el número de empleos directos en la industria del espárrago de 160,000 del año 2016 a 240,000 al año 2027.
2 Incrementar la rentabilidad			
3 Contribuir a la generación de empleo			
Estrategias específicas			
1 Estrategia 1. Desarrollo del mercado de India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza	X	X	X
2 Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.	X	X	X
3 Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.	X		X
4 Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.	X	X	X

6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos.

La matriz de estrategias versus posibilidades de los competidores y sustitutos (MEPCS) permite confrontar las estrategias retenidas con las posibles acciones que pueden tomar los competidores, entrantes y sustitutos de la industria del espárrago en la región La Libertad. La Tabla 42 muestra la matriz de posibilidades de los competidores directos evaluados en la matriz de perfil competitivo.

Tabla 42

Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los competidores y sustitutos (MEPCS)

Estrategias Retenidas	Industria del espárrago en la región de Ica (Perú)	Industria del espárrago en la región de Sonora (México)
1 Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y penetrar en los mercados de Japón y Suiza	Ingresar a los mercados de India y penetrar en los mercados de Japón y suiza, aprovechando la procedencia de origen del espárrago	Exportar espárragos al mercado de la India a un precio competitivo
2 Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.	Migrar de las presentaciones convencionales a productos procesados	Posible actuación
3 Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.	No hay relación	No hay relación
4 Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.	Fortalecer el clúster nacional	No hay relación

6.13. Conclusiones

Habiendo desarrollado la fase dos y tres de la “*formulación/planeamiento*” que es la primera etapa del modelo secuencial del planeamiento estratégico y luego de realizar el análisis de las estrategias planteadas con cada una de las herramientas utilizadas como son: MPEYEA, MBCG, MIE, MGE, MCPE, matriz de Rumelt y matriz de ética. Como resultado de este análisis se han obtenido cuatro estrategias retenidas o primarias y 14 estrategias de contingencia o secundarias. A continuación se listan las estrategias retenidas o primarias que pasaron los filtros de las matrices de la etapa de “*formulación/planeamiento*”:

Estrategias retenidas o primarias.

1. Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y penetrar en los mercados de Japón y Suiza.
2. Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.
3. Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.
4. Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.

Estrategias de contingencia o secundarias.

1. Estrategia 3. Crear un centro de Desarrollo e Investigación.
2. Estrategia 6. Crear un Joint Venture de PYMES para invertir en desarrollo y tecnología.
3. Estrategia 7. Crear una alianza estratégica con Universidades e Institutos Superiores para disponer de mayor personal técnico calificado.
4. Estrategia 8. Invertir en la cadena de distribución para reducir mermas.
5. Estrategia 9. Innovar en nuevos materiales para envases.
6. Estrategia 10. Certificar a la mano de obra no calificada para que pueda rotar entre las empresas de la industria.
7. Estrategia 11. Crear un centro de acopio de espárragos.
8. Estrategia 12. Crear una alianza estratégica con el Centro de Operación de Emergencia.
9. Estrategia 13. Realizar campañas informativas para difundir los beneficios de la formalización.
10. Estrategia 14. Realizar alianzas estratégicas con empresas de Canadá, Suiza y Alemania donde se tiene acuerdos comerciales ya establecidos.
11. Estrategia 15. Realizar contratos futuros para venta de espárragos.
12. Estrategia 16. Implementar un programa de rotación de cultivos y uso eficiente del agua.
13. Estrategia 17. Establecer políticas organizacionales para el reconocimiento a la innovación al interior de la industria.
14. Estrategia 18. Establecer un plan de contingencia para la industria del espárrago.

Capítulo VII: Implementación Estratégica

En el presente capítulo se continúa en la segunda etapa del modelo secuencial de planeamiento estratégico, que es la *implementación*. En esta etapa se establecerán los pasos a seguir para alcanzar la visión planteada para la industria del espárrago en la región La Libertad.

7.1. Objetivos de Corto Plazo

El establecimiento de los OCP involucra en forma directa a toda la cadena productiva de la industria del espárrago en la región La Libertad. Los OCP son usados por la gerencia para guiar a la industria hacia la consecución de los objetivos de largo plazo, los cuales están alienados directamente con los intereses de la industria y al cumplimiento de la visión.

(D'Alessio Ipinza F. A., 2016).

7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

“Un proceso de implementación exitoso debe considerar una distribución de los recursos (financieros, físicos, humanos y tecnológicos) que refuercen las competencias distintivas que llevarán a la organización hacia la visión esperada.” (D'Alessio Ipinza, 2016, p.475).

Los recursos estratégicos se definen considerando las 7 M, las cuales son: (a) materiales directos e indirectos, (b) mano de obra (personas), (c) maquinarias, las cuales son los activos productivos con sus tecnologías, (d) métodos, que son los procesos, procedimientos y sistemas; (e) medio ambiente (clima organizacional, motivación y ambiente laboral), (f) mentalidad (cultura organizacional y paradigmas) y (g) moneda (dinero).

La Tabla 43 muestra los OCP y los recursos asignados a su cumplimiento en la industria del espárrago en la región La Libertad.

Tabla 43

Objetivos de Corto Plazo para la industria del espárrago en la región La Libertad

N° OLP	N° OCP	Objetivo de corto plazo	Recursos
OLP1		Incrementar las ventas por exportaciones de espárrago fresco de USD 109 millones del año 2016 a USD 400 millones al año 2027.	
	OCP 1.1	En el año 2018, se definirá al 100% los participantes del clúster del espárrago en La región La Libertad y se establecerán sus principales funciones	Recursos humanos, métodos y mentalidad
	OCP 1.2	En el año 2019 la industria del espárrago de la región La Libertad contará con un clúster basado en la implementación de la tecnología favoreciendo a los pequeños agricultores permitiendo incrementar el rendimiento a 15 toneladas por hectárea al año.	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
	OCP 1.3	En el año 2020 la industria del espárrago de la región La Libertad adquirirá 1500 hectáreas para el sembrío de espárrago debido a la puesta en marcha de la III Etapa del PECH	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
	OCP 1.4	En el año 2021 la industria del espárrago de la región La Libertad exportará USD 200 millones	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
	OCP 1.5	En el 2022 la industria del espárrago de la región la Libertad desarrollará el mercado Indio a través del concepto "Espárrago medicinal" incrementando sus ventas a USD 300 millones.	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
	OCP 1.6	En el 2023 la industria del espárrago, penetrará los mercados de Japón y Suiza, a través del uso de benchmarking respecto a las características del espárrago de origen	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
	OCP 1.7	En el 2024 la industria del espárrago de la región La Libertad desarrollará nuevos productos relacionados como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopas; para penetrar el mercado americano, europeo y aumentado los ingresos por exportaciones a USD 350 millones.	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
	OCP 1.8	En el 2027 la industria del espárrago aumentará sus ingresos a USD 400 millones.	Recursos: humanos, métodos, financieros, mentalidad y tecnológicos
OLP2		Incrementar la rentabilidad sobre las ventas por la exportación de espárrago fresco de 20% del año 2016 a 40% al año 2027.	
	OCP 2.1	En el año 2019 la industria del espárrago a través de la negociación por parte del clúster respecto a los agroquímicos e insumos requeridos reducirá su costo de producción en 5%.	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.2	En el año 2020 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción en USD2.5 por kg.	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.3	En el año 2021 la industria del espárrago incrementará su rentabilidad a 24%	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.4	En el año 2022 la industria del espárrago producto del desarrollo de mercado Indio incrementará su rentabilidad a 28%	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.5	En el año 2023 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción a USD 2.4 por kg.	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.6	En el año 2024 la industria del espárrago en la región La Libertad producto de la penetración de los mercados de Japón y Suiza incrementará su rentabilidad 34%	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.7	En el año 2025 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción a USD 2.2 por kg.	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
	OCP 2.8	En el año 2027 la industria del espárrago en la región La Libertad incrementará su rentabilidad a 40%	Recursos: humanos, materiales, maquinarias, métodos, mentalidad, financieros y tecnológicos
OLP3		Incrementar el número de empleos directos en la industria del espárrago de 160 mil del año 2016 a 240 mil al año 2027.	
	OCP 3.1	En el año 2019 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 1,500 ha para la producción de espárrago.	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.2	En el año 2020 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 19,000 nuevos puestos de trabajo.	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.3	En el año 2021 la industria del espárrago de la región La Libertad capacitará al 100% del personal empleado sobre nuevas tecnologías	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.4	En el año 2022 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 2,800 ha para la producción de espárrago fresco.	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.5	En el año 2023 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 36,000 nuevos puestos de trabajo	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.6	En el año 2024 la industria del espárrago de la región La Libertad contratará personal técnico especializado para el desarrollo de nuevos productos y estará capacitado	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.7	En el año 2025 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 10,000 puestos de trabajo.	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.8	En el año 2026 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 1,719 ha para la producción de espárrago fresco.	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.
	OCP 3.9	En el año 2027 la industria del espárrago generará 15,000 nuevos puestos de trabajo.	Recursos: humanos, medio ambiente, financieros, mentalidad y métodos.

7.3. Políticas de cada Estrategia

Las políticas dentro de la industria del espárrago en la región La Libertad han sido establecidas en concordancia con los valores de la industria, con el objetivo de guiar a las estrategias retenidas hacia el cumplimiento de la visión.

Éstas políticas representan los límites para el accionar gerencial de la industria del espárrago en la región y están enmarcadas bajo los principios de ética, legalidad y responsabilidad social que norman la dirección de la industria (D'Alessio Ipinza, 2016, p.473). La Tabla 44 lista a las políticas establecidas para cada estrategia retenida.

Tabla 44

Políticas de la industria del espárrago en la región La Libertad

Estrategias retenidas	Está a la vanguardia en las certificaciones de productos alimenticios y procesos	Promover el espárrago en ferias internacionales de alimentos organizados por la Organización de las Naciones Unidas de Alimentos y Agricultura (FAO)	Incentivar la innovación y desarrollo al interior de la industria	Está a la vanguardia tecnológica en el procesamiento de espárragos	Priorizar la contratación de mano de obra de las comunidades del área de influencia de la industria	Promover el uso racional de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente	Promover el trabajo en equipo con seguridad para garantizar la integridad de los colaboradores de la industria	Generar valor para los <i>stakeholders</i> de la industria	Promover el respeto a la dignidad de las personas	Promover prácticas preventivas de lavado de activos y actividades ilícitas
Estrategia 1. Desarrollar el mercado de la India y penetrar en los mercados de Japón y Suiza.	x	x	X		x	x		x	x	x
Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.	x	x	X	x		x	x	x	x	x
Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.				x	x	x	x	x	x	x
Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.	x	x	X	x		x	x	x	x	x

7.4. Estructura Organizacional de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

La estructura de la industria es el medio para concretar la implementación de las estrategias retenidas a través de las políticas que rigen a cada una de ellas. No es posible implementar nuevas estrategias retenidas con una estructura de la industria antigua. (D'Alessio Ipinza, 2016, p.476).

La industria del espárrago en la regional La Libertad no cuenta con una estructura como un todo, cada empresa productora y exportadora de espárragos posee su propia estructura que ejecuta sus estrategias de forma cuasi independiente respecto a otras. La Figura 29 muestra la estructura actual de la empresa Danper Trujillo S.A.C., la cual es una de la principales empresas productoras de espárragos. (Danper Trujillo SAC, 2014).

Las estrategias retenidas producto del análisis de la primera y segunda etapa del modelo secuencial del planeamiento estratégico, no podrán ser implementadas con la presente estructura de cada empresa productora de espárragos en la región La Libertad, en consecuencia se plantea una nueva estructura para la industria del espárrago de la región La Libertad. La nueva estructura fomentará la creación de un clúster, la creación de un centro de acopio regional y el desarrollo de nuevos mercados y productos para llegar al futuro deseado. (Schwarz, Annaert & Mathijs, 2015). La Figura 30 muestra la nueva estructura para la industria del espárrago de la región La Libertad.

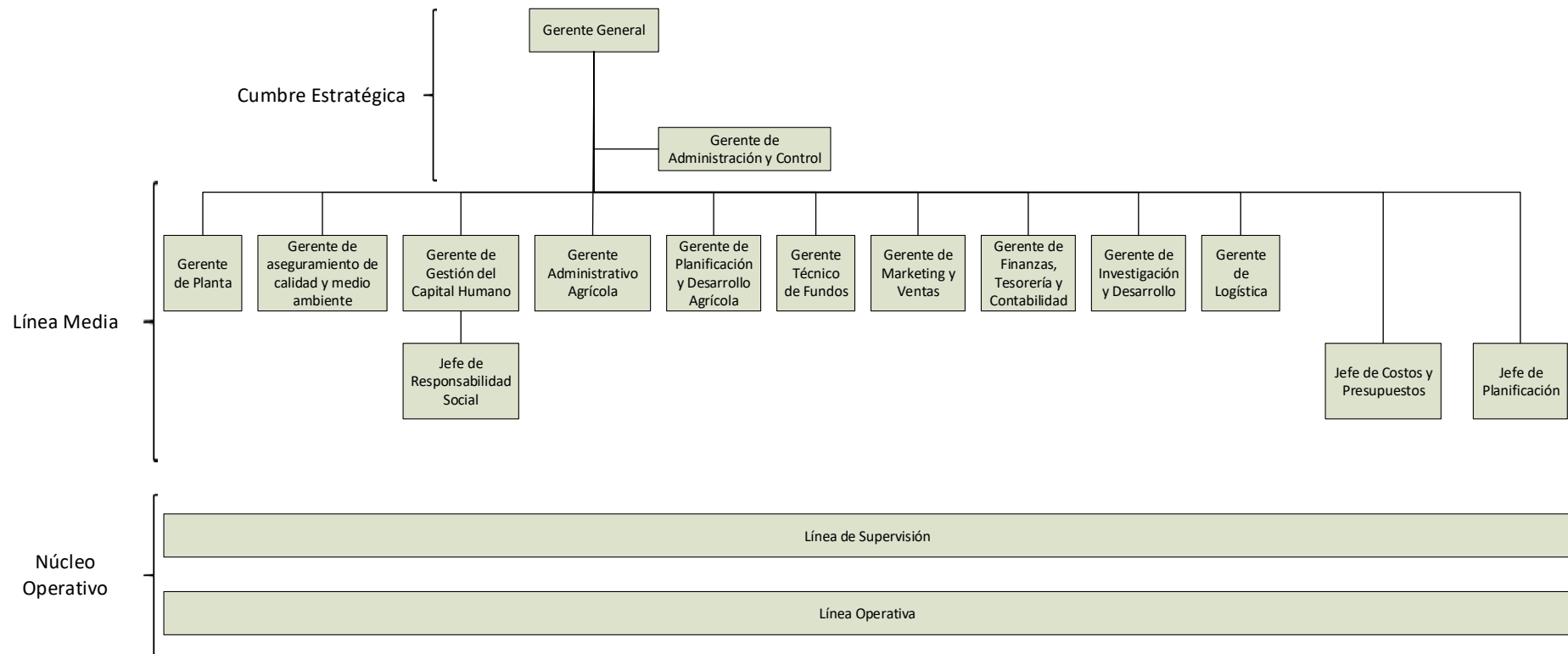


Figura 29. Estructura actual de las principales empresas productoras de espárrago de la región La Libertad. Adaptado de *Reporte de Sostenibilidad 2014 Nivel de Aplicación A – GRI*.

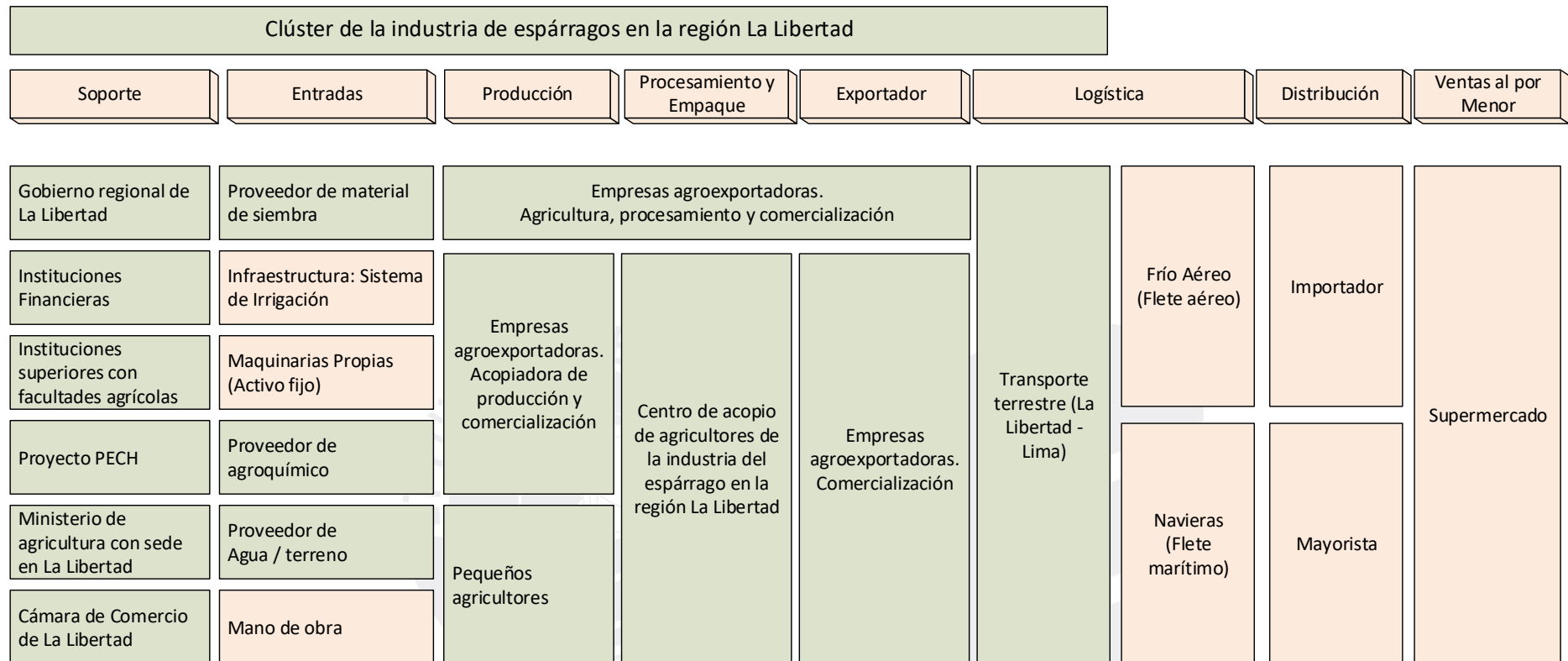


Figura 30. Nueva estructura para la industria del espárrago de la región La Libertad. Adaptado de *Case studies on asparagus value chains from Belgium and Peru*, por Schwarz, J., Annaert, B. & Mathijs, E., (2015). KU Leuven, Belgium. GLAMUR WP3.

7.5. Medio Ambiente, Ecología y Responsabilidad Social

Los valores y las políticas establecidas para la industria del espárrago fijan el respeto y cuidado de los recursos, y el desarrollo de sus *stakeholders*; sin perder el rumbo de la generación de valor que debe tener la industria.

La competitividad de la industria del espárrago guarda relación con los valores y las políticas normadas, debido a que la industria no puede funcionar al margen de la sociedad que la rodea. Cuanto más relacionada está una mejora social con los asuntos de la industria, más beneficios económicos obtendrá en el largo plazo, dado que los objetivos sociales y económicos no son opuestos. (Porter, 2015, p.525).

D'Alessio (2016) indicó que las estrategias retenidas si bien han pasado el filtro de la matriz de ética, esto no garantiza su éxito, por lo que se requiere de lineamientos responsables en lo referido a: (a) económico-financiero, (b) impacto social y (c) medio ambiente y ecología. En la Tabla 45 se listan una serie de comportamientos que permitirá desempeñarse de manera responsable a la industria del espárrago de la región La Libertad durante el desarrollo de sus actividades.

7.6. Recursos Humanos y Motivación

El recurso humano es el más importante dentro de una organización, es el encargado de llevar a cabo las estrategias y llegar al futuro deseado de la industria. D'Alessio (2016) indicó que para reducir las preocupaciones en la etapa de *implementación* del modelo secuencial del planeamiento estratégico, se debe minimizar la resistencia al cambio, controlar los sentimientos de ansiedad y temor de los colaboradores, y ejecutar el cambio mediante el desarrollo de estrategias racionales que motiven el interés de todo el personal a fin de adoptar nuevas experiencias laborales y profesionales.

El recurso humano que se desenvolverá en los puestos importantes de la industria del espárrago en la región La Libertad, debe presentar rasgos de personalidad con inclinación al

liderazgo como: extrovertidos, afables, meticulosos, inteligentes emocionalmente y con apertura a la experiencia. (Robbins & Judge, 2013). Las funciones del recurso humano dentro de la industria son de: (a) soporte, (b) cumplimiento, (c) Motivación e (d) involucramiento.

Tabla 45

Lineamientos para mejorar el desempeño social y ambiental

Aspectos económico-financiero	
Accionistas	Reducir inventarios
	Optimizar el sistema de compras
	Uso adecuado de activos
	Mantener un bajo de nivel de mermas
Clientes	Respetar la calidad del producto
	Respetar el tiempo pactado para la entrega de productos
	Atender quejas y reclamos
Proveedores	Difusión de canales de comunicación: empresa-cliente
	Respetar las fechas de pago
	Provisionar con el tiempo adecuado
Acreedores y Estado	Trato e importancia adecuada
	Pago oportuno deuda e impuestos
Entregar información veraz, oportuna y fidedigna	
Impacto Social	
Colaboradores	Cumplir con los beneficios sociales de acuerdo a ley
	Cumplir normativas de prevención de riesgos laborales
	Mantener un buen clima laboral
	Retribuir de manera equitativa los beneficios obtenidos
	Potenciar las competencias de los colaboradores
Comunidad	Generación de empleo
	Respeto a las costumbres locales
	Fomentar el acceso a los servicios básicos
Medio Ambiente y Ecología	Respeto a la propiedad
	Cumplir con los estándares ambientales de acuerdo a ley
Medio Ambiente	Mejorar el desempeño ambiental de las operaciones
	Hacer seguimiento de los aspectos ambientales y mitigar los impactos negativos significativos al medio ambiente

Robbins y Judge (2013) plantearon cinco lineamientos para motivar a los empleados dentro de las organizaciones:

- Reconocimiento de las diferencias.
- Utilizar metas y retroalimentación.
- Permitir que los trabajadores participen en las decisiones que los afectan.
- Vincular las recompensas con el desempeño.

- Verificar de la equidad del sistema.

7.7. Gestión del Cambio

El cambio generacional de “X” a “Y”, factores como innovación tecnológica, competencia disruptiva y redes sociales han ocasionado cambios en los gustos y preferencias de los consumidores. En este escenario es imperativo que la industria del espárrago se adapte al cambio y lo gestione desde el interior de su estructura, rompiendo la resistencia natural que los colaboradores adoptan frente a un nuevo escenario. Por tal motivo se requiere desarrollar acciones que otorguen mayor probabilidad de éxito en el logro de la visión. D’Alessio (2016) recopiló los siete consejos que planteó Boyett y Boyett (2000) para favorecer el proceso de cambio, los cuales han sido usados para establecer actividades a fin de llegar al futuro deseado en el año 2027.

Establecer una necesidad para cambiar

La necesidad viene dada por mejorar el escenario actual y lograr la visión al año 2027, para lo cual se requiere que los líderes de la industria deberán realizar actividades de difusión del presente planeamiento estratégico; con la finalidad de explicar la situación actual y los beneficios de la situación futura deseada al año 2027.

Crear una visión clara y convincente de que nos irá mejor

Del mismo modo que la necesidad de urgencia, las principales empresas que conforman la industria deben difundir e internalizar la visión en cada uno de los productores y exportadores de espárragos de la región. Así mismo, la difusión de la Misión fortalecerá el logro de la situación futura.

Buscar resultados positivos y producir éxitos tempranos

El cumplimiento de los OCPs es de vital importancia para el fortalecimiento de la gestión de cambio. Los líderes de la industria deben incentivar y premiar los logros obtenidos por sus integrantes, de esta manera se motiva al cumplimiento temprano de los OCPs.

Comunicar

Los líderes de la industria del espárrago en la región La Libertad serán los encargados de comunicar la visión y los resultados obtenidos a través de encuentros regionales de productores y exportadores, con el objetivo de difundir el avance en el cumplimiento de la visión y los OCPs.

Formar un equipo de altos directivos comprometidos

Los líderes de la industria deben realizar acercamientos con los productores y exportadores de la región, para lo cual se requiere la ejecución de talleres informativos en los valles productores de espárragos con el objetivo de empoderar a los integrantes de la industria y fortalecer la coalición de la industria.

Cambio radical y no incremental

Los líderes de la industria deben establecer programas de auditoría interna para revisar los avances y cumplimientos de los OCPs. Así mismo, deberán establecer medidas correctivas en caso de desviaciones y eliminar los obstáculos; la generación de reglamentos internos guiará el comportamiento de los colaboradores al interior de la industria.

Comprometerse con el cambio y participar para cambiar

Involucrar al ápice de las empresas que conforman la industria. Establecer un programa de comunicación en donde se difunda el avance en la consecución de objetivos.

7.8. Conclusiones

En la segunda etapa del modelo secuencial del planeamiento estratégico, *implementación*, se diferenciaron a las estrategias retenidas y de contingencia. Así mismo, se fijó el camino que debe seguir la gerencia para el cumplimiento de los objetivos a largo plazo, es decir, para cada objetivo de largo plazo se establecieron sus objetivos a corto plazo y sus respectivos recursos.

El desenvolvimiento por parte del área gerencial para el cumplimiento de los OCP tiene que ser estrictamente dentro de las políticas establecidas para la industria del espárrago en la región La Libertad, así mismo la consecución de los OCP tendrá éxito siempre y cuando la industria se alinee a la nueva estructura de la organización.



Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

A pesar que la *evaluación y control* le sigue a la *formulación e implementación*, ésta se realiza de manera permanente durante todo el proceso. A través de la evaluación y control se tiene una oportunidad para realizar una vista general del modelo secuencial de planeamiento. El proceso estratégico por su naturaleza se caracteriza por ser *interactivo e iterativo*, debido a que requiere de mucha gente para su elaboración y porque se retroalimenta permanentemente. (D'Alessio Ipinza, 2016).

8.1. Perspectivas de Control

“Con la elaboración del tablero de control se puede ejercer una visión integral y holística de la organización.” (D'Alessio Ipinza, 2016, p.573). Por lo tanto, los resultados estratégicos de la industria del espárrago de la región La Libertad toman en consideración cuatro perspectivas para la elaboración del tablero de control. La primera perspectiva empieza con la evaluación del aprendizaje organizacional, la segunda perspectiva es de los procesos internos, la tercera perspectiva es la del cliente y finalmente la cuarta la perspectiva es la financiera.

8.1.1. Aprendizaje Interno

El aprendizaje interno implica hacer un análisis al interior de la industria para reformular o reajustar la visión. En este caso la pregunta que se debe plantear es la siguiente: ¿Cómo debe la industria del espárrago de la región La Libertad aprender y mejorar para alcanzar la visión?

La respuesta debe ser evaluada finamente, dado que la reformulación o reajuste de la visión implica reformular los intereses de la organización, los objetivos a largo plazo y por ende los objetivos a corto plazo. Sin embargo, los factores internos que se debe tener en cuenta para reajustar la visión de la industria del espárrago vienen de los cambios en las

fortalezas y debilidades identificadas en la matriz EFI y AMOFHIT; en ese sentido podemos plantear los siguientes factores a tener en cuenta:

- Cambios en la reputación de la industria del espárrago.
- Cambios en la calidad del producto.
- Disponibilidad de mano de obra.
- Cambios en la estacionalidad de producción.
- Disminución del rendimiento por hectárea.

Por otro lado, la revisión de la matriz EFI también implica que la industria del espárrago en la región La Libertad se plantee interrogantes como:

- ¿Nuestras fortalezas internas, siguen siendo fortalezas? ¿Hemos identificado nuevas fortalezas internas?
- ¿Nuestras debilidades internas, siguen siendo debilidades? ¿Hemos identificado nuevas debilidades?

8.1.2. Procesos

La evaluación estratégica de los procesos implica conocer los niveles de producción y ventas de la industria del espárrago. Dado que estas dos variables son medibles, el proceso de revisión no es complicado. Los resultados de este aprendizaje, llevará a reformular el proceso productivo del espárrago o las estrategias de marketing. Del mismo modo, la evaluación estratégica del proceso interno, implica realizar un *benchmarking* con el mismo sector pero en la competencia. Esta evaluación dará como resultado una reestructuración de la cadena productiva del espárrago, o de la organización o de la estrategia de marketing.

La evaluación estratégica de los procesos, obliga a la industria del espárrago a plantearse la siguiente interrogante: ¿Cómo vamos a satisfacer a nuestros clientes? Dependiendo de las circunstancias, la respuesta podría ser con la implementación de tecnología en el proceso productivo del espárrago o mejorando la cadena logística.

8.1.3. Clientes

La evaluación estratégica de la matriz EFE pretende obtener mayor conocimiento de los factores externos del mercado internacional del espárrago que pueden ayudar a prevenir pérdidas económicas. Del mismo modo, la revisión de la matriz EFE, EFI y AMOFHIT permitirán conocer cómo evoluciona el mercado internacional del espárrago y si la industria del espárrago en la región La Libertad puede hacer frente a dichos cambios.

El resultado de la evaluación estratégica interna y externa, permitirá a la industria del espárrago en la región La Libertad incrementar la relación con sus clientes e identificar potenciales clientes. Así mismo, la revisión interna y externa retroalimenta a la industria del espárrago sobre la perspectiva del cliente, obliga a plantearse la pregunta: ¿Cómo debo mirar a mis clientes? La respuesta podría llevar a revisar la cadena logística e innovar con productos derivados del espárrago con el objetivo de lograr la satisfacción del cliente.

8.1.4. Financiera

Por el lado financiero, la evaluación estratégica de las matrices EFE, EFI y AMOFHIT permiten reformular la estructura de costos de la industria del espárrago en base a *benchmarking* en el sector. Las decisiones políticas entre países miembros de un tratado de libre comercio que afecten al comercio internacional son identificadas en esta evaluación, por su implicancia en el comercio internacional. A nivel interno esta perspectiva conlleva a plantearse la interrogante: ¿Cómo debo mirar a nuestros accionistas? La respuesta lleva a la revisión de las tasas de interés o variaciones en el tipo de cambio, las cuales son variables que deben estar bajo seguimiento permanente para evitar pérdidas financieras.

8.2. Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

La primera etapa del planeamiento estratégico involucra la *formulación* de la estrategia y la segunda etapa su *implementación*. Sin embargo, no necesariamente una buena planificación garantiza buenos resultados; el objetivo será alcanzado siempre y cuando haya

un seguimiento real a la formulación e implementación de las estrategias. El *Balanced Scorecard* es una herramienta que permite integrar lo planificado con lo implementado, cuyo resultado final se traducirá en mejoras económicas, ambiente laboral y procesos productivos para la industria del espárrago.

D'Alessio (2016) señaló los principios planteados por Kaplan y Norton (2001) que debe tener el tablero de control para su aplicación exitosa. A continuación se nombran a los cinco principios: (a) primer principio, el cual consiste en trasladar la estrategia a elementos de medición en términos operacionales; (b) segundo principio, consiste en alinear a la organización a la estrategia para lograr la sinergia; (c) tercer principio, se debe hacer que la estrategia sea el trabajo diario de todos; (d) cuarto principio, hacer de la estrategia un proceso permanente; y (e) movilizar el cambio mediante el liderazgo de los ejecutivos.

La Tabla 46 muestra el tablero de control para la industria del espárrago en la región de La Libertad.

8.3. Conclusiones

En este capítulo se dio inicio y fin a la tercera etapa del modelo secuencial de planeamiento estratégico para la industria del espárrago en la región La Libertad. El tablero de control balanceado se ha elaborado tomando en cuenta las perspectivas del aprendizaje interno, de los clientes, de los procesos y de la parte financiera.

Su importancia radica en la facilidad de tener el control del desarrollo de las estrategias retenidas, que fueron obtenidas producto de la *formulación e implementación*. Así mismo el BSC permitirá hacer un monitoreo de los objetivos a corto plazo a través de los indicadores planteados y en el tiempo establecido, permitiendo tomar acción oportunamente de acuerdo a las condiciones cambiantes de la industria.

Tabla 46

Tablero de Control Balancead de la industria del espárrago en la región La Libertad

Perspectiva	Visión	Misión	OCP	Indicador	Unidades	
Financiera	Al año 2027 la industria del espárrago de la región La Libertad será reconocida a nivel mundial como una industria líder en la exportación de espárragos que genera beneficios económicos y estará posicionada en nuevos mercados del mundo.	Generamos valor a nuestros accionistas, empleados y comunidades locales; produciendo para el mundo espárragos de la mejor calidad, haciendo uso eficiente de los recursos naturales y aplicando tecnología de punta en sus procesos; en armonía con el medio ambiente y respetando los derechos laborales de sus colaboradores.	OCP 3.2	En el año 2020 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 19,000 nuevos puestos de trabajo.	Empleos nuevos	Trabajador / Ha
Financiera			OCP 1.4	En el año 2021 la industria del espárrago de la región La Libertad exportará USD 200 millones	Monto total vendido	USD
Financiera			OCP 2.3	En el año 2021 la industria del espárrago incrementará su rentabilidad a 24%	Margen neto actual / margen neto del año anterior	%
Financiera			OCP 3.5	En el año 2023 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 36,000 nuevos puestos de trabajo	Empleos nuevos	Trabajador / Ha
Financiera			OCP 3.7	En el año 2025 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 10,000 puestos de trabajo.	Empleos nuevos	Trabajador / Ha
Financiera			OCP 2.8	En el año 2027 la industria del espárrago en la región La Libertad incrementará su rentabilidad a 40%	Margen neto actual / margen neto del año anterior	%
Financiera			OCP 1.8	En el 2027 la industria del espárrago aumentará sus ingresos a USD 400 millones.	Monto total vendido	USD
Financiera			OCP 3.9	En el año 2027 la industria del espárrago generará 15,000 nuevos puestos de trabajo.	Empleos nuevos	Trabajador / Ha
Cientes			OCP 1.5	En el 2022 la industria del espárrago de la región la Libertad desarrollará el mercado Indio a través del concepto "Espárrago medicinal" incrementando sus ventas a USD 300 millones.	Total de ventas a la India	USD
Cientes	OCP 2.4	En el año 2022 la industria del espárrago producto del desarrollo de mercado Indio incrementará su rentabilidad a 28%	Margen neto actual / margen neto del año anterior	%		
Cientes	OCP 1.6	En el 2023 la industria del espárrago, penetrará los mercados de Japón y Suiza, a través del uso de benchmarking respecto a las características del espárrago de origen	Total de Espárragos exportados a Japón y Suiza	Kg		
Cientes	OCP 2.6	En el año 2024 la industria del espárrago en la región La Libertad producto de la penetración de los mercados de Japón y Suiza incrementará su rentabilidad 34%	Margen neto actual / margen neto del año anterior	%		
Procesos internos	OCP 1.1	En el año 2018, se definirá al 100% los participantes del clúster del espárrago en La región La Libertad y se establecerán sus principales funciones	Número de Participantes	Unidad		
Proceso internos	OCP 1.2	En el año 2019 la industria del espárrago de la región La Libertad contará con un clúster basado en la implementación de la tecnología favoreciendo a los pequeños agricultores permitiendo incrementar el rendimiento a 15 toneladas por hectárea al año.	Toneladas producidas por Hectárea	Ton/Ha		
Proceso internos	OCP 2.1	En el año 2019 la industria del espárrago a través de la negociación por parte del clúster respecto a los agroquímicos e insumos requeridos reducirá su costo de producción en 5%.	Costo de producción actual / costo de producción del año anterior	%		
Proceso internos	OCP 3.1	En el año 2019 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 1,500 ha para la producción de espárrago.	Hectáreas nuevas para cultivo	Ha		
Proceso internos	OCP 1.3	En el año 2020 la industria del espárrago de la región La Libertad adquirirá 1500 hectáreas para el sembrío de espárrago debido a la puesta en marcha de la III Etapa del PECH	Hectáreas nuevas para cultivo	Ha		
Proceso internos	OCP 2.2	En el año 2020 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción en USD 2.5 por kg.	Costo de producción por hectárea	USD/Kg		
Proceso internos	OCP 3.4	En el año 2022 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 2,800 ha para la producción de espárrago fresco.	Hectáreas habilitadas	Ha		
Proceso internos	OCP 2.5	En el año 2023 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción a USD 2.4 por kg.	Costo de producción por hectárea	USD/Kg		
Proceso internos	OCP 1.7	En el 2024 la industria del espárrago de la región La Libertad desarrollará nuevos productos relacionados como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopas; para penetrar el mercado americano, europeo y aumentado los ingresos por exportaciones a USD 350 millones.	Monto Vendido por nuevos productos relacionados	USD		
Proceso internos	OCP 2.7	En el año 2025 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción a USD 2.2 por kg.	Costo de producción por hectárea	USD/Kg		
Proceso internos	OCP 3.8	En el año 2026 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 1,720 ha para la producción de espárrago fresco.	Hectáreas nuevas para cultivo	Ha		
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 3.3	En el año 2021 la industria del espárrago de la región La Libertad capacitará al 100% del personal empleado sobre nuevas tecnologías	Número de empleados capacitados	Número de Trabajadores		
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP 3.6	En el año 2024 la industria del espárrago de la región La Libertad contratará personal técnico especializado para el desarrollo de nuevos productos	Número de técnicos contratados	Número de Contratos		

Capítulo IX: Competitividad de la industria del espárrago en la región La Libertad

La *competitividad* de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. La prosperidad de las naciones se crea, no se hereda; no surge de los recursos naturales o de su mano de obra. (Porter M. E., 2015).

Por su parte, Aguilar (1994) indicó que existen tres niveles de competitividad: (a) a nivel país, (b) a nivel sectorial; y (c) a nivel empresarial. (D'Alessio Ipinza F. A., 2015)

La *competitividad* es “el nivel de productividad de una organización, medida por un conjunto de variables”. Las empresas o industrias obtienen una ventaja competitiva frente a sus competidores a causa de las presiones y retos. (Porter M.E., 2015, pp.219-230).

9.1. Análisis Competitivo de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

Para realizar el análisis de competitividad, existen aproximaciones teóricas que se listan a continuación: (a) como compiten los países, (b) el cubo de la competitividad, (c) la competitividad regional, (e) el esquema integral de desarrollo económico local, (f) el diamante de la competitividad de M. Porter y (g) la ventaja competitiva. De estas aproximaciones, se hizo hincapié en el diamante de competitividad de las naciones de M. Porter el cual se detalló en el Capítulo 3.

Existen algunas organizaciones reconocidas que miden el índice de competitividad en diferentes escalas. Una de las más reconocidas es la de *World Economic Forum* o Foro Económico Mundial el cual ubicó al Perú en el puesto 67 de un total de 138 países en el periodo 2016-2017.

Respecto a la industria del espárrago en la región La Libertad, existen indicadores de productividad y competitividad regional relacionados al agro; de esta manera se puede medir a la región La Libertad frente a otras regiones del Perú. Se plantearon seis indicadores de productividad: *índice de producción de agua (IPA)*, *índice económico del agua (IEA)*, *índice de utilización del agua y suelo (IUAS)*, *índice de producción del suelo (PTS)*, *índice beneficio*

económico del poblador rural (IEPR) e índice de producción del Trabajo (IPTR). Éstos indicadores consideran factores agrícolas como la población rural, la disponibilidad de agua y suelo, el peso y el valor bruto de la producción. (Coronado Del Águila, 2015).

El resultado obtenido muestra que las regiones situadas en la costa y que poseen áreas agrícolas ocupan los primeros lugares; la región La Libertad ocupa el primer puesto, seguido de Arequipa. En la Tabla 47 se muestra el resultado de la prelación de las regiones según los indicadores de Competitividad.

Tabla 47

Indicadores de competitividad regional en el sector Agro

Región	IPA	IEA	IEPR	IUAS	PTS	IPTR	Indicador de Competitividad IPA	Orden de Prelación
Amazonas	6	3	9	11	2	12	7.1	8
Ancash	5	9	23	2	16	9	10.3	123
Apurímac			24		18	17	19.6	24
Arequipa	7	10	4	10	1	1	5.5	2
Ayacucho			20		12	15	11.6	14
Cajamarca	11	5	18	9	11	23	12.8	16
Callao								
Cusco			22		10	20	17.3	22
Huancavelica			25		8	21	18	23
Huánuco			21		5	18	14.6	18
Ica	8	6	2	3	17	5	6.8	6
Junín			14		3	11	9.3	10
La Libertad	1	2	5	5	4	3	3.3	1
Lambayeque	3	11	13	4	7	4	7	7
Lima	9	4	1	8	13	2	6.2	5
Loreto			19			14	16.5	20
Madre de Dios			8			22	15	19
Moquegua	2	8	6	6	6		5.6	3
Pasco			15			15	15	21
Piura	11	12	16	7	15	13	12.3	15
Puno	10	7	17	13		19	13.2	17
San Martín			10			8	9	9
Tacna	4	1	3	1	14	6	5.8	4
Tumbes	12		7	12	9	7	9.4	11

Nota. Adaptado de *Indicadores de Productividad y Competitividad Regional Relacionados al Agro*, por Coronado, Francisco, 2015. Recuperado de http://vcentrum.pucp.edu.pe/investigacion/wps/pdf/CECYM_WP2015-08-0010.pdf

9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

Las ventajas competitivas de una región o sector industrial radican en las características propias que agrega valor a la organización y que la diferencia de su competencia; en ese sentido el análisis externo e interno han permitido identificar características propias de la industria del espárrago en la región de La Libertad, las cuales se muestran a continuación:

- Ato rendimiento de espárragos cosechados por hectárea sembrada (kg/ha), lo cual permite obtener mayores ingresos a la industria.
- Alta calidad del espárrago exportado, lo cual es valorado por los compradores.
- Alta capacidad de negociación con los compradores debido a la producción de espárragos durante todo el año.
- Gran oferta de mano de obra y de recurso hídrico, lo cual le permite reducir costos operativos.
- Acceso y aplicación de tecnología agrícola.

Así mismo, dentro de las estrategias retenidas resultado del proceso de planeamiento estratégico están enfocadas a mejorar la competitividad de la industria del espárrago en la región La Libertad debido a que están orientadas a fomentar la investigación y desarrollo para la creación de productos con valor agregado; con lo cual se espera que al año 2027 la industria del espárrago en la región La Libertad continúe a la vanguardia en la producción y exportación de espárragos y productos derivados.

9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad

La industria del espárrago en la región La Libertad en el año 2016 representó el 37% de valor FOB exportado a nivel nacional, constituyéndose en la segunda región después de

Ica. (Cámara de Comercio y Producción La Libertad, 2017). Así mismo, la industria goza de acceso rápido a la adquisición de insumos, servicios financieros, transporte y cuenta con la participación de instituciones gubernamentales como Universidades, PromPerú y SENASA; estas características se encuentran geográficamente dentro de la región La Libertad, lo cual es un indicador y requisito fundamental para la formación del clúster regional del espárrago. (Azimi, Ferrero, Loucky, Olivares & Rojas, 2012). Del mismo modo, una de las estrategias retenidas resultantes fue la formación de un clúster del espárrago en la región de La Libertad, y su estructura o mapa se planteó en la Figura 30.

9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres

El potencial clúster regional del espárrago en la región La Libertad debe fortalecer la posición de la industria en los siguientes aspectos estratégicos:

1. Mejorar el poder de negociación de la industria respecto a proveedores que mantienen el monopolio de los envases de vidrio para los espárragos en conserva y agroquímicos.
2. Organizar a los productores de espárragos y reducir la atomización de la industria.
3. Fomentar la investigación para el desarrollo de productos con valor agregado que mejoren la competitividad de la industria.
4. Fortalecer las relaciones de la industria del espárrago con el clúster financiero existente en la región Libertad.
5. Fortaleces las relaciones con instituciones gubernamentales para impulsar el desarrollo de nuevos mercados.
6. Fomentar la aplicación de estándares de calidad en los proveedores locales para incrementar la competitividad de la industria.

9.5. Conclusiones

La industria del espárrago en la región La Libertad presenta un nivel de competitividad que está a la vanguardia a nivel mundial, debido a las características propias que reúne para generar valor por encima de sus competidores. Sin embargo, para efectos de mejorar su competitividad es necesario que el clúster se consolide de manera prioritaria, enfocándose principalmente en la organización de la industria y el desarrollo de nuevos mercados y productos.



Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1. Plan Estratégico Integral (PEI)

El Plan Estratégico Integral es una herramienta que permite en primer lugar verificar la coherencia entre el futuro deseado, con los intereses de la organización y especialmente con los objetivos trazados de largo plazo; en segundo lugar facilita una revisión rápida de consecuencia entre los OCP y sus indicadores. Finalmente, el PEI muestra las partes esenciales del proceso y los límites que los gerentes deben conocer al momento de la implementación de las estrategias; los cuales vienen dados por los valores, código de ética y políticas que norman el comportamiento de los colaboradores dentro de la industria.

En la Tabla 48 se muestra el Plan Estratégico Integral para la industria del espárrago en la región La Libertad.

10.2. Conclusiones Finales

1. La situación actual de la industria del espárrago exige que se deba modificar la actual estructura de las presentaciones en fresco, conserva y congelado debido a la tendencia del consumo de productos naturales. Por tal motivo, se debe incrementar la participación en espárragos frescos e iniciar con la producción de espárragos orgánicos.
2. Debido al potencial de la agroindustria de la región La Libertad y a la oportunidad que representa el espárrago para la misma, la situación futura planteada a través de la visión al 2027 está expresada en el incremento de ventas y mayor rentabilidad, lo que permitirá obtener el liderazgo de la industria y el reconocimiento mundial a través de una imagen percibida como un país proveedor de alimentos para el mundo. Abriendo así puertas para otras industrias de alimentos.

3. La auditoría externa ha permitido identificar oportunidades como diversificar las exportaciones de espárragos a países de la unión europea y de Asia dado a la creciente demanda de los mismos, esto resulta necesario porque los principales compradores se concentran en EE.UU. y es factible realizarlo debido a que los factores económicos y políticas del país lo permiten; en especial la política comercial con apertura internacional (TLC) que ha adoptado el país en la última década y las buenas relaciones entre países. Así mismo, gracias a la globalización es posible el acceso a tecnologías agrícolas y de comunicación generando la posibilidad de una industria más eficiente. Otras oportunidades identificadas propias del país son el bajo costo laboral de mano de obra, condiciones climáticas adecuadas que permiten que durante todo el año se coseche espárrago; en especial en la región La Libertad, y las leyes, que el estado en esfuerzo del desarrollo rural ha promovido, para hacer atractiva la industria agrícola a los inversionistas. No obstante, se han encontrado amenazas que deben ser neutralizadas para el logro del éxito, estas son generadas en primer lugar por el poder de los compradores del espárrago que generan volatilidad en el precio del mismo, asimismo la fuerte influencia que genera EE.UU. con su moneda, el dólar, que impacta en el costo de producción del mismo. En cuanto a las amenazas propias del país se presentan por la cultura de informalidad, la poca prevención ante desastres naturales y una mala gestión de los recursos naturales como suelo y agua.
4. La auditoría interna ha permitido identificar las competencias que posee la industria para hacer frente a las oportunidades y amenazas. Entre las fortalezas identificadas se encuentra la buena reputación que posee la industria, ya que el Perú es el primer exportador de espárragos en el mundo, lo cual es reconocido

por los principales competidores como México, España y EE.UU. Esto se ha logrado gracias a la calidad del producto, cumpliendo con las diferentes exigencias de cada mercado, a pesar de que en algunos mercados aún no se ha logrado satisfacer en su totalidad como es el caso de Japón. Otra característica relevante es la disponibilidad de mano de obra, que a pesar de la migración de la población de zonas rurales a urbanas, el desarrollo de la agricultura ha permitido que vivan más habitantes en las zonas productivas. Es imprescindible mencionar además una característica del país, que ha generado una ventaja comparativa frente a sus rivales, que es la estacionalidad del producto dado a que solo dos países en el mundo pueden cosechar durante todo el año y aprovechar la contra estación de los países Europeos y esto ha permitido que en los últimos años se haya logrado mayores rendimientos. De la misma forma se han encontrado debilidades producto de las características propias de la industria en el país. Una de ellas es que de acuerdo al marco legal no hay límites en el tamaño de la propiedad agrícola, ocasionando la atomización en la industria y esta a su vez ha generado ineficiencias en los procesos productivos dado a que no todas poseen el capital para invertir en tecnología e investigación y también ha ocasionado que posean poco poder de negociación en los insumos, materia prima y precio del mismo por lo tanto el riesgo es asumido por los pequeños agricultores. Además de lo mencionado, las empresas agroindustriales diversifican sus cultivos, por lo tanto la rotación del personal es alta y esto también ocasiona impactos a nivel de los procesos productivos dado al poco nivel educativo que poseen los agricultores en la zona y a las dificultades que se tienen para completar con los programas de capacitación. Otras debilidades que se presentan son los altos costos logísticos,

al no contar con adecuada infraestructura de puertos y aeropuertos.

Finalmente, en el Perú solo hay un proveedor de vidrio, lo que genera cuellos de botella en los espárragos en conserva.

5. Los objetivos planteados al 2027 buscan modificar la estructura actual del espárrago en la región La Libertad, incrementando la producción y exportación de espárrago en fresco y manteniendo los niveles de comercialización en conserva y congelado. Los resultados planteados se han fundamentado en base a las tendencias de crecimiento del espárrago en el mundo, los mercados por explotar como los de Japón, Suiza e India, la propuesta de desarrollo de producto como espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago, la reducción de costos mediante un cambio en la estructura organizativa que comprende la formación de un clúster en la región y el aprovechamiento del proyecto de la III etapa del PECH que permitirá la expansión de la industria.
6. De la auditoría externa e interna se plantearon 17 estrategias mediante el uso de la matriz FODA, la cual generó estrategias externas como desarrollo de mercado, desarrollo de producto, diversificación concéntrica, integración vertical, alianza estratégicas y aventura conjunta. Del mismo modo se planteó estrategias internas como benchmarking y TQM. Del proceso estratégico se obtuvo cuatro estrategias retenidas y 13 estrategias de contingencia. Las estrategias retenidas son orientadas a mejorar la organización de la industria, reducir los costos a través de mayor poder de negociación y acceso a tecnología y por último a reducir la concentración de la exportación a los EE.UU. mediante el desarrollo de producto y de mercado.

7. Para el logro de los objetivos a largo plazo, se establecieron 17 objetivos de corto plazo, que marcan el hito a lo largo de los 10 años, estos fueron formulados en base a las estrategias retenidas propuestas, de esta forma se establecieron los hitos en los que se establece el clúster, se realiza la compra de hectáreas, las exportaciones a los países de Japón, Suiza e India y el desarrollo del producto (espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago).
8. El tablero de control balanceado ha permitido detectar cinco perspectivas de los procesos internos enfocados a mejorar las eficiencias operacionales, una perspectiva financiera que se basa en la inversión en áreas de cultivo mediante la rentabilidad que genera, dos perspectivas de cliente enfocada al desarrollo de los mercados de Japón, Suiza e India y cuatro perspectivas de aprendizaje y crecimiento interno enfocados al desarrollo del clúster y la habilitación de la hectáreas invertidas. Este tablero de control balanceado permitirá medir los objetivos a corto plazo.
9. El potencial que tiene la industria del espárrago de desarrollar un clúster en la región La Libertad, le daría la oportunidad de organizar a las empresas reduciendo la atomización y proporcionando mayor acceso a insumos, tecnología y con ello fomentando la reducción de costos operativos a todas las empresas y agricultores productores de espárragos. Por lo tanto el clúster que se formaría sería una mezcla entre clúster tradicional y los basados en I+D+I.

10.3. Recomendaciones Finales

Las recomendaciones que se plantean están enfocadas al cumplimiento de las estrategias retenidas del presente análisis y a fomentar mayor interés en las actuales empresas productoras de espárragos de la región, principalmente para conocer los beneficios del trabajo en equipo y generar sinergia a otros sectores industriales de la región.

1. Se recomienda poner en marcha el presente plan estratégico de la industria del espárrago en la región La Libertad para lograr modificar la actual estructura del espárrago en la región La Libertad, generando mayores beneficios económicos, logrando eficiencias en los procesos productivos, incremento las ventas y generando mayores puestos de trabajo. De esta forma desplazar a la región de Ica de su actual liderazgo en la industria.
2. Se recomienda velar por el cumplimiento de la misión planteada, valores y código de ética que modelan el comportamiento de los trabajadores en la industria con el fin de lograr la visión planteada.
3. El impacto que genera el cambio climático es crítico para el logro de objetivos, por lo que se recomienda que el estado adopte políticas de prevención y que oriente su marco legal en el uso sostenible de los recursos naturales para combatir con la informalidad y el impacto ambiental generado.
4. Se recomienda a las entidades gubernamentales como el Ministerio de Economía, Transportes, Producción y al Gobierno Regional de La Libertad que promueven la inversión en el mejoramiento de las facilidades aeroportuarias y portuarias de la región; con la finalidad de mejorar la cadena de suministro de la industria del espárrago, lo cual permitirá mejorar la competitividad a nivel mundial.
5. Se recomienda aprovechar el potencial gastronómico del Perú con el objetivo de promocionar la calidad del espárrago de la región La Libertad a nivel internacional para incrementar las ventas. Para ello las principales empresas productoras deberán trabajar de la mano con instituciones como PromPerú
6. Si bien se recomienda la implementación de las estrategias retenidas, es importante tomar en cuenta una estrategia de contingencia que neutralice la

amenaza de la variación del tipo de cambio, por lo que se recomienda utilizar los contratos a futuro y/o forward.

7. Es recomendable que las empresas agroindustriales más importantes en la región lideren el planeamiento estratégico teniendo en cuenta que una de las actividades principales es la formación del clúster, a partir de ese hito, también se recomienda elaborar un plan de acción por año donde se considere el presupuesto requerido para la compra de hectáreas y el desarrollo de productos, los cuales deben liderarse a través del clúster formado.
8. En el tablero de control, se recomienda asignar presupuesto de acuerdo a las acciones que realizarán los participantes del clúster, de esta forma se definirá que empresas optarían por realizar la compra de hectáreas y que empresas iniciarán con el desarrollo de producto.
9. Para que el clúster se forme satisfactoriamente se debe trabajar fuertemente en la cultura individualista y competitiva de la industria y en las pobres o nulas políticas de innovación.

10.4. Futuro de la Industria del Espárrago en la Región de La Libertad

La estructura actual de la industria del espárrago en la región La Libertad con referencia a las presentaciones en el 2016 estuvo conformada por 51.73% frescos, 47.73% conserva y 0.74% congelado. Con la implementación del plan estratégico al 2027, la nueva estructura será de 79.48% en fresco, 20.21% en conserva y 0.32% en congelado. En cuanto al número de trabajadores en el 2016 se estima fue de 160,000 y al 2027 será de 238,000 trabajadores.

Las ventas de espárrago fresco en el año 2016 fueron de USD 109'000,000 y al 2027 será de USD 400'000,000. Asimismo la rentabilidad del espárrago fresco en el año 2016 se estimó en 20% y al 2027 será de 30%. Esto dará como resultado un incremento del número

de empleos directos en la industria del espárrago de 160 mil a 240 mil del año 2016 al año 2027.

Los beneficios que se darían en relación a los productos del plan estratégico proporcionados por la industria del espárrago en la región La Libertad al entorno (los stakeholders) son: la generación de empleo para la comunidad, una mayor recaudación de tributos por parte del estado, mejoras en infraestructura de las zonas productivas y mayores beneficios económicos a los accionistas. En cuanto a los beneficios alcanzados por la industria del espárrago en la región La Libertad son: una mejor organización de la industria a través de un clúster, reducción de los costos a través de economías de escala, incremento de los puntos de ventas en países como Japón, Suiza e India y de los retornos de inversión, reclutamiento de un personal más calificado y con acceso a nuevas tecnologías.



Tabla 48

Plan Estratégico Integral de la industria del Espárrago en la región La Libertad (PEI)

Generamos valor a nuestros accionistas, empleados y comunidades locales; produciendo para el mundo espárragos de la mejor calidad, haciendo uso eficiente de los recursos naturales y aplicando tecnología de punta en sus procesos; en armonía con el medio ambiente y respetando los derechos laborales de sus colaboradores.

Visión					
Al año 2027 la industria del espárrago de la región La Libertad será reconocida a nivel mundial como una industria líder en la exportación de espárragos, incrementando sus beneficios económicos y contribuyendo a la generación de empleo					
Intereses del Sector	Objetivos de Largo Plazo	Principios Cardinales			Valores:
1 Incrementar el nivel de ventas	OLP1 Incrementar las ventas por exportaciones de espárrago fresco de USD 109 millones a USD 400 millones del año 2016 al año 2027.	OLP2 Incrementar la rentabilidad sobre las ventas por la exportación de espárrago fresco de 20% a 40% del año 2016 al año 2027.	OLP3 Incrementar el número de empleos directos en la industria del espárrago de 160 mil a 240 mil del año 2016 al año 2027.	1 Influencia de terceras partes	Calidad
2 Incrementar la rentabilidad				2 Lazos pasados y presentes	Tecnología
3 Contribuir a la generación de empleo				3 Contrabalanza de los intereses	Innovación
				4 Conservación de los enemigos	Responsabilidad
Estrategias	OLP1	OLP2	OLP3	Políticas	Código de Ética
1 Estrategia 1. Desarrollo del mercado de India y Penetrar los mercados de Japón y Suiza	X	X	X	Estar a la vanguardia en las certificaciones de productos alimenticios y procesos, Promover el espárrago en ferias internacionales de alimentos organizados por la Organización de las Naciones Unidas de Alimentos y Agricultura (FAO), Incentivar la innovación y desarrollo al interior de la industria, Estar a la vanguardia tecnológica en el procesamiento de espárragos, Priorizar la contratación de mano de obra de las comunidades del área de influencia de la industria, Promover el uso racional de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, Promover el trabajo en equipo con seguridad para garantizar la integridad de los colaboradores de la industria, Generar valor para los stakeholders de la industria, Promover el respeto a la dignidad de las personas, Promover prácticas preventivas de lavado de activos y actividades ilícitas	Mantener armonía entre el proceso productivo y el medio ambiente, haciendo uso adecuado de los recursos naturales como el agua y el suelo para producir espárragos de alta calidad.
2 Estrategia 2. Desarrollar nuevos productos como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopa de espárrago.	X	X	X	Estar a la vanguardia en las certificaciones de productos alimenticios y procesos, Promover el espárrago en ferias internacionales de alimentos organizados por la Organización de las Naciones Unidas de Alimentos y Agricultura (FAO), Incentivar la innovación y desarrollo al interior de la industria, Estar a la vanguardia tecnológica en el procesamiento de espárragos, Priorizar la contratación de mano de obra de las comunidades del área de influencia de la industria, Promover el uso racional de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, Promover el trabajo en equipo con seguridad para garantizar la integridad de los colaboradores de la industria, Generar valor para los stakeholders de la industria, Promover el respeto a la dignidad de las personas, Promover prácticas preventivas de lavado de activos y actividades ilícitas	Respetar la legislación nacional y la legislación de aquellos países que son destino de nuestros productos.
3 Estrategia 4. Incrementar las hectáreas cultivadas.	X		X	Estar a la vanguardia tecnológica en el procesamiento de espárragos, Priorizar la contratación de mano de obra de las comunidades del área de influencia de la industria, Promover el uso racional de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, Promover el trabajo en equipo con seguridad para garantizar la integridad de los colaboradores de la industria, Generar valor para los stakeholders de la industria, Promover el respeto a la dignidad de las personas, Promover prácticas preventivas de lavado de activos y actividades ilícitas	Mantener transparencia e igualdad en los procesos de adquisición, empleabilidad y generación de valor en cada etapa del proceso productivo.
4 Estrategia 5. Formar un clúster del espárrago.	X	X	X	Estar a la vanguardia en las certificaciones de productos alimenticios y procesos, Promover el espárrago en ferias internacionales de alimentos organizados por la Organización de las Naciones Unidas de Alimentos y Agricultura (FAO), Incentivar la innovación y desarrollo al interior de la industria, Estar a la vanguardia tecnológica en el procesamiento de espárragos, Priorizar la contratación de mano de obra de las comunidades del área de influencia de la industria, Promover el uso racional de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, Promover el trabajo en equipo con seguridad para garantizar la integridad de los colaboradores de la industria, Generar valor para los stakeholders de la industria, Promover el respeto a la dignidad de las personas, Promover prácticas preventivas de lavado de activos y actividades ilícitas	Respetar los términos de referencia de cada contrato a fin de garantizar la calidad y tiempo de entrega del producto con todos los clientes.
Tablero de Control					
Perspectiva de aprendizaje Organizacional:	OCP 1.1 En el año 2018, se definirá al 100% los participantes del clúster del espárrago en La región La Libertad y se establecerán sus principales funciones	OCP 2.1. En el año 2019 la industria del espárrago a través de la negociación por parte del clúster respecto a los agroquímicos e insumos requeridos reducirá su costo de producción en 5%.	OCP 3.1. En el año 2019 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 1,500 ha para la producción de espárrago.	Perspectiva Financiera:	
Empleos nuevos	OCP 1.2. En el año 2019 la industria del espárrago de la región La Libertad contará con un clúster basado en la implementación de la tecnología favoreciendo a los pequeños agricultores permitiendo incrementar el rendimiento a 15 toneladas por hectárea al año.	OCP 2.2. En el año 2020 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción en USD 2.5 por kg.	OCP 3.2. En el año 2020 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 19,000 nuevos puestos de trabajo.	Volumen de espárragos exportados Volumen de espárragos exportados en cada mercado Costo de producción por hectárea,	
Perspectiva del Cliente:	OCP 1.3. En el año 2020 la industria del espárrago de la región La Libertad adquirirá 1500 hectáreas para el sembrío de espárrago debido a la puesta en marcha de la III Etapa del PECH	OCP 2.3. En el año 2021 la industria del espárrago incrementará su rentabilidad a 24%	OCP 3.3. En el año 2021 la industria del espárrago de la región La Libertad capacitará al 100% del personal empleado sobre nuevas tecnologías	Perspectiva de Procesos Internos:	
Volumen de espárragos exportados a India, Japón y Suiza	OCP 1.4. En el año 2021 la industria del espárrago de la región La Libertad exportará USD 200 millones	OCP 2.4. En el año 2022 la industria del espárrago producto del desarrollo de mercado Indio incrementará su rentabilidad a 28%	OCP 3.4. En el año 2022 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 2,800 ha para la producción de espárrago fresco.	Volumen de espárragos exportados (nuevos productos) Volumen de espárragos exportados	
	OCP 1.5. En el 2022 la industria del espárrago de la región la Libertad desarrollará el mercado Indio a través del concepto "Espárrago medicinal" incrementando sus ventas a USD 300 millones.	OCP 2.5. En el año 2023 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción a USD 2.4 por kg.	OCP 3.5. En el año 2023 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 36,000 nuevos puestos de trabajo		
	OCP 1.6. En el 2023 la industria del espárrago, penetrará los mercados de Japón y Suiza, a través del uso de benchmarking respecto a las características del espárrago de origen	OCP 2.6. En el año 2024 la industria del espárrago en la región La Libertad producto de la penetración de los mercados de Japón y Suiza incrementará su rentabilidad 34%	OCP 3.6. En el año 2024 la industria del espárrago de la región La Libertad contratará personal técnico especializado para el desarrollo de nuevos productos y estará capacitado		
	OCP 1.7. En el 2024 la industria del espárrago de la región La Libertad desarrollará nuevos productos relacionados como: espárrago orgánico, salsa, jugo y sopas; para penetrar el mercado americano, europeo y aumentado los ingresos por exportaciones a USD 350 millones.	OCP 2.7. En el año 2025 la industria del espárrago en la región La Libertad deberá uniformizar su costo de producción a USD 2.2 por kg.	OCP 3.7. En el año 2025 la industria del espárrago de la región La Libertad generará 10,000 puestos de trabajo.		
	OCP 1.8. En el 2027 la industria del espárrago aumentará sus ingresos a USD 400 millones.	OCP 2.8. En el año 2027 la industria del espárrago en la región La Libertad incrementará su rentabilidad a 40%	OCP 3.8. En el año 2026 la industria del espárrago de la región La Libertad deberá habilitar 1,719 ha para la producción de espárrago fresco. OCP 3.9. En el año 2027 la industria del espárrago generará 15,000 nuevos puestos de trabajo.		
Recursos: Materiales, mano de obra, métodos, equipos, medio ambiente, moneda					

Referencias

- AGQ Labs & Technological Services. (09 de 01 de 2017). *http://agqlabs.mx*. Obtenido de <http://agqlabs.mx>: <http://agqlabs.mx/2017/01/09/cultivo-esparrago-caborca-sonora/>
- Agrobanco. (28 de Julio de 2017). *Crédito Agrícola*. Obtenido de <http://www.agrobanco.com.pe/index.php?id=-credito-agricola>
- Agrodata Perú. (05 de Agosto de 2017). *La mejor información sobre Comercio Exterior Agropecuario del Perú*. Obtenido de <https://www.agrodataperu.com/2017/07/esparragos-frescos-peru-exportacion-junio-2017.html>
- Alimentos*. (10 de Mayo de 2017). Obtenido de <http://alimentos.cc/esparragos>
- Azimi, K., Ferrero, C., Loucky, J., Olivares, H., & Rojas, A. (May de 2012). *Asparagus in Peru Microeconomics of Competitiveness*. Obtenido de <http://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/Asparagus%20Cluster-%20Final%20Report.pdf>
- Banco Agropecuario. (Diciembre de 2007). *http://www.agrobanco.com.pe*. Obtenido de http://www.agrobanco.com.pe/pdfs/publicacionagroinforma/2_cultivo_del_esparrago.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú. (6-7 de Diciembre de 2013). Obtenido de Informe Económico y Social: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2013/la-libertad/ies-la-libertad-2013.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (25 de Junio de 2017). *Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017-2018*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2017/junio/report-de-inflacion-junio-2017-presentacion.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo. (21 de Julio de 2016). Obtenido de Caracterización del Departamento de La Libertad:
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/la-libertad-caracterizacion.pdf>
- Banco Central de Reservas del Perú. (6 de Abril de 2017). *Nota Semanal N° 14*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2017/ns-14-2017.pdf>
- Banco Central de Reservas del Perú. (13 de Julio de 2017). *Programa Monetario de Julio 2017*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2017/nota-informativa-2017-07-13-1.pdf>
- Banco Central de Reseva del Perú. (29 de Julio de 2017). <http://www.bcrp.gob.pe>. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Encuestas/Series-de-indices.xls>
- Banco Mundial. (07 de Octubre de 2015). *Pobreza: Panorama general*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview>
- Banco Mundial. (28 de Enero de 2016). *Crecimiento de la población (% anual)*. Obtenido de http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW?name_desc=false
- Banco Mundial. (26 de Enero de 2016). *Gasto militar (% del PIB)*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPND.GD.ZS?contextual=region&locations=PE>
- Banco Mundial. (17 de Abril de 2017). <http://www.bancomundial.org>. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Barrientos Felipa, P. (2005). Análisis de la Competitividad del Espárrago Peruano 1990-2002. *Publicaciones Pensamiento Crítico-UNMSM*, 155-169.
- Bernal Rojas, J. A. (2009). Beneficios Tributarios para el Sector Agrario - Ley N° 27360 (Parte 1). *Actualidad Empresarial*, 1-9.

- Bonifaz, J. L., Urrunaga, R., Aguirre, J., & Urquiza, C. (2015). *Plan nacional de Infraestructura 2016-2025*. Lima: Escuela de Gestión Pública Universidad del Pacífico.
- Brack Egg, A. (Noviembre de 2012). *Estrategias de Análisis de Impacto Ambiental*. Obtenido de <http://cdam.minam.gob.pe/publielectro/impacto%20ambiental/Analisisimpactoambiental.pdf>
- Cámara de Comercio y Producción La Libertad. (2017). *Partida: Espárrago*. Trujillo.
- Camposol SA. (2015). *Informe de Sostenibilidad 2015*. Lima.
- Carpio Ventura, J., Gaona Abad, L., Uculmana Villagómez, L., & Vilca Antezana, S. (2015). *Barreras en el desarrollo de la agroindustria del espárrago en la región Ica*. Lima.
- Castro Villanueva, I. (10 de Febrero de 2017). Automatización en el Procesamiento de Espárrago. (C. G. Mego Armas, Entrevistador)
- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (19 de 05 de 2017). <http://www.ciad.mx>. Obtenido de <http://www.ciad.mx>: <http://www.ciad.mx/notas/1635-el-esparrago-orgullo-de-sonora-y-del-ciad.html>
- Concytec: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. (Agosto de 2014). *Informe N° 2: Evaluación de Parques Científicos y Tecnológicos en el Perú*. Obtenido de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/publicaciones/informes/item/49-informe-n-2-evaluacion-de-parques-y-tecnologicos-en-el-peru>
- Coronado Del Águila, F. (Agosto de 2015). *Indicadores de Productividad y Competitividad Regional Relacionados al Agro*. Obtenido de vcentrum.pucp.edu.pe: http://vcentrum.pucp.edu.pe/investigacion/wps/pdf/CECYM_WP2015-08-0010.pdf
- D'Alessio Ipinza, F. A. (2016). *El Proceso Estratégico Un enfoque de gerencia*. Lima: Pearson.

- Danper Trujillo SAC. (2014). *Reporte de Sostenibilidad 2014*. Trujillo.
- de Pablo, J., Giacinti B., M. Á., Tassile, V., & Saavedra, L. F. (2014). El negocio internacional de espárrago en el Perú. *CEPAL*, 169-196.
- Díaz Ríos, L. (2007). <http://www.fao.org>. Obtenido de Agricultural management, marketing and finance working document: <http://www.fao.org/docrep/016/ap297e/ap297e.pdf>
- Dirección Estudios Económicos de MYPE e Industria - PRODUCE. (Abril de 2016). *La Libertad: Sumario regional*. Obtenido de http://demi.produce.gob.pe/Content/files/doc_03/Regionales/La%20Libertad.pdf
- Domeisen, N. (2003). Tecnologías y exportación : Hablan los exportadores. *Forum del Comercio Internacional*. Obtenido de <http://www.forumdecomercio.org/Tecnolog%C3%ADas-y-exportaci%C3%B3n-Hablan-los-exportadores/>
- El Comercio. (02 de Febrero de 2010). *En EE.UU. prefieren el espárrago peruano por su sabor, aroma y textura*. Obtenido de <http://archivo.elcomercio.pe/gastronomia/peruana/estados-unidos-prefieren-esparrago-peruano-su-sabor-aroma-textura-noticia-409040>
- El Peruano. (21 de Mayo de 2015). Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo sostenible. *Normas Legales*, págs. 552945-552955. Obtenido de <http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/NLML30327/30327.pdf>
- Eslava Alzamora, R. N. (14 de Julio de 2017). Recurso Humano en la industria del espárrago. (C. G. Mego Armas, Entrevistador)
- FreshPlaza. (17 de Julio de 2017). *Perú: "Debemos hacer un esfuerzo por desarrollar el mercado del espárrago blanco fresco"*. Obtenido de

<http://www.freshplaza.es/article/108585/Perú-Debemos-hacer-un-esfuerzo-por-desarrollar-el-mercado-del-espárrago-blanco-fresco>

Future Market Insights. (25 de 04 de 2017). *Asparagus Market: Canned and Frozen Segments Expected to Account for Substantial Growth over the Forecast Period: Global industry Analysis and Opportunity Assessment 2017-2027*. Obtenido de <http://www.futuremarketinsights.com>:

<http://www.futuremarketinsights.com/reports/asparagus-market>

Gestión: El diario de economía y negocios del Perú. (09 de Noviembre de 2016). *Alfredo Thorne tras triunfo de Trump: "Debemos confiar en fortalezas del Perú"*. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/alfredo-thorne-triunfo-trumpdebemos-confiar-fortalezas-peru-2174272>

Gobierno Regional La Libertad. (03 de Noviembre de 2016). Obtenido de La Libertad: Portal Agrario Regional: <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1003>

Gobierno Regional La Libertad. (30 de Diciembre de 2016). *AgroLaLibertad*. Obtenido de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1325>

Gobierno Regional La Libertad. (05 de Agosto de 2017). *La Libertad Portal Agrario Regional*. Obtenido de <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/1527>

Godina González, A. (9 de Diciembre de 2014). *La producción de espárrago en México (II)*. Obtenido de <http://eleconomista.com.mx/columnas/agro-negocios/2014/12/09/produccion-esparrago-mexico-ii>

Heredia Pérez, J. (Noviembre de 2010). *Determinantes de la Competitividad de las Empresas Agroindustriales del Espárrago*. Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/1EFDAC9AF058CBD405257F420072283C/\\$FILE/Determinantes_de_la_competitividad_de_las_empresas_agroindustriales_del_esparrago.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/1EFDAC9AF058CBD405257F420072283C/$FILE/Determinantes_de_la_competitividad_de_las_empresas_agroindustriales_del_esparrago.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (10 de Mayo de 2016). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población 2000 - 2050*. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Resultados Definitivos IV Censo nacional Agropecuario 2012*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Analfabetismo y Alfabetismo*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/analfabetismo-y-alfabetismo-8036/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (11 de Agosto de 2015). *El 27% de la población peruana son jóvenes*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-27-de-la-poblacion-peruana-son-jovenes-8547/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2015*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos, 2004-2014*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (10 de MAyo de 2017). *En el Perú 264 mil personas dejaron de ser pobres entre los años 2015 y 2016*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-264-mil-personas-dejaron-de-ser-pobres-entre-los-anos-2015-y-2016-9710/>
- Instituto Nacional de Estadística e ionformática. (20 de enero de 2016). Obtenido de INEI: <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Instituto Peruano del Espárrago y Hortalizas. (17 de Julio de 2017). *Ipeh.org.pe*. Obtenido de <http://www.ipeh.org.pe/j25/index.php/create-a-post/esparragos/esparragos-exportaciones>

La República. (12 de Marzo de 2017). *Perú invirtió S/ 5,00 millones en Investigación y Desarrollo en 2016*. Obtenido de <http://larepublica.pe/economia/855811-peru-invirtio-s-5000-millones-en-investigacion-y-desarrollo-en-2016>

Lizarzaburu, J. (16 de Septiembre de 2010). *Perú: el dilema del agua y los espárragos*.

Obtenido de

http://www.bbc.com/mundo/ciencia_tecnologia/2010/09/100916_peru_desierto_esparragos_rg.shtml

López Mas, J. J., & Condori Luna, P. M. (2009). Relaciones entre el empleo, calidad de vida y gran empresa en la producción para exportación de espárragos en el Perú: El caso de los valles de La Libertad e Ica. *Revista de Investigación UNMSM*, 1-21.

Maximixe Consult. (2013). *Riesgos de Mercado*. Lima.

Ministerio de Agricultura y Riego. (2015). *Memoria Anual sector Agricultura y Riego*. Lima.

Ministerio de Comercio Exterior del Perú. (20 de Junio de 2017). *Acuerdos Comerciales del Perú*. Obtenido de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (28 de Julio de 2017). *Plan de Desarrollo de Mercado (PDM) Japón*. Obtenido de http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PDM/Japon/perfil_esparragos.html#condiciones

Ministerio de Cultura. (25 de Enero de 2016). *Mapa Sonoro de Lenguas Indígenas u Originarias*. Obtenido de <http://www.mapasonoro.cultura.pe/>

Ministerio de Economía y Finanzas. (20 de Enero de 2016). Obtenido de Lineamientos de Política Arancelaria:

https://www.mef.gob.pe/pol_econ/documentos/lineamientos_politica_arancelaria_12012006.pdf

- Ministerio de Economía y Finanzas. (27 de Abril de 2016). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (29 de Abril de 2016). *Opinión del Consejo Fiscal sobre el Macro Multieconómico Multianual 2017-2019*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019.pdf
- Ministerio del Ambiente del Perú. (Junio de 28 de 2017). *MINAM pre publica Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos a fin de recibir aportes*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/minam-pre-publica-reglamento-de-la-ley-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-a-fin-de-recibir-aportes/>
- Muñoz Díaz, J. L., Solórzano Ramos, J. E., & Soldevilla Canales, R. A. (2013). *Planeamiento Estratégico del Espárrago en el Perú*. Lima: Centrum Católica.
- O'Brien, T., & Diaz Rodriguez, A. (Julio de 2004). <http://infoagro.net/pages/Default.aspx>. Obtenido de http://infoagro.net/programas/Sanidad/pages/casos/capacitacion/esparrago_peru.pdf
- Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI. (25 de Enero de 2016). *Portal del Estado Peruano*. Obtenido de <http://www.peru.gob.pe/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO. (2015). *Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232435s.pdf>
- Organización para la Alimentación y la Agricultura. (2005). <http://www.fao.org>. Obtenido de http://www.fao.org: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCODEX%2B2011%252FCXS_225s.pdf

Porter, M. E. (2015). *Ser Competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Programa Subsectorial de Irrigaciones. (2016). *psi.gob.pe*. Obtenido de

http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/biblioteca_guias_guia_de_elaboracion_y_evaluacion_del_perfil.pdf

ProInversión. (28 de enero de 2016). *Agencia de la Inversión Privada en el Perú*. Obtenido de

<http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5649&sec=1>

PromPerú. (Enero de 2017). *Actividades de Promoción Comercial - 2017*. Obtenido de

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/822945130rad01A20.pdf>

Proyecto Chavimochic. (05 de Agosto de 2017). *Chavimochic*. Obtenido de

<http://www.chavimochic.gob.pe/index.php/obras/descripcion-general>

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.

RPP Noticias. (04 de Octubre de 2016). *FMI: Economía peruana será la que más crezca en la región en el 2017*. Obtenido de <http://rpp.pe/economia/economia/fmi-economia-peruana-sera-la-que-mas-crezca-en-la-region-en-el-2017-noticia-999527>

Sagarpa. (25 de 10 de 2011). <http://www.sagarpa.gob.mx>. Obtenido de

<http://www.sagarpa.gob.mx>:

<http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/sonora/boletines/Paginas/B0822011.aspx#>

Schwarz, J., Annaert, B., & Mathijs, E. (2015). *Case studies on asparagus value chains from Belgium and Peru*. KU Leuven, Belgium. *GLAMUR WP3*.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (30 de Enero de 2017). *SAGARPA*. Obtenido de

<http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/queretaro/boletines/Paginas/2017b011.aspx>

Shack Yalta, N. (Junio de 2016). *Mecanismo de Crecimiento Verde a Corto Plazo*. Obtenido de pageperu.org.pe: <http://pageperu.org.pe/v2/wp-content/uploads/2017/06/Política-9.pdf>

Sociedad Nacional de Industrias. (01 de Febrero de 2017). *SNI: Empresas industriales peruanas están emigrando en busca de mejores condiciones*. Obtenido de <http://www.sni.org.pe/?p=7535>

Tamayo Villavicencio, I. (01 de Julio de 2017). Proveedores de la Industria del Espárrago en la Región La Libertad. (C. G. Mego Armas, Entrevistador)

The Global Economy. (27 de Enero de 2016). *Perú Estabilidad política*. Obtenido de http://es.theglobaleconomy.com/Peru/wb_political_stability/

The Global Innovation Index. (2016). The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation. *The Global Innovation Index*, 3-47. Obtenido de http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016-chapter1.pdf

The Observatory of Economic Complexity. (10 de Mayo de 2017). Obtenido de http://atlas.media.mit.edu/en/visualize/tree_map/hs92/export/show/all/070920/2015/

TradeMap. (25 de Julio de 2017). *trademap.org*. Obtenido de http://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3||||070920||6|1|1|1|1||2|1|

Transparency International. (2015). *Índice de Percepción de la Corrupción 2015 de Transparency International*. Obtenido de http://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2016/01/tabla_sintetica_ipc-2015.pdf

UNESCO. (09 de Abril de 2015). *Informe de Seguimiento de la Educación para todo el Mundo*. Obtenido de https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/LAC_PR_sp.pdf

Universia Argentina. (14 de Abril de 2015). Informe EPT 2015: analfabetismo disminuye.

Universia, 1-2. Obtenido de

<http://noticias.universia.com.ar/cultura/noticia/2015/04/14/1123159/informe-ept-2015-analfabetismo-disminuye-lentamente-mundo.pdf>

VeriTrade. (20 de Junio de 2017). *Consultas de Esportaciones: Perú*. Obtenido de

<http://www.veritrade.info/ConsultaGratis.aspx#sublink02>

Vilchérrez, J. (29 de Julio de 2017). Costos en la industria del espárrago. (J. M. Castro Medina, Entrevistador)

World Economic Forum. (21 de Junio de 2017). *The Global Competitiveness Report 2016-*

2017. Obtenido de http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2016-2017/the_global_competitiveness_report_2016-2017.pdf



Apéndice A: Entrevista a Iván Castro

Nombre: Iván Castro Villanueva

Cargo: Ex Jefe del Departamento de Calidad

Empresa: Green Perú S.A.

Fecha: 10 de Febrero del 2017

1. ¿En qué temporada del año se produce espárragos en Green Perú S.A.?

La producción de espárragos en cultivo está programada para que durante todo el año se tenga cosecha, con la finalidad que la planta de procesamiento disponga de la misma cantidad de espárragos todo el año.

2. ¿Qué tipo de productos produce Green Perú S.A.?

Actualmente, producimos espárragos en sus variedades de verdes y blancos, y pimientos en sus variedades de piquillos y morrón. Green Perú S.A. tiene a la fecha aproximadamente 1,300 ha sembradas de espárrago blanco y aproximadamente 200 ha de espárrago verde; así mismo tenemos cerca de 300 ha sembradas de pimiento.

3. ¿Cuál es su principal producto?

Nuestro principal producto es el espárrago blanco en conserva de baja acidez; sin embargo también producimos espárragos verdes de baja acidez en conserva. Todos nuestros productos son vegetales en conserva.

4. ¿Cuál es la razón de producir espárragos blancos y verdes en conservas, y no en fresco como otras empresas?

El cliente principal de la empresa Green Perú S.A. es un supermercado que sirve productos en conservas, la compañía solo se dedica a la producción de espárragos en conserva.

5. ¿Ustedes tienen la producción total de espárragos blanco y verde exclusiva para un supermercado? ¿Cuál es ese supermercado y dónde queda?

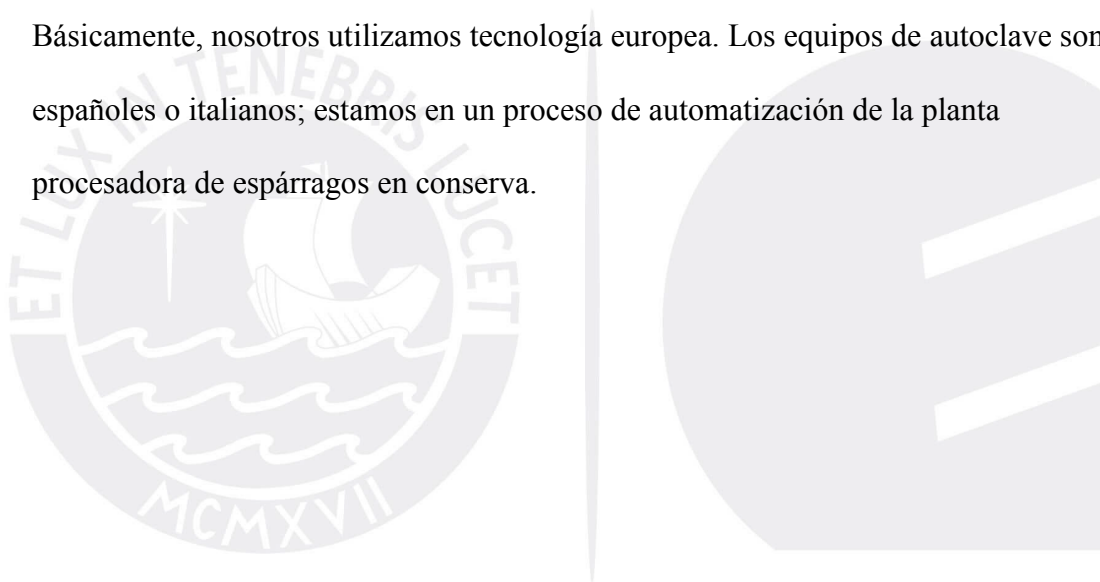
El supermercado es Mercadona, es una cadena española que tiene tiendas en todo el territorio español. Toda la producción de Green Perú S.A.C. va la cadena Mercadona.

6. ¿En qué temporada del año producen espárragos blancos y verdes?

El espárrago blanco se tiene programado para hacer cosecha durante todo el año, porque la demanda es mayor y la cantidad de campos que tenemos sembrados nos abastece la planta durante todo el año. Respecto al espárrago verde, se produce solo seis meses del año en dos temporadas, la primera temporada es de abril a junio, y la segunda temporada es de octubre a diciembre; dado que la demanda de espárrago verde para nuestra compañía es menor.

7. ¿Qué tipo de tecnología utilizan?

Básicamente, nosotros utilizamos tecnología europea. Los equipos de autoclave son españoles o italianos; estamos en un proceso de automatización de la planta procesadora de espárragos en conserva.



Apéndice B: Entrevista a Irasí Tamayo

Nombre: Irasí Tamayo Villavicencio

Cargo: Ex gerente de Logística de la empresa Agroindustrial Danper S.A.

Empresa: Danper Trujillo S.A.C.

Fecha: 1 de Julio del 2017

1. ¿La industria que tipo de proveedores requiere?

Los proveedores que requiere la industria del espárrago dependerán del alcance de las actividades que realizan los participantes dentro de la estructura de la industria. En el caso específico de Dámper Trujillo S.A.C se requieren proveedores para actividades que inician en la habilitación de terreno hasta actividades que culminan en la exportación del espárrago.

2. ¿Cómo agruparía Usted a los proveedores en la producción de espárragos?

Los agruparía de acuerdo al servicio prestado en cada etapa del proceso en: (a) Proveedores para la preparación del terreno; (b) Proveedores de semillas y productos agroquímicos; (c) Proveedores de recursos hídricos; (d) Proveedores de equipos y maquinarias; (e) Proveedores de envases y empaques y (f) Proveedores de transporte y comunicación.

3. ¿Nos podría indicar cuales son los principales proveedores para la preparación de terreno?

El principal proveedor es Netafim Perú SAC.

4. ¿Nos podría indicar cuales son los principales proveedores de recursos hídricos (riego y fertilización)?

Los principales proveedores son Proyecto Especial Chavimochic, Autoridad Local del Agua: Chao y Virú (Permiso) y MDH SAC (Perforación)

5. ¿Nos podría indicar cuales son los principales proveedores de equipos y maquinarias (cosecha y post cosecha)?

Los proveedores de equipos y maquinarias en la pre cosecha y cosecha son Maquinaria Ferlo SA y Raytex Industries. Mientras que el proveedor principal en post cosecha es Inc y Marrodan Hns, Inc.

6. ¿Nos podría indicar cuales son los principales proveedores de envases y empaques?

Los proveedores de envase se clasifican en vidrio, jvas, cartón y tapas. En el caso de vidrio es Owen Illinois Perú SA, para jvas se cuenta con Novatec Pagani SA, Ximesa SAC y Wenco Industrias Plásticas SA, en el caso de cartón se tiene a Disan Perú SA, Trupal SA, Sociedad Anónima Papelsa y Cartones Villa María S.A, para el caso de tapas de metal tenemos como proveedor principal a MetalPren y finalmente para latas de estaño se cuenta con Gloria S.A.

7. ¿Nos podría indicar cuales son los principales proveedores de transporte y comunicación?

Los proveedores de transporte son: Transportes Rodrigo Carranza SAC, Empresa de Transportes Guzmán SA, Transportes y Servicios Generales Joselito SAC, Transportes Grau SA, Transportes Pesantes SAC, Factoría Comercial y Transportes S.A.C. Mientras que los proveedores de comunicación son: Telefónica del Perú SA, América Móvil del Perú SA, Entel SA, Viettel Perú SAC y SAP SE.

8. ¿De todos los proveedores mencionados, cuál de ellos genera cuellos de botella en el proceso productivo de espárragos? ¿Por qué?

Uno de los proveedores que ha generado problemas es el proveedor de vidrio, debido a que es el único que hay en el Perú. Se han tenido dificultades para cumplir los plazos establecidos por fallas en el producto o por retrasos del mismo.

9. ¿Hay algún otro proveedor que se considere crítico para la cadena de suministro del espárrago?

El proveedor de Recursos Hídricos, debido a que es el único proveedor de agua dulce para la industria del espárrago y de tener problemas en el abastecimiento, retrasaría el proceso.



Apéndice C: Entrevista a Rosa Eslava

Nombre: Rosa Eslava Alzamora

Cargo: Jefe de Recursos Humanos

Empresa: Camposol S.A.

Fecha: 14 de Julio del 2017

1. ¿En qué momento Camposol S.A. inicia el reclutamiento de personal para la cosecha de espárragos?

Varía de acuerdo a la proyección de ventas y a la producción en campo. Se solicita previamente a la campaña.

2. ¿Cuántas campañas en el año tiene Camposol S.A. para la cosecha de espárragos?

Camposol S.A tiene dos campañas al año de espárragos.

3. ¿Existe disponibilidad de mano de obra cada vez que se requiere cosechar espárragos?

No, la industria en sí enfrenta dificultades para cubrir el 100% de la mano de obra requerida; debido a las faenas de cosecha de productos como arándanos, paltas, entre otros que se realiza en paralelo a la cosecha de espárrago.

4. ¿Cómo cubren la escasez de mano de obra técnica calificada?

Se incrementa el presupuesto para el puesto a cumplir dada la escasez.

5. ¿Tienen programación de capacitación para su personal? ¿Llegan a capacitar a todo el personal?

Se cuenta con una programación anual debido a la importancia del personal para el cumplimiento riguroso de los estándares internacionales. Sin embargo, no se llega a cumplir el 100% debido a que la contratación del personal es por campaña, lo que genera una alta rotación de la fuerza laboral obrera

Apéndice D: Entrevista a Javier Vilcherrez

Nombre: Javier Vilcherrez

Cargo: Productor y acopiador de espárragos

Lugar: Valle de Virú, provincia Trujillo, departamento La Libertad

Fecha: 29 de Julio del 2017

1. ¿Cuál es el costo de la hectárea en los principales valles productores de espárragos en La Libertad?

El costo del terreno depende de la accesibilidad de agua que transporta el canal de regadío de Chavimochic. Por ejemplo, si los terrenos se ubican en la parte baja del canal, es decir, para riego por gravedad; una hectárea en Chao puede costar US\$ 15,000, en Virú puede costar US\$ 18,000 y en Paiján puede costar US\$ 12,000. Por el contrario, si los terrenos se ubican sobre el canal de riego de Chavimochic, es decir el riego solo se puede realizar por goteo; una hectárea en Chao puede costar US\$ 12,000, en Virú puede costar US\$ 14,000 y en Paiján puede costar US\$ 10,000.

2. ¿Cuál es el costo de instalación y mantenimiento de una hectárea de terreno para el sembrío de espárragos?

El costo de instalación de una hectárea de espárrago con riego por goteo es de S/ 30,000 soles y el costo de mantenimiento es de S/ 10,000 soles aproximadamente.

3. ¿Cuántos trabajadores se necesitan desde la siembra hasta la cosecha de una hectárea de espárrago?

La cantidad de trabajadores que se necesita es de 13 por hectárea.

4. ¿Cuáles son los rendimientos por hectárea durante el periodo vegetativo del espárrago?

El rendimiento en el primer año es bajo llegando a 3,500 kilos aproximadamente y a partir del segundo año se incrementa hasta 7,000 kilos por hectárea durante 5 años, este periodo se puede extender hasta 7 años según el mantenimiento de la planta.

5. ¿Cuáles son los sistemas de riego que utilizan para el mantenimiento de los sembríos de espárragos?

Los sistemas de riego que se utilizan son: el riego por gravedad y el riego por goteo, este último es más utilizado por la empresas agroindustriales debido a su alto costo de instalación justificado por la producción de escala que generan.

