

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Planeamiento Estratégico de la Industria Peruana de Algodón**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN**

**ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**OTORGADO POR LA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

**María Elizabeth Campos Alva**

**Jimmy Amner Farfán Gómez**

**Juan Erwin Pezo Delgado**

**Mario Fernando Ruiz Vásquez**

**Asesor: Juan Manuel Aguilar Rengifo**

**Surco, junio 2017**

## Agradecimientos

Gracias a nuestra escuela de negocios CENTRUM, a nuestros profesores y a nuestras familias por haber compartido de cerca este gran esfuerzo. Al señor Juan Luis Lazo Álvarez, Director del Programa de Investigación del Instituto Peruano del Algodón, por su apoyo en la información brindada del sector. Asimismo, queremos dar gracias a todos los que participaron e hicieron posible la culminación satisfactoria de este proyecto.



## **Dedicatorias**

A Dios, por protegerme y guiarme; a mis padres: Elma y Luis, por su amor, dedicación y apoyo constante en el camino por alcanzar mis metas personales y profesionales.

María Campos

A Dios, por darme la dicha de cuidarme siempre y regalarme una hermosa familia. A mi padre, que desde el cielo guía mis pasos y viaja siempre conmigo en esta ruta de locura y ambición; a mi madre, el combustible de amor y trabajo que me empuja a lograr todas mis metas y a mis hermanos, que con su apoyo y alegría me brindan razones para intentar ser un ejemplo de lucha y sacrificio del cual puedan guiarse y sentirse orgullosos.

Jimmy Farfán

A Dios, por haberme dado salud, a mis padres por su comprensión, a mis profesores por su gran apoyo y motivación; a mis compañeros de promoción con quienes hemos forjado más que una amistad y a mis abuelos queridos que desde el cielo guiaron mi camino.

Erwin Pezo

A Dios, por guiar mis pasos; a mis padres y hermanos, por motivar la superación personal con su ejemplo; a mi esposa Teresa y mis hijos Adrián y André, las personas más importantes de mi vida, quienes con su paciencia y amor acompañaron siempre esta etapa.

Mario Ruiz

## Resumen Ejecutivo

El presente trabajo se centró en la elaboración del plan estratégico de la Industria Peruana de Algodón hacia el año 2027, cuyo objetivo principal es lograr las potencialidades necesarias para ser la segunda comercializadora de algodón de Sudamérica, a través de un producto de reconocido prestigio y calidad, que satisfaga la demanda interna, sea exportable a otros mercados, generando una mayor tasa de empleos y un aporte considerable al Producto Bruto Interno (PBI) del país. Para ello, la propuesta se sustenta en un exhaustivo análisis interno y externo, así como de sus competidores, identificando fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y factores claves de éxito, según la metodología del modelo secuencial integral del Dr. Fernando D'Alessio.

Como resultado de la investigación y análisis realizado se plantearon estrategias como: (a) incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial; (b) incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa; (c) exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México, (d) incrementar la oferta de algodón Pima IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos; (e) desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas; (f) crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad; (g) crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia; y (h) crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto. Para lograr esto, es de vital importancia la integración y capacitación de todos los stakeholders de la cadena productiva y posicionar al algodón peruano en el 2027 como un producto bandera, de excelente calidad y que contribuye al desarrollo económico del país.

## Abstract

The present work focused on the elaboration of the strategic plan of the Peruvian Cotton Industry towards the year 2027, whose main objective is to achieve the potentialities to be the second cotton merchant in South America, through a product of recognized prestige and quality, which satisfies domestic demand, can be exported to other markets, generating a higher employment rate and a considerable contribution to the country's Gross Domestic Product (GDP). To this end, the proposal is based on an exhaustive internal and external analysis, as well as on its competitors, identifying strengths, opportunities, weaknesses, threats and key factors of success, according to the methodology of the integral sequential model of Dr. Fernando D'Alessio.

As a result of the research and analysis carried out, strategies were proposed such as: (a) increasing the market share of cotton as a raw material for the production of domestic and global yarn and textile; (b) increase exports in the markets of Bolivia, Ecuador, Japan, South Korea, Canada, Indonesia and the Czech Republic; (c) to export Peruvian cotton of long and extra-long fiber to Colombia and Mexico; (d) to increase the supply of pima cotton IPA 59 for its placement in current and new markets; (e) developing an improved product through transgenic seeds; (f) create a guild with all the participants of the productive chain, since the production on a larger scale allows more profitability; (g) create strategic alliances to attract investors from countries in the Americas and Asia; and (h) create strategic alliances with companies in the textile sector in order to ensure the consumption of the product. To achieve this, it is of vital importance the integration and training of all stakeholders of the productive chain and position Peruvian cotton in 2027 as a flagship product, of excellent quality and contributing to the economic development of the country.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>ix</b>
<b>El Proceso Estratégico: Una Visión General .....</b>	<b>xi</b>
<b>Capítulo I: Situación General de la Industria Peruana de Algodón.....</b>	<b>16</b>
1.1. Situación General .....	16
1.2. Conclusiones .....	26
<b>Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética .....</b>	<b>27</b>
2.1. Antecedentes .....	27
2.2. Visión .....	27
2.3. Misión .....	27
2.4. Valores .....	28
2.5. Código de Ética .....	28
2.6. Conclusiones .....	29
<b>Capítulo III: Evaluación Externa.....</b>	<b>30</b>
3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones .....	30
3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN) .....	30
3.1.2. Potencial nacional.....	31
3.1.3. Principios cardinales.....	36
3.1.4. Influencia del análisis en la Industria Peruana de Algodón .....	38
3.2. Análisis Competitivo del País .....	39
3.2.1. Condiciones de los factores .....	39
3.2.2. Condiciones de la demanda.....	40
3.2.3. Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas .....	41
3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo.....	41

3.2.5. Influencia del análisis en la Industria Peruana de Algodón .....	42
3.3. Análisis del Entorno PESTE .....	42
3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P) .....	42
3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E) .....	46
3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S) .....	48
3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T) .....	49
3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E).....	51
3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....	52
3.5. La Industria Peruana de Algodón y sus Competidores .....	53
3.5.1. Poder de negociación de los proveedores.....	53
3.5.2. Poder de negociación de los clientes .....	54
3.5.3. Amenaza de los sustitutos .....	54
3.5.4. Amenaza de los entrantes .....	55
3.5.5. Rivalidad de los competidores.....	55
3.6. La Industria Peruana de Algodón y sus Referentes .....	58
3.7. Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR) .....	62
3.8. Conclusiones .....	65
<b>Capítulo IV: Evaluación Interna.....</b>	<b>66</b>
4.1. Análisis Interno AMOFHIT .....	66
4.1.1. Administración y gerencia (A) .....	66
4.1.2. Marketing y ventas (M) .....	67
4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O) .....	70
4.1.4. Finanzas y contabilidad (F) .....	72
4.1.5. Recursos humanos (H) .....	74
4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I).....	75

4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T).....	77
4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	78
4.3. Conclusiones .....	79
<b>Capítulo V: Intereses de la Industria Peruana de Algodón y Objetivos de Largo Plazo</b>	<b>80</b>
5.1. Intereses de la Industria Peruana de Algodón .....	80
5.2. Potencial de la Industria Peruana de Algodón .....	81
5.3. Principios Cardinales de la Industria Peruana de Algodón .....	85
5.4. Matriz de Intereses de la Industria Peruana de Algodón (MIO) .....	86
5.5. Objetivos de Largo Plazo .....	86
5.6. Conclusiones .....	88
<b>Capítulo VI: El Proceso Estratégico .....</b>	<b>89</b>
6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA) .....	89
6.2. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA) .....	93
6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	96
6.4. Matriz Interna Externa (MIE) .....	97
6.5. Matriz Gran Estrategias (MGE) .....	100
6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	101
6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	103
6.8. Matriz de Rumelt (MR).....	104
6.9. Matriz de Ética (ME) .....	105
6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia .....	109
6.11. Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo .....	110
6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos.....	111
6.13. Conclusiones .....	112
<b>Capítulo VII: Implementación Estratégica .....</b>	<b>113</b>

7.1. Objetivos de Corto Plazo .....	113
7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo .....	115
7.3. Políticas de cada Estrategia.....	115
7.4. Estructura Organizacional de la Industria Peruana de Algodón .....	118
7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social.....	122
7.6. Recursos Humanos y Motivación .....	123
7.7. Gestión del Cambio.....	123
7.8. Conclusiones .....	126
<b>Capítulo VIII: Evaluación Estratégica .....</b>	<b>127</b>
8.1. Perspectivas de Control.....	127
8.1.1. Aprendizaje interno .....	127
8.1.2. Procesos.....	128
8.1.3. Clientes.....	128
8.1.4. Financiera .....	129
8.2. Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard) .....	129
8.3. Conclusiones .....	131
<b>Capítulo IX: Competitividad de la Industria Peruana de Algodón .....</b>	<b>132</b>
9.1. Análisis Competitivo de la Industria Peruana de Algodón .....	132
9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria Peruana de Algodón ....	135
9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria de Algodón ...	135
9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres .....	136
9.5. Conclusiones .....	137
<b>Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>138</b>
10.1. Plan Estratégico Integral (PEI).....	138
10.2. Conclusiones Finales.....	138

10.3. Recomendaciones Finales .....	139
10.4. Futuro de la Industria Peruana de Algodón.....	139
<b>Referencias.....</b>	<b>143</b>
<b>Apéndice A: Entrevista a Juan Luis Lazo Álvarez.....</b>	<b>151</b>



### Lista de Tablas

Tabla 1	. <i>Variedad del Algodón Peruano</i> .....	19
Tabla 2	. <i>Precio del Algodón en Rama (S/. QQ. Rama)</i> .....	23
Tabla 3	. <i>Matriz de Intereses Nacionales</i> .....	32
Tabla 4	. <i>Principales Empresas Exportadoras del Perú</i> .....	41
Tabla 5	. <i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)</i> .....	53
Tabla 6	. <i>Matriz de Perfil Competitivo (MPC)</i> .....	64
Tabla 7	. <i>Matriz de Perfil Referencial (MPR)</i> .....	64
Tabla 8	. <i>Costos de Producción</i> .....	72
Tabla 9	. <i>Flujo de Ingresos Proyectados</i> .....	73
Tabla 10	. <i>Costo de Producción por Hectárea de Algodón</i> .....	73
Tabla 11	. <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)</i> .....	79
Tabla 12	. <i>Matriz de Intereses de la Industria Peruana de Algodón</i> .....	87
Tabla 13	. <i>Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)</i> .....	92
Tabla 14	. <i>Posición Estratégica Externa</i> .....	93
Tabla 15	. <i>Posición Estratégica Interna</i> .....	94
Tabla 16	. <i>Matriz de Decisión Estratégica (MDE)</i> .....	102
Tabla 17	. <i>Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)</i> .....	106
Tabla 18	. <i>Matriz de Rumelt (MR)</i> .....	107
Tabla 19	. <i>Matriz de Ética (ME)</i> .....	108
Tabla 20	. <i>Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia</i> .....	109
Tabla 21	. <i>Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo</i> .....	110
Tabla 22	. <i>Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos</i> .	111
Tabla 23	. <i>Objetivos de Corto Plazo y Asignación de Recursos Asociados al OLP 1</i> .....	116
Tabla 24	. <i>Objetivos de Corto Plazo y Asignación de Recursos Asociados al OLP 2</i> .....	117

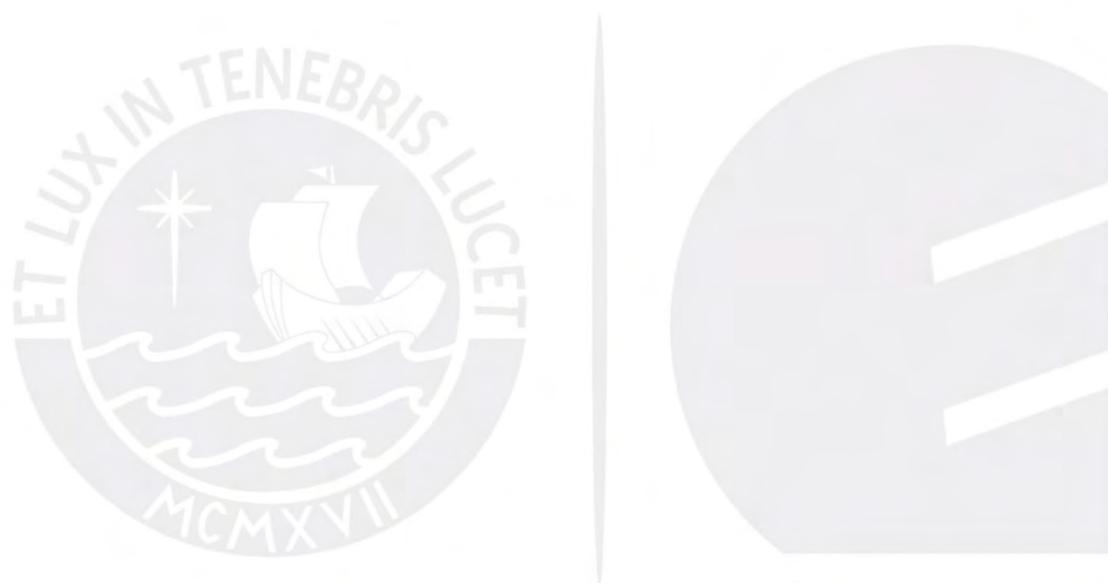
Tabla 25	. <i>Objetivos de Corto Plazo y Asignación de Recursos Asociados al OLP 3</i> .....	117
Tabla 26	. <i>Políticas de cada estrategia</i> .....	118
Tabla 27	. <i>Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard)</i> .....	130
Tabla 28	. <i>Plan Estratégico Integral (PEI)</i> .....	142



## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i>	Evolución de la Producción de Algodón en el Perú, 1950 - 2016.....	17
<i>Figura 2.</i>	Principales Zonas Productoras de Algodón en el Perú.....	18
<i>Figura 3.</i>	Calendario de Siembras de Algodón, 2009 – 2015. ....	20
<i>Figura 4.</i>	Distribución Departamental de Siembras de Algodón, 2009 – 2015. ....	20
<i>Figura 5.</i>	Calendario de Cosechas de Algodón, 2009 al 2015. ....	21
<i>Figura 6.</i>	Distribución Departamental de Cosechas de Algodón, 2009– 2015. ....	22
<i>Figura 7.</i>	Evolución de Área Cultivada de Algodón en el Perú, 1998 - 2016.....	23
<i>Figura 8.</i>	Producción Mundial de Algodón en el 2015. ....	24
<i>Figura 9.</i>	Participación del Perú en la Producción Mundial de Algodón en el 2015. ....	25
<i>Figura 10.</i>	Producción de Algodón en el Perú en el 2015. ....	25
<i>Figura 11.</i>	Comercialización de Algodón Peruano, 1998 - 2016. ....	26
<i>Figura 12.</i>	Diamante de la Competitividad de las Naciones para el Perú. ....	40
<i>Figura 13.</i>	Población del Perú proyectada (en miles), 2010 - 2025. ....	50
<i>Figura 14.</i>	Principales Productores de Algodón en Sudamérica. ....	56
<i>Figura 15.</i>	Principales Productores de Algodón en el Mundo al 2016.....	59
<i>Figura 16.</i>	Ranking Mundial de Perú como Productor de Algodón al 2016. ....	60
<i>Figura 17.</i>	Principales Exportadores de Algodón en el Mundo en el año 2016. ....	61
<i>Figura 18.</i>	Mercados Importadores de Algodón Peruano en el año 2016. ....	61
<i>Figura 19.</i>	Principales Importadores de Algodón en el Mundo al 2016.....	62
<i>Figura 20.</i>	Cadena Agroindustrial del Algodón. ....	71
<i>Figura 21.</i>	Comparación de área cosechada de Algodón, Arroz y Maíz.....	82
<i>Figura 22.</i>	Período Vegetativo del Algodón (días).....	84
<i>Figura 23.</i>	Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA). ....	95
<i>Figura 24.</i>	Matriz Boston Consulting Group (MBCG). ....	97

<i>Figura 25.</i>	Matriz Interna-Externa (MIE).....	98
<i>Figura 26.</i>	Matriz de la Gran Estrategia (MGE).....	100
<i>Figura 27.</i>	Estructura propuesta de la Asociación Nacional del Algodón Peruano. ....	119
<i>Figura 28.</i>	Perfil del País – Perú 2016.....	132
<i>Figura 29.</i>	Detalle de la Competitividad del Perú 2016-2017.....	133
<i>Figura 30.</i>	Mapa del Clúster del Algodón.....	136
<i>Figura 31.</i>	Cuadro Pictográfico de la Industria Peruana de Algodón.....	140



## El Proceso Estratégico: Una Visión General

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

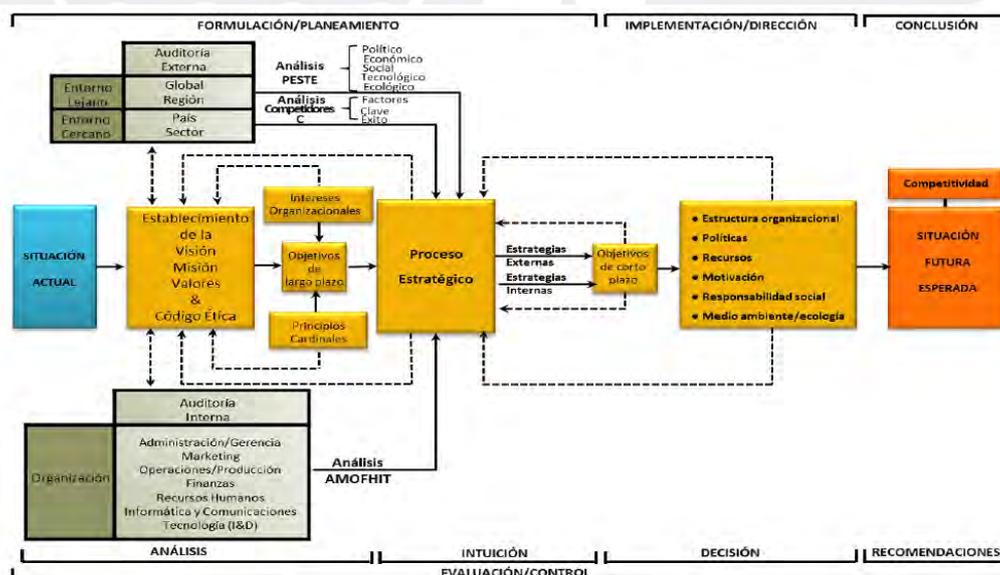


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico.  
Tomado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed. rev., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

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 deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno por medio de las oportunidades que podrían beneficiar a la organización y las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Tanto del análisis PESTE como de los competidores se deriva la evaluación de la organización con relación a estos, de la cual se desprenden la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y la Matriz del Perfil Referencial (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los Factores Críticos de Éxito (FCE) en el sector industrial, lo que facilita a los planificadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y gerencia, Marketing y ventas, Operaciones productivas y de servicios e infraestructura, Finanzas y contabilidad, recursos Humanos y cultura, Informática y comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos

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

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

Las matrices presentadas en la Fase 1 de la primera etapa (MIN, 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 del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

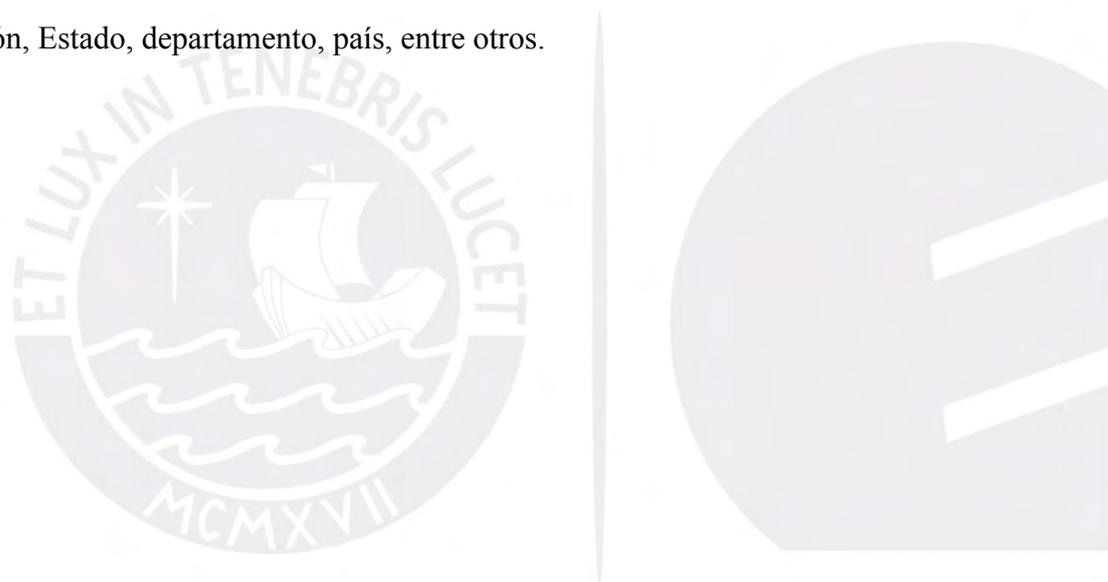
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante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

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

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

La preocupación por el respeto y la preservación del medio ambiente, por el crecimiento social y económico sostenible, utilizando principios éticos y la cooperación con la comunidad vinculada (stakeholders), forman parte de la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Los tomadores de decisiones y quienes, directa o indirectamente, 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., p. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

## Capítulo I: Situación General de la Industria Peruana de Algodón

### 1.1. Situación General

El algodón es una fibra vegetal que pertenece al género *Gossypium* de la orden de las malváceas y especie vanas, la cual se subdivide en cuatro tipos: (a) *Gossypium Hirsuntum*, (b) *Gossypium Arboreum*, (c) *Gossypium Herbaceum*, y (d) *Gossypium Barbádense*. Las distintas variedades de algodón que existen en el mundo son oriundas principalmente de tres continentes: (a) América, (b) Asia, y (c) África. El algodón que pertenece al género *Gossypium Hirsuntum* es originario de América Central y del sur de México. Por otro lado, los algodones que corresponden a los géneros *Gossypium Arboreum* y *Gossypium Herbaceum* son originarios de la India y Arabia, respectivamente; mientras que el algodón que pertenece al género *Gossypium Barbádense*, el mejor algodón del mundo, procede de los valles del Perú, específicamente de la costa norte y centro; así como de la selva central. Las principales variedades de algodón que se cultivan en Perú son: (a) Pima; (b) Tangüis, (c) Del Cerro, (d) Hazera, y (e) Áspero. Entre las principales propiedades físicas del algodón se encuentran: (a) la longitud de la fibra, (b) la finura y madurez de la fibra, (c) la resistencia de la fibra a la rotura, y (d) el grado de algodón.

En el Perú, a partir de la década de los 50, se inició el auge de la producción de algodón, por lo que era considerado el motor del agro peruano y generador de divisas, ya que aportaba el 63% de las exportaciones. Entre los años 1962 y 1963 se cultivaron 253,000 hectáreas alcanzando la máxima producción de la historia con 145,000 toneladas anuales por temporada o campaña, volúmenes superiores a los que se produce en la actualidad de 22,000 toneladas anuales por campaña (International Cotton Advisory Committee [ICAC], 2017) (ver Figura 1). Entre los factores que aportaron a este crecimiento se encuentran las condiciones favorables que posee el Perú en relación al clima y terreno de cultivo, así como la diversidad de fibras entre las que destacaban la fibra larga y extra larga. Sin embargo, este

auge fue decayendo con el transcurrir del tiempo a causa de la reforma agraria que se dio en junio de 1969, en donde se expropiaron terrenos a los hacendados de la época y entregándose los a los agricultores. Adicionalmente a ello, se sumaron las consecuencias de los cambios climáticos producidos por el fenómeno del niño de los años 1983, 1992 y 1998; pero la principal causa en los últimos años, es la falta del uso de tecnología en el cultivo del algodón. Esto se evidenció en la campaña 2014-2015, en la que el área cultivada fue de 36,000 hectáreas, con una producción de 28,500 toneladas métricas; y la campaña 2016-2017, con 27,000 hectáreas de área cultivada y 22,000 toneladas métricas de producción.

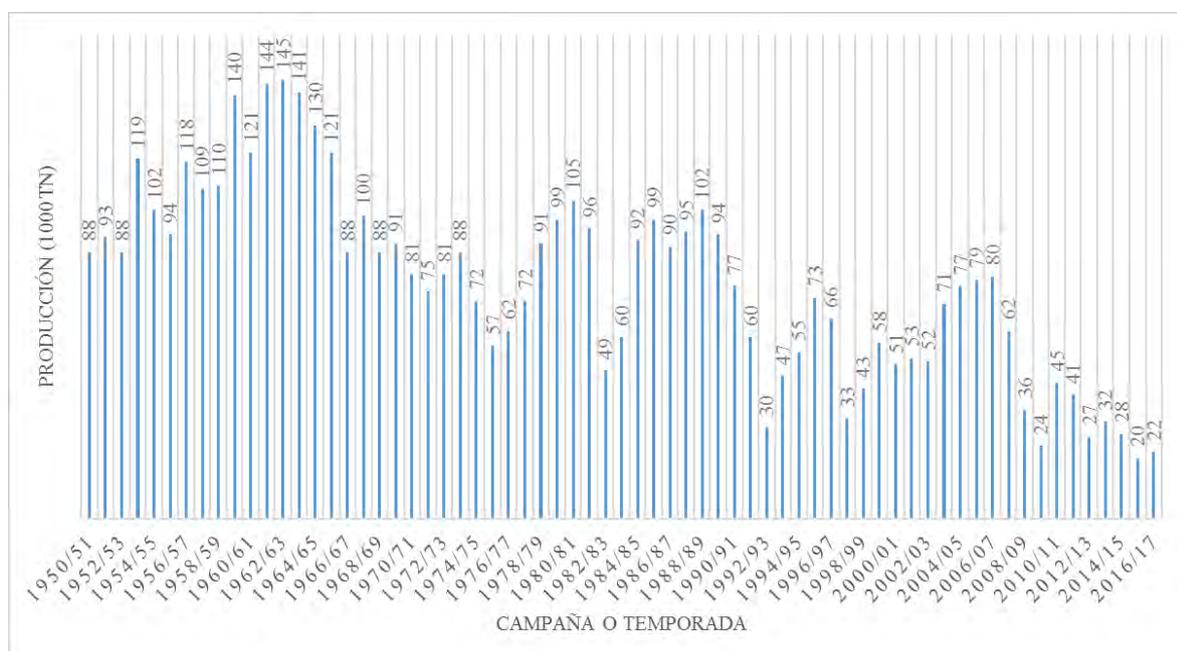
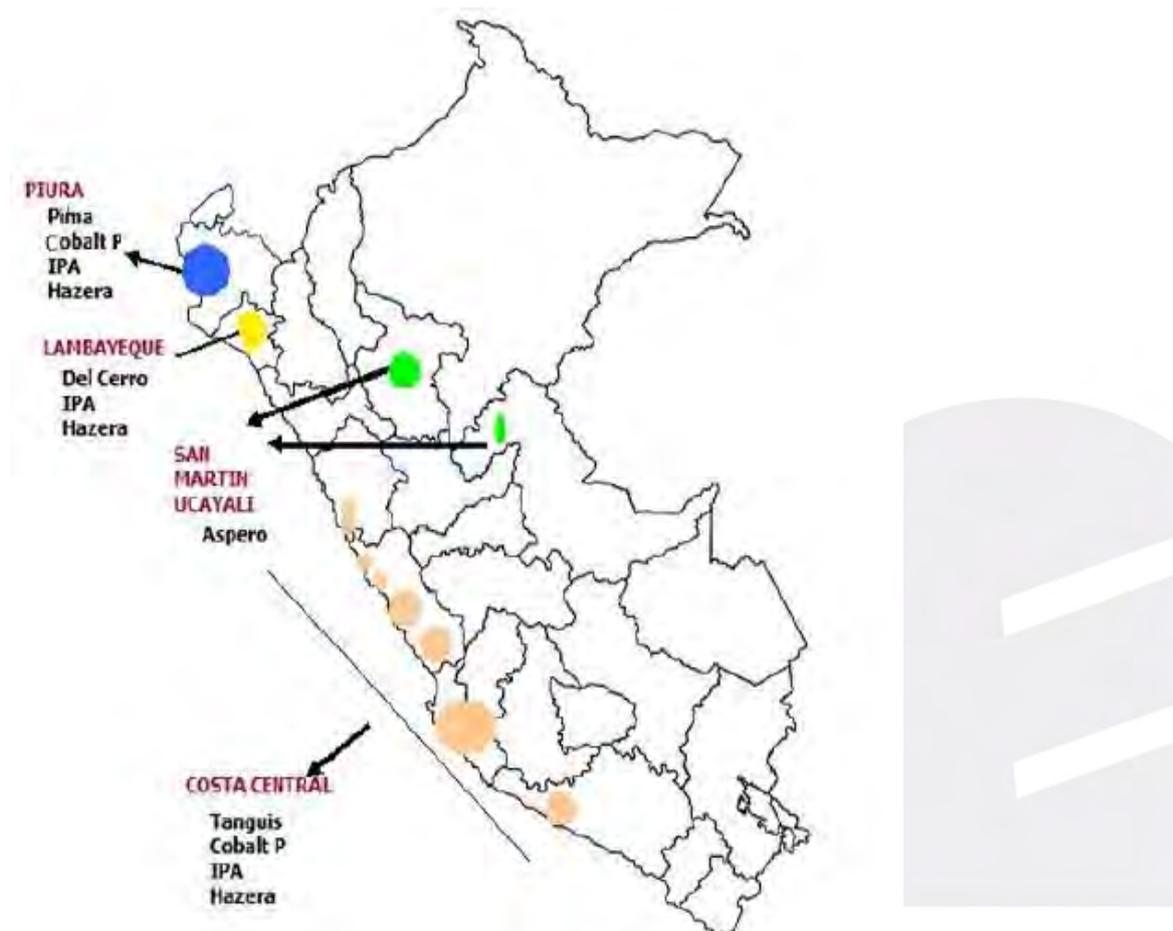


Figura 1. Evolución de la Producción de Algodón en el Perú, 1950 - 2016.

Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

Actualmente el Perú cuenta con variados tipos de fibras, entre las que se tienen: (a) fibras cortas, (b) fibras largas, y (c) fibras extra largas; principalmente en las zonas de Piura, Lambayeque, San Martín y Costa Central (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2016a). Las fibras cortas se siembran en la selva, especialmente en el departamento de San Martín, con la variedad Áspero. Por otro lado, se cultiva algodón de fibras largas que se siembran en la costa, específicamente en los valles de los departamentos de Ancash, Lima, Ica y Arequipa, con la variedad Tangüis, el cual tiene como principal consumidor al sector

textil. Asimismo, en los valles del departamento de Lambayeque de la costa norte del Perú, se cultiva el algodón Del Cerro. En cuanto a las fibras extra largas, se cultivan en los valles de Piura con las variedades Pima y Hazera. Finalmente, se cultiva la variedad Pima IPA 59, que se ha creado y que se comercializa desde hace 8 años, cuya ventaja competitiva es su fibra extra larga que tiene reconocimiento de calidad internacional (ver Figura 2).



*Figura 2.* Principales Zonas Productoras de Algodón en el Perú. Tomado de la “Situación Tecnológica del Algodonero”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2016a.

El periodo vegetativo del algodón, que es el lapso de tiempo en el cual el cultivo se establece, forma su estructura y madura durante el año; es de 260 a 280 días (nueve meses) para la variedad Tanguis, de 235 a 250 días (siete a ocho meses) para la variedad Pima, y de 180 días (seis meses) para la variedad Pima IPA 59. En cuanto al tiempo de cosecha y siembra, el algodón Tanguis tiene desventajas por su baja productividad y su ciclo muy tardío

de crecimiento. En lo que respecta al algodón Pima, le falta mejorar en productividad, y además le falta mejorar genéticamente su estructura para tener un menor tiempo de cosecha. A continuación, en la Tabla 1 se detallan las propiedades físicas que caracterizan a las diversas variedades de algodón que produce el Perú, tales como longitud de fibra, resistencia a la rotura, finura, color, grados y base de grado, así como también el mes de siembra y de cosecha que determina su periodo vegetativo.

Tabla 1

*Variedad del Algodón Peruano*

Variedad	Tiempo de Cosecha	Longitud	Resistencia 2lib/pulg <sup>2</sup>	Finura (micronaire)	Color	Grados	Base de grado	
Tanguis	Febrero-Agosto	28.58 - 30.16 mm	84000 89000	-	5.0 - 5.8	Blanco Brillante	2, 2 ½, 3, 3 ½, 4, 5, 6, 7	3
Pima	Junio-Setiembre	38.10 - 42.86 mm	92000 98000	-	3.3 - 3.9	Blanco Cremoso	1, 1 ¼, 1 ½, 1 ¾, Y 2	1
Del Cerro	Mayo-Agosto	33.34 - 36.51 mm	92000 95000	-	3.3 - 3.8	Blanco Brillante	1, 1 ¼, 1 ½	1
Áspero	Julio-Octubre	26.18 - 26.99 mm	80000 83000	-	6.3 - 6.9	Blanco cremoso		1

*Nota.* Adaptado de "El Algodón", por la Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable de Baja California., (s.f.).

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2015a), a través del Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias - SIEA indicó que el período de mayor siembra de algodón en el Perú es el mes de setiembre que representa un 25.5%, por el contrario, el período de menor siembra es el mes de marzo con un 2.2% (ver Figura 3). Asimismo, señaló que el departamento que tiene mayor participación en la siembra de algodón es Ica con un 60.7%, que se distribuye de la siguiente manera: (a) 49% en Pisco, (b) 32.8% en Chincha, (c) 12.8% en Ica, (d) 2.6% en Nazca, y (e) 2.1% en Palpa. El segundo departamento es Piura que tiene una participación en la siembra de algodón del 10.4%, el cual está distribuido de la siguiente manera: (a) 72.1% en Piura, (b) 16.4% en Sechura, (c) 7.5% en Paita, (d) 2.7% en

Morropón, y (e) 1.3% en Sullana. El tercer departamento es Lambayeque que tiene una participación en la siembra de algodón del 8.8%, el cual está distribuido de la siguiente manera: (a) 81.2% en Lambayeque, (b) 17.6% en Chiclayo, y (c) 1.2% en Ferreñafe. Finalmente, el departamento de San Martín tiene una participación del 5.2%, el cual se distribuye de la siguiente manera: (a) 51.5% en Lamas, (b) 33.0% en Mariscal Cáceres, (c) 7.0% en Bellavista, (d) 6.3% en Huallaga, y (e) 2.2% en otras provincias (ver Figura 4).

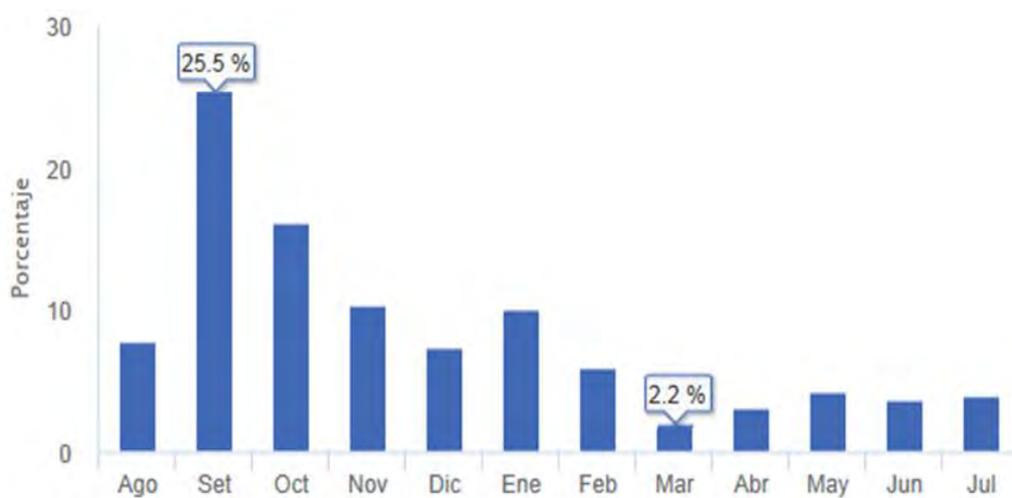


Figura 3. Calendario de Siembras de Algodón, 2009 – 2015. Tomado de “Perú Calendario de Siembras y Cosechas”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2015a.

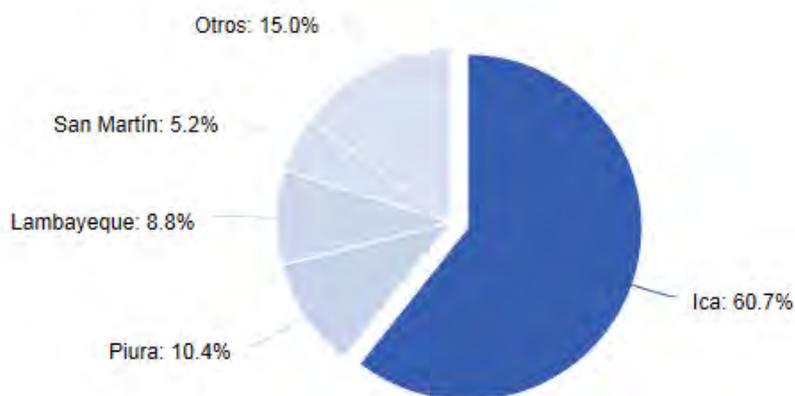


Figura 4. Distribución Departamental de Siembras de Algodón, 2009 – 2015. Tomado de “Perú Calendario de Siembras y Cosechas”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2015a.

En cuanto al periodo de cosechas de algodón, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2015a) señaló que el período de mayor cosecha de algodón en el Perú es el mes

de mayo que representa un 24.4%, por el contrario, el período de menor cosecha es el mes de noviembre con un 0.3% (ver Figura 5). Asimismo, señaló que el departamento que tiene mayor participación en la cosecha de algodón es Ica con un 62.3% que se distribuye de la siguiente manera: (a) 46.3% en Pisco, (b) 32.7% en Chincha, (c) 17.5% en Ica, (d) 1.9% en Nazca, y (e) 1.7% en Palpa. El segundo departamento es Lambayeque que tiene una participación en la cosecha de algodón del 9.7%, el cual está distribuido de la siguiente manera: (a) 82.2% en Lambayeque, (b) 16.6% en Chiclayo, y (c) 1.2% en Ferreñafe. El tercer departamento es Piura que tiene una participación en la cosecha de algodón del 7.9%, el cual está distribuido de la siguiente manera: (a) 73.3% en Piura, (b) 14.7% en Sechura, (c) 7.5% en Paíta, (d) 3.0% en Morropón, y (e) 1.6% en Sullana. Finalmente, el departamento de La Libertad con una participación del 6.3%, el cual se distribuye de la siguiente manera: (a) 97.9% de Chepén, (b) 1.2% en Virú, y (c) 0.9% en Ascope (ver Figura 6).



Figura 5. Calendario de Cosechas de Algodón, 2009 al 2015.

Tomado de “Perú Calendario de Siembras y Cosechas”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2015a.

Cabe señalar que los productores que cultivan algodón áspero tienen serias limitantes para ingresar a mercados nacionales e internacionales desde la región de la selva peruana, debido a la falta de infraestructura en lo que respecta al transporte. Sin embargo, la región de la costa cuenta con puertos y carreteras que facilitan su ingreso a mercados nacionales como

mundiales. Otro punto importante a tener en cuenta es el rendimiento del algodón, el cual se mide en quintales rama por hectárea, en donde un quintal equivale a 46 kilos. Se cosecha y se comercializa a las desmotadoras o indirectamente a los acopiadores, quienes luego venden a las desmotadoras. El precio del algodón Tangüis está entre S/.120 y S/.130 el quintal rama y el precio del algodón Pima IPA 59 está entre S/.160 y S/.180 el quintal rama, por lo que se tiene un diferencial de entre S/. 40 y S/. 50, además del potencial productivo de este producto en donde el agricultor puede obtener mayor rentabilidad (ver Tabla 2).



*Figura 6.* Distribución Departamental de Cosechas de Algodón, 2009– 2015. Tomado de “Perú Calendario de Siembras y Cosechas”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2015a.

En consecuencia, en la última década los campos algodoneiros se han reducido. Para el año 2004 se tenía 92,000 hectáreas cultivadas mientras que en el año 2016 solo se cultivaron 27,000 hectáreas de algodón (ver Figura 7). Los productores han perdido interés en la siembra del algodón, por lo cual han migrado a otros cultivos que les genera mayor utilidad como el arroz, uva u otras especies; o han alquilado sus tierras. Se ha agudizado la brecha entre la producción y la demanda, aumentado la adquisición de algodón importado en lugar de darle mayor incentivo a la siembra local. El cultivo del algodón es realizado principalmente por pequeños agricultores que cuentan con terrenos de una superficie promedio de 4 hectáreas, siendo el 95% pequeño agricultor y el resto corresponde a medianos agricultores, ya que casi no hay grandes. Además, muchos de los productores no se

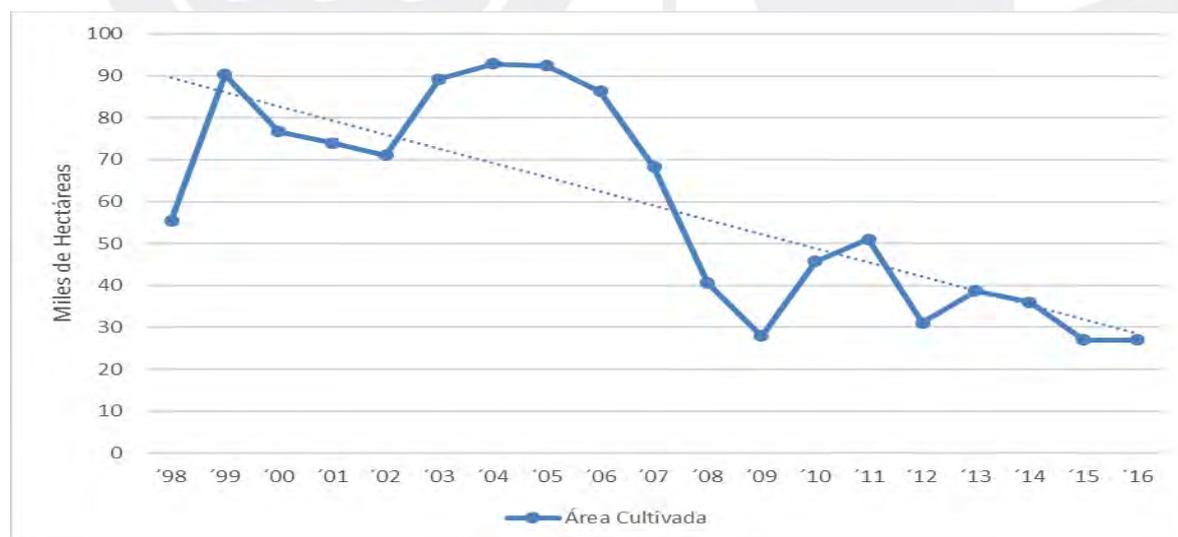
encuentran asociados, ni cuentan con títulos de propiedad, no existiendo apoyo del sector oficial y donde el estado no ha cumplido su rol de incentivar el cultivo de este producto de bandera. Los algodoneros son de bajo nivel educativo, no tienen capacidad empresarial y se encuentran totalmente desfinanciados, es decir, no obtienen créditos que le permitan el financiamiento de maquinarias y equipos que favorezcan a la cadena productiva del algodón (J. Lazo, comunicación personal, 16 de mayo de 2017).

Tabla 2

*Precio del Algodón en Rama (S/. QQ. Rama)*

Año	Cerro	Hazera	Pima	Ipa-59
2006	94	129	107	-
2007	103	131	107	-
2008	122	134	88	-
2009	108	116	111	-
2010	129	145	133	-
2011	225	247	192	234
2012	113	121	112	126
2013	123	138	134	138
2014	153	166	154	167
2015	130	159	159	161
2016	130	155	160	159

*Nota.* Tomado de "Calidad de la Fibra Nacional y Requerimientos del Mercado", por Castro, 2016.



*Figura 7.* Evolución de Área Cultivada de Algodón en el Perú, 1998 - 2016. Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

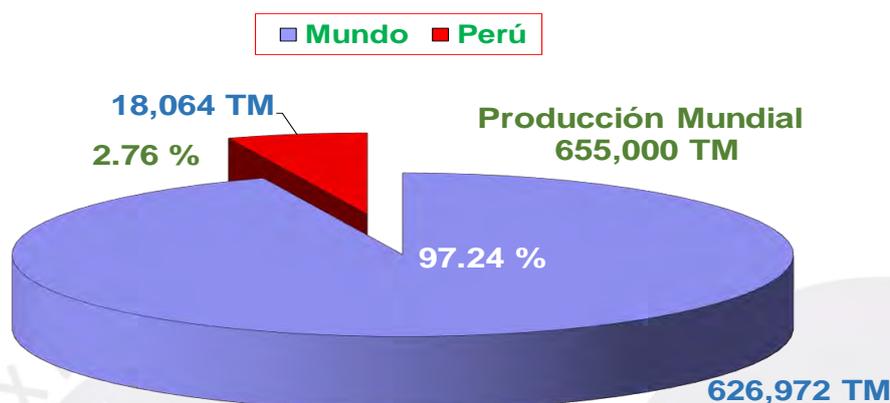
Por otro lado, la participación del Perú en el mercado mundial del algodón es muy débil. En el mercado internacional la fibra de algodón es apreciada por su extensión, es decir, cuanto más larga y más fina mejor será el hilado producido y se comercializará a mejor precio. En el 2015, el 96.5% de la producción mundial de algodón era de fibra corta y solo el 3.5% correspondía a algodones de fibra larga y extra larga (ver Figura 8). En lo que respecta al Perú, solo se producía el 2.76% de algodón de fibra larga y extra larga respecto al 97.24% de la producción mundial (ver Figura 9). En otras palabras, la producción de algodón del Perú era de 19,288 toneladas métricas que se distribuían en 1,224 toneladas métricas de algodón de fibra corta y 18,064 toneladas métricas de algodón de fibra larga y extra larga (ver Figura 10). En el 2016, las exportaciones de algodón peruano eran casi nulas, sin embargo, el Perú importaba aproximadamente 39,000 toneladas métricas de algodón proveniente de los Estados Unidos con el fin de cubrir la demanda interna (ver Figura 11).



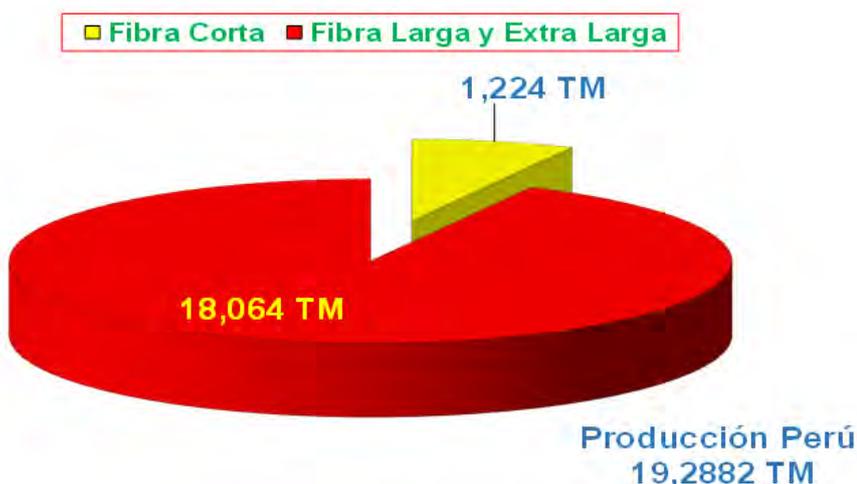
*Figura 8.* Producción Mundial de Algodón en el 2015. Tomado de “Presente y Futuro del Algodón Peruano”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2016b.

En resumen, la caída de la producción y rentabilidad del algodón peruano se debe principalmente a los cambios en la política agraria que realizaron los gobiernos de turno y a la falta de investigación y desarrollo tecnológico en el cultivo; originando una reducción de la

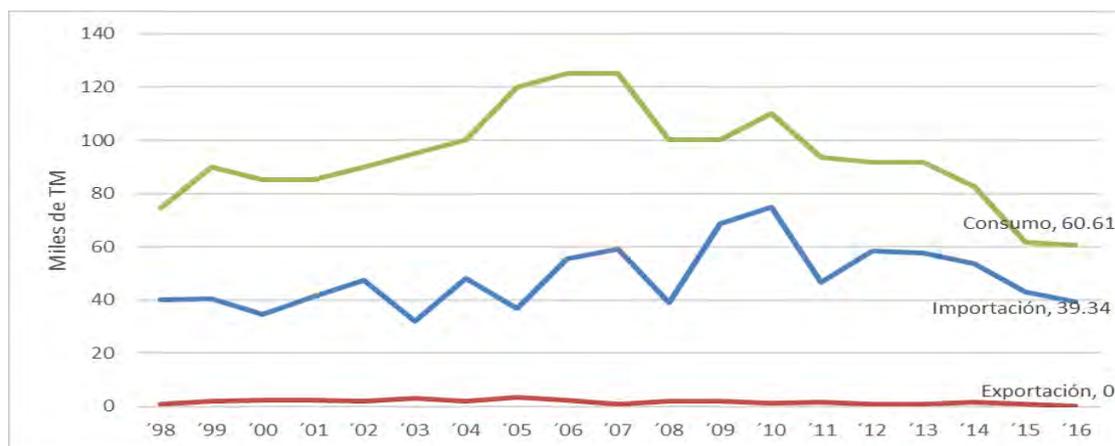
cantidad de algodón exportable, e inclusive afectando la demanda de consumo interno del sector textil que actualmente cubre el 40%, por lo que el 60% de la fibra de algodón se importa principalmente de los Estados Unidos. En lo que respecta a ingresos, en el 2016 la Industria Peruana de Algodón facturó aproximadamente US\$ 31 millones de dólares, obteniendo una rentabilidad de US\$ 6 millones de dólares, generando 400 mil empleos en toda la cadena de producción de algodón.



*Figura 9.* Participación del Perú en la Producción Mundial de Algodón en el 2015. Tomado de “Presente y Futuro del Algodón Peruano”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2016b.



*Figura 10.* Producción de Algodón en el Perú en el 2015. Tomado de “Presente y Futuro del Algodón Peruano”, por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2016b.



*Figura 11.* Comercialización de Algodón Peruano, 1998 - 2016.  
Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

## 1.2. Conclusiones

Ahora más que nunca hay que fomentar el desarrollo de la industria del algodón ya que solo tendrá futuro si se reinventa ayudado del uso de la tecnología en nuevas fibras, de acuerdo a las necesidades del mercado y si se genera la promoción adecuada en los nuevos nichos a nivel mundial. Por lo cual, se debe orientar el cultivo de algodones pima de fibras extra largas, porque en ese segmento se tienen posibilidades de mercado. El Perú tiene un buen posicionamiento en Estados Unidos, donde debe apuntar con fibras de alta gama. El mercado asiático también tiene una demanda importante en ese nicho y hacia allí se debe dirigir el Perú. Por tales motivos, se debe hacer un plan estratégico para desarrollar la industria del algodón en el Perú ya que es una de las industrias que genera mayor número de puestos de trabajo en su cadena de producción. Para lograr aspirar a una industria del algodón más competitivo se debe resolver los siguientes puntos clave: (a) reformulación en cuanto a las investigaciones del cultivo del algodón, (b) implementación de tecnologías que favorezcan la reducción del periodo de cosecha del algodón, (c) asociatividad de los pequeños y medianos algoneros, (d) financiamiento para el desarrollo de actividades algoneras, (e) capacitaciones de los algoneros, y (f) beneficios que permitan el acceso a mercados internacionales.

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

### 2.1. Antecedentes

En la actualidad, el algodón peruano es considerado una de las mejores fibras vegetales del mundo. La longitud de fibra, su alta resistencia y finura, hacen que pueda ser considerada para el 2027 una materia prima altamente requerida para el consumo interno textil, así como para cubrir los requerimientos del mercado internacional, de forma tal que sea una industria que genere altos ingresos al Producto Bruto Interno (PBI), reactivando la economía del sector. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017a), en su reporte de estadísticas de empleo sobre Población Económicamente Activa Desocupada 2004-2015, reportó cerca de 580,000 peruanos como PEA desempleada para el año 2015. Lo que se espera con el desarrollo de la industria del algodón es incrementar la rentabilidad de la industria para hacerla atractiva a los empresarios e inversionistas, generando empleos, mejores condiciones y calidad de vida para los agricultores peruanos y todos los stakeholders que participan en la cadena productiva. Para esto se utilizarán técnicas y tecnologías que protejan el medio ambiente alineados a valores y principios éticos.

### 2.2. Visión

Para el año 2027, el Perú será el segundo comercializador de algodón en Sudamérica; permitiendo el crecimiento del PBI del sector, incrementando la tasa de empleo y proporcionando mayor rentabilidad a los agentes que participen en su cadena productiva.

### 2.3. Misión

Producir y comercializar algodón de fibra larga y extra larga de excelente calidad, para satisfacer las necesidades de los clientes del mercado interno peruano como del mercado internacional, utilizando técnicas y tecnologías que protejan los recursos productivos y el medio ambiente, en base a normas, valores y principios éticos, generando oportunidades de

desarrollo a la comunidad vinculada, con integridad y responsabilidad, asegurando la sostenibilidad de la cadena de la Industria Algodonera.

#### **2.4. Valores**

Los valores que se proponen para la Industria Peruana de Algodón, son:

1. Innovación, investigación constante en aras de conseguir mejores procesos, herramientas y tecnología para el desarrollo la actividad algodonera.
2. Calidad, controlar y asegurar la calidad del proceso productivo de la cadena de valor del algodón peruano, desde que se cultiva el algodón hasta que se comercializa en mercado locales como internacionales.
3. Responsabilidad, búsqueda de la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales, preocupación por el medio ambiente e interés por todos los actores involucrados en las actividades algodonerías. Promover la integración de todos los agentes de la cadena de valor con el objetivo de generar desarrollo y rentabilidad.
4. Integridad, promover que los actores de la cadena de valor del algodón peruano deban ser guiados por valores morales que permitan la transparencia y confiabilidad.
5. Orgullo e identidad nacional, identificación y orgullo de pertenecer a un país con una cultura milenaria, con una mezcla de diversas etnias, una rica biodiversidad y amplios recursos naturales.

#### **2.5. Código de Ética**

El código de ética para la Industria Peruana de Algodón debe contemplar los siguientes lineamientos:

1. Trabajar con responsabilidad social, es decir, con el compromiso de los miembros de la industria del algodón, la sociedad y la comunidad vinculada.

2. La responsabilidad social es un término que se refiere al compromiso de los miembros de una sociedad, tanto entre sí como para la sociedad en su conjunto.
3. Mantener una conducta honesta en la gestión y administración del algodón peruano, alejada de los conflictos de intereses personales o grupales y que los esfuerzos estén dirigidos para la correcta distribución de los beneficios entre todos los participantes de la cadena.
4. Cumplir los estándares de calidad requeridos por el cliente, así como condiciones de comercio justo para los agricultores y jornaleros.
5. El crecimiento del sector debe promover la generación de empleo a nivel nacional.

## **2.6. Conclusiones**

En el Perú es necesario realizar un planeamiento estratégico que contenga objetivos ambiciosos y estrategias agresivas para poder alcanzarlos, ya que es necesario reactivar la rentabilidad de la Industria, y para conseguir ello, es necesario la participación de todos los actores de la cadena de valor, no sólo basado en trabajo, sino en valores, honestidad y responsabilidad; motivando a todos los miembros y haciéndoles ver que cada uno de ellos es parte esencial para el crecimiento de la industria, por lo que implementar un código de ética que guíe el accionar en los años venideros es la mejor opción, tomando como base la confianza mutua y el compromiso por un beneficio común. Ante esta realidad, se propuso una visión para el año 2027, la cual plantea convertir al Perú en uno de los mayores productores de algodón de calidad a nivel de Sudamérica, con el fin de satisfacer el mercado interno y poder lograr una mayor participación con base en la exportación, y de esta manera incrementar el PBI del sector, producir una mayor tasa de empleo y lograr una mayor rentabilidad para el agricultor, por lo que es sumamente importante su constante participación en capacitaciones y talleres que se les pueda brindar, siempre asumiendo un compromiso con la preservación del medio ambiente.

### Capítulo III: Evaluación Externa

En este capítulo se analizará el Perú con respecto a la Industria Peruana de Algodón de tal manera que se desarrollen los factores externos que van a afectar el desempeño de la industria. Se deberá tener claridad de los intereses nacionales del país, y la manera cómo influyen en la Industria Peruana del Algodón. Se analizarán los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y competitivos del sector a fin de que se puedan identificar las oportunidades y amenazas a las que estará expuesta la industria de algodón, de tal forma que puedan identificarse las ventajas competitivas que deberán desarrollarse para realizar un plan estratégico que impulse el cambio. Se utilizarán los siguientes instrumentos: (a) la teoría tridimensional de las relaciones internacionales de Frederick Hartmann, el diamante de la competitividad de las naciones de Porter (D'Alessio, 2015, p. 109), y (c) el análisis PESTE. Posteriormente, se desarrollarán la Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE) y la Matriz Perfil Competitivo (MPC).

#### 3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones

De acuerdo a la teoría tridimensional existen tres grandes dimensiones en las que deben ser evaluadas las relaciones entre las naciones: (a) los intereses nacionales, (b) los factores del potencial nacional, y (c) los principios cardinales.

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

Los intereses nacionales pueden ser: (a) respecto con su nivel de intensidad, de supervivencia, vitales, mayores y periféricos; y (b) de acuerdo con la interacción con otros países, comunes u opuestas. En el Perú los intereses nacionales no tienen continuidad, cambian en función a las prioridades del gobierno de turno cortando así los procesos. Según este autor, se mencionan los siguientes intereses nacionales: (a) bienestar económico, el cual se considera de interés "vital" pues brinda estabilidad a todos los sectores industriales del país y permite trabajar en un libre mercado con oportunidades para todos; (b) lucha contra el

terrorismo y narcotráfico, la cual hemos considerado “vital” pues por muchas décadas el país ha librado duras batallas con fuerzas paramilitares que han desestabilizado la sociedad y la economía. Sin embargo, en la actualidad organizaciones terroristas como Sendero Luminoso y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru (MRTA) prácticamente han desaparecido y es importante que el Estado se mantenga atento a posibles intentos de resurgimiento; (c) soberanía nacional, pues el país no ha sido ajeno a conflictos limítrofes especialmente con los países vecinos de Ecuador y Chile, por tal motivo es importante que el Perú esté preparado para defender su soberanía ya sea por la vía legal en juzgados internacionales como el Tribunal de la Haya, o por la vía militar contando con armamento disuasivo para enfrentamientos por mar, aire y tierra; y (d) integración comercial a nivel mundial, preparándose para el intercambio comercial con los principales mercados del mundo, priorizando las exportaciones con valor agregado que permitan generar una balanza comercial positiva y de ese modo lograr un crecimiento constante y sostenible del Producto Bruto Interno (PBI). En la Tabla 3 se muestra los intereses nacionales del Perú respecto a los principales países con quienes se relaciona en función a su nivel de intensidad y al tipo de relación establecida.

### **3.1.2. Potencial nacional**

Para determinar el potencial nacional es necesario analizar siete dominios, los cuales se desarrollan a continuación:

**Demográfico.** El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017a), en sus estimaciones y proyecciones de población, indicó que la cantidad de peruanos estimados fue de 31'826,018 personas, presentando así un crecimiento del 1.07% respecto al año 2016.

El 77% de la población pertenece al área urbana, concentrada principalmente en la costa del país, y en las que se encuentran las principales ciudades como: (a) Lima Metropolitana con 10'051,912 habitantes que representan casi la tercera parte de la población

total del Perú, (b) Arequipa con 877,128 habitantes, y (c) Trujillo con 803,546 habitantes. La Población Económicamente Activa (PEA) es de 16'498,000 personas de los cuales un 76% están en el área urbana y el restante 24% corresponden al área rural. El 54% de la PEA se encuentra en la costa, el 33% en la sierra y el restante 13% en la selva del país.

Tabla 3

*Matriz de Intereses Nacionales*

Intereses Nacionales	Intensidad del Interés			
	Supervivencia (crítico)	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico (molesto)
1 Bienestar Económico		Brasil (+)		
		EEUU (+)		
		Asia (+)		
		UE (+)		
2 Lucha contra el terrorismo y narcotráfico		EEUU (+)		
		Colombia (+)		
3 Soberanía Nacional		Chile (-)	Colombia (+)	Ecuador (+) Bolivia (+)
4 Integración comercial a nivel mundial		Argentina (+)	China (+)	
		Colombia (+)	Japón (+)	
			Tailandia (+)	
			EEUU (+)	
			Brasil (+)	
			UE (+)	

Nota. Interés común (+) / Interés opuesto (-)

**Geográfico.** De acuerdo a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada del Perú (PROINVERSION, 2017a), el Perú se encuentra ubicado en medio de América del Sur, frente al océano Pacífico, 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. Cuenta con una extensión de 128,5 millones de hectáreas de las cuales: (a) ocho millones tienen potencial para cultivos agrícolas, (b) 18 millones tienen potencial para pastos, (c) 49 millones tienen potencial para actividades forestales sostenibles, y (d) 54 millones son tierras protegidas. Esta extensión le permite ser considerado el noveno país en el ranking mundial de bosques naturales y el segundo en

Sudamérica. Tienen tres regiones naturales: (a) costa, (b) sierra, y (c) selva; y una organización geográfica con 24 regiones y una provincia constitucional llamada El Callao. El litoral de la costa peruana tiene 2,500 Km de extensión y representa el 11% de la superficie del país, contando con 52 valles, y donde sus ciudades más importantes son: Lima, Trujillo, Piura, Chiclayo, Ica y Tacna. El mar peruano forma parte del Océano Pacífico, y se extiende a lo largo de la costa, conteniendo una gran riqueza ictiológica y convirtiéndolo en uno de los primeros países pesqueros del mundo. Sus puertos principales son: El Callao, Paita, Chimbote, Ilo, Matarani, Pisco y Salaverry. La sierra se extiende sobre la Cordillera de los Andes y cuenta con abundantes minerales. Sus ciudades más importantes son: Cusco, Puno, Arequipa, Huancayo, Ayacucho, Huaraz y Cajamarca. La selva peruana está formada por bosques y ríos, constituyendo el 56% del territorio peruano y conteniendo al 11% de su población, albergando una gran diversidad de especies de flora y fauna, ríos navegables, y petróleo y gas en el subsuelo. Tienen dos ciudades principales: Iquitos y Pucallpa. (PROINVERSION, 2017b).

**Económico.** El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2016) indicó que la economía peruana tuvo un crecimiento de 3.9% en el primer cuatrimestre del 2016, impulsado principalmente por los sectores primarios los cuales se expandieron en 7%, por lo que en su reporte de inflación considera una tasa de 4% constante para toda la proyección de dicho año. Para el año 2017 se proyecta un crecimiento del PBI de 4.6%, siendo los sectores primarios los principales impulsores de este crecimiento; y para el año 2018 se proyecta un 4.2% motivado por el crecimiento de los sectores no primarios como los proyectos de infraestructura del sector construcción y la recuperación de la manufactura no primaria. La evolución proyectada de la brecha producto, es decir el desvío porcentual del PBI respecto a su PBI potencial, está determinada por la posición de política monetaria, la evolución de condiciones externas, el impulso fiscal, otras condiciones financieras y la confianza de los

agentes económicos en la marcha de la economía. De esta manera, la proyección para los años 2016-2018 logra un nivel de PBI potencial cercano al 4%. Otro dato importante de considerar es la inflación acumulada, la cual bajó a 3.54% en mayo 2016 debido a la reversión de los choques de oferta internos asociados al fenómeno El Niño, la apreciación del sol y la reducción de las expectativas inflacionarias.

**Tecnológico-científico.** Según el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2006) en el *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano*, se proyectan determinadas metas para los diferentes programas, entre las cuales se destacan: (a) que el Perú se sitúe en el tercio superior del ranking mundial del índice tecnológico (IT); (b) incrementar las empresas innovadoras a una tasa promedio no menor del 10% anual; (c) exportaciones de bienes de alta y media tecnologías en 10% para el año 2015 y 15% para el 2021; (d) mayor inversión nacional en investigación y desarrollo, 0.5% en el año 2015 y 0.7% en el año 2021 del PBI nacional; (e) incrementar alianzas estratégicas, triplicándolo para el año 2015 y quintuplicándolo al 2021; (f) incrementar la cantidad de profesionales con posgrado, triplicarlo en el año 2015 y quintuplicarlo en el año 2021; (g) incrementar los artículos científicos anuales en revistas indexadas por cada 100,000 habitantes, logrando un 3.8 en el año 2015 y 5.2 en el 2021; e (h) incrementar el coeficiente de invención nacional a 1.0 por cada 100 mil habitantes en el año 2017 y a 1.5 en el año 2021 (CONCYTEC, 2006).

**Histórico-psicológico-sociológico.** Los errores de los profesionales peruanos al momento de elegir mercados y concretar negocios exitosos, se debe principalmente a sus prejuicios y estereotipos, así como también a creer que la gestión que realizan es el factor fundamental en el crecimiento del negocio actual, sin notar que es debido a la ola de crecimiento del país y que cuando esta pase la falta de innovación será el detonante por la que caerán. (Castro, 2012). Actualmente, el Perú está en formación de su identidad nacional, ya

que debido a sucesos negativos que marcaron a la sociedad en años pasados como los casos del imperio incaico derrotado por los españoles, las crisis económicas y las dictaduras; es que el Perú se vio afectado y mermado en su identidad, lo que originó la poca identificación afectiva con el país y entre los mismos peruanos. Sin embargo, con el pasar de los años y debido a la cantidad de migrantes de provincia hacía Lima y por el nivel de empleo y mejor capacidad económica obtenida aquí, se ha generado últimamente un sentimiento de integridad que ha reducido la brecha entre pobres y ricos, logrando una conexión más común entre ambos. Por último, hay que tener en cuenta que el 75% de los peruanos viven en la ciudad y comparten los mismos valores, tales como: (a) formación, (b) cultura chicha, e (c) informalidad; una visión más del futuro que del pasado (Balbi, 2010).

**Organizacional-administrativo.** La estructura organizacional del Estado peruano ha evolucionado de una concepción centralizada de sus poderes: (a) ejecutivo, (b) legislativo y (c) judicial; hacia un esquema descentralizado con organismos autónomos como: (a) el Tribunal Constitucional, (b) el Ministerio Público, (c) la Contraloría General de la República, (d) la Defensoría del Pueblo, (e) organismos públicos descentralizados en los diferentes sectores, (f) comisiones de coordinación, (g) organismos reguladores, (h) gobiernos regionales, (i) municipalidades provinciales, y (j) municipalidades distritales. Esta descentralización se llevó a cabo con la finalidad de eliminar el sistema burocrático existente, que hace que la gestión pública se maneje con lentitud y que los planes nacionales, provinciales y distritales de desarrollo estratégico no se lleven a cabo con la celeridad requerida. En los próximos años, se buscará trabajar contra el exceso de centralismo de los poderes del Estado en la capital (Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral [IDEA], 2008).

**Militar.** El Perú para defender su soberanía nacional cuenta con las siguientes Fuerzas Armadas: (a) la Marina de Guerra del Perú, (b) la Fuerza Aérea del Perú, y (c) El Ejército del

Perú. La Red de Seguridad y Defensa de América Latina (RESDAL, 2016) indicó que para el año 2016 el Perú destinó solo el 1.25% del PBI a las Fuerzas Armadas. Los gastos que el Estado ha ejecutado para resguardar la seguridad nacional si bien se han incrementado en monto en los últimos años, estos no se han realizado en la proporción en que se han debido de ejecutar, haciendo que históricamente haya decrecido respecto a su participación porcentual con el Presupuesto General de la República. Por ello, la política general del sector defensa debe orientarse a recuperar y mantener la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas, logrando que tengan una conexión mayor con la población para el desarrollo del país. Con respecto a lo anterior, se tienen los siguientes objetivos: (a) desarticular las organizaciones terroristas, el tráfico ilícito de drogas y recuperar el control territorial de la zona del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM); (b) incrementar en 20% su capacidad operativa; (c) recuperar y elevar la moral de las Fuerzas Armadas; y (d) participar más activamente en el desarrollo económico y social, en la defensa civil y en la integración nacional.

### **3.1.3. Principios cardinales**

Hartmann (1978) sostuvo que los principios cardinales ayudan a identificar las oportunidades y amenazas a la que estará expuesta el país, por lo que los consideró como uno de los componentes más importantes de su Teoría Tridimensional. Los principios cardinales que él se refiere son:

***Influencia de terceras partes.*** Según lo mencionado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2015) los Tratados de Libre Comercio (TLC) son acuerdos comerciales vinculantes que suscriben dos o más países para acordar la concesión de preferencias arancelarias mutuas, así como la reducción de diversas barreras al comercio de bienes y servicios. Con esto, los países logran su crecimiento económico al incrementar el comercio y en este caso, el Perú cuenta con tratados firmados con la Unión Europea, China,

Estados Unidos, Japón, Cuba, Singapur, México, Canadá, entre otros. Esto permitirá que las puertas del algodón peruano se abran en estos mercados, ya que entre los países con los que se ha firmado se encuentran productores y consumidores de este bien. Es importante tener en cuenta que, dentro de Sudamérica, Brasil es el mayor productor y exportador hoy en día de algodón, por lo que es importante se logre un acercamiento con esta potencia, a fin de establecer alguna alianza que permita a ambos lograr sus intereses.

***Lazos pasados y presentes.*** El Perú tiene fuertes lazos históricos que los une principalmente con tres países de Sudamérica: (a) Chile, (b) Ecuador, y (c) Bolivia. Dichos lazos históricos tienen sus orígenes en las guerras, algunas veces como aliados y otras veces como enemigos. El país con el que el Perú tiene mayor rivalidad es Chile, con quien lo une un fuerte vínculo comercial debido a las inversiones que este país realiza en el Perú, y que en los últimos años ha sumado más de 16,000 millones de dólares americanos, mientras que las inversiones del Perú en Chile son de menos 10,000 millones de dólares americanos ("Inversiones Chilenas en el Perú", 2015). Los países antes mencionados no tienen actualmente una producción de algodón significativa e inclusive es menor que la peruana; sin embargo, son una competencia que debemos tener en cuenta y en especial con Chile, que cuenta con uno de los sectores agrarios más desarrollados e importantes de Sudamérica.

***Contrabalance de los intereses.*** Según el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2015b), en la actualidad el algodón peruano goza de una reputación en el mercado internacional debido a la calidad de su fibra, principalmente en su variedad de fibra extra larga Pima; la cual puede ser cotizada con un mayor valor en el mercado a diferencia de las fibras producidas en otros países de la región. Debido a esto, se debería aprovechar esta ventaja comparativa del algodón peruano respecto a sus competidores, para lo cual debería de tener como aliados a otros países de la zona que requieran de dicho producto para su consumo interno, como por ejemplo Bolivia. Para esto, se debe tener en cuenta dejar

relegadas las diferencias históricas entre dichos países, ya que la economía mundial lleva a una integración comercial bajo la filosofía ganar – ganar.

**Conservación de los enemigos.** Por lo anteriormente visto, es importante conservar a Chile como enemigo y socio estratégico (para el consumo del producto) por ser en la actualidad un país más desarrollado que Perú, con un alto nivel comercial, del cual se podrá aprender de sus aciertos y errores, con el fin de lograr mayor competitividad. Asimismo, los enemigos que tenemos, comercialmente hablando, serán: (a) Argentina, que es el segundo productor de la región; (b) Colombia, que es el tercer productor de algodón en la región; y (c) Brasil, en menor cuantía que es el líder de Sudamérica (MINAGRI, 2015b).

### **3.1.4. Influencia del análisis en la Industria Peruana de Algodón**

Se observa que la Industria Peruana de algodón tiene intereses nacionales favorables como el bienestar económico, que en los últimos 15 años ha crecido sostenidamente en el Perú y crea un entorno favorable para hacer negocios. Asimismo, la lucha contra el terrorismo crea un ambiente de inestabilidad en la distribución interna del algodón donde se tiene que recorrer los profundos caminos del país. El interés nacional de integración con el mundo resulta de vital importancia pues los tratados de libre comercio y la apertura de mercados hacen que se tenga beneficios arancelarios en la exportación del algodón y en la importación de maquinaria y equipo para el cultivo del mismo. El potencial nacional demográfico, geográfico y económico presenta condiciones favorables para la producción y exportación de algodón. El Perú cuenta con mano de obra, tierras y clima favorable en la costa, sierra y selva. La ubicación geopolítica permite que se pueda transportar con facilidad los productos a grandes mercados consumidores como Brasil, Estados Unidos y Asia.

Como puntos débiles se tienen los dominios tecnológicos-científicos pues las maquinarias y equipos para la siembra, cosecha y regadío de algodón son obsoletos lo cual limita la productividad por hectárea de cultivo. Del mismo modo, el domino Organizacional-

Administrativo resulta también un aspecto por mejorar, pues las instituciones públicas resultan burocráticas y lentas en sus procesos de formalización de empresas, así como tributación y permisos para exportar. En el último informe mensual de exportaciones, Perú ha tenido un descenso considerable en las exportaciones tradicionales y no tradicionales, con una disminución del 12.6% respecto al año anterior. Según el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX ,2015) el sector agro tradicional liderado por las exportaciones del algodón retrocedió un 44% y sumaron 12 millones de dólares, debido a la oferta limitada a consecuencia del hongo de la roya que afectó un 43% de las plantaciones del país, por tanto, es conveniente plantear estrategias que busquen mantener una productividad estable acompañada con un plan de expansión para ofertar el producto competitivamente a los mercados internacionales.

### **3.2. Análisis Competitivo del País**

Este análisis se basa en el modelo del diamante de la competitividad de las naciones de Porter, el cual se enfoca en hallar cuales son los determinantes de la ventaja nacional para que logre una competitividad como nación, por lo cual propone analizar los siguientes: (a) condiciones de los factores, (b) condiciones de la demanda, (c) los sectores relacionados y de apoyo, y (d) la estrategia, estructura, y rivalidad entre las empresas (ver Figura 12).

#### **3.2.1. Condiciones de los factores**

Según la teoría económica clásica, los factores de producción que determinan el flujo de comercio son: (a) trabajo, (b) tierra, (c) recursos naturales, (d) capital, e (e) infraestructura. Sin embargo, según Porter (2010), un país que no tenga todos los factores puede sobresalir a través de la innovación y del aprovechamiento de sus dificultades, creando soluciones que permitan superar las adversidades. En ese sentido, Perú es un país que tiene mano de obra, tierra y una gran cantidad de recursos naturales; sin embargo, tiene un serio déficit de capital e infraestructura ya que no cuenta con autopistas que faciliten la distribución de los

productos; asimismo, muchos puentes han sido destruidos por la creciente de los ríos debido al reciente fenómeno del niño costero. Adicionalmente, no cuenta con el suficiente capital financiero para que las empresas agrícolas productoras de algodón puedan realizar inversiones en maquinaria y equipos e incrementen su productividad.



Figura 12. Diamante de la Competitividad de las Naciones para el Perú. Adaptado de "Ser Competitivo", por Porter, 2016.

### 3.2.2. Condiciones de la demanda

Las condiciones de la demanda interna ayudan a crear ventajas competitivas cuando un segmento determinado del sector resulta tan exigente que las empresas locales tienen que innovar para brindar soluciones que satisfagan al cliente. En este sentido la demanda de algodón por parte de los empresarios textiles resulta desbordante en temas de capacidad, pues en la actualidad la producción nacional solo satisface el 40% de la demanda interna y el 60% restante es importado de Estados Unidos principalmente. Asimismo, la demanda interna requiere de algodón de fibra extra larga, la cual es muy valorada en prendas finas de vestir, confeccionadas por empresas textiles peruanas. Es por eso que en el presente plan estratégico se propondrá aumentar la productividad en algodón de fibra larga y extra larga, mediante la innovación y desarrollo tecnológico que favorezca el sembrío, regadío, cosecha y desmotado, con lo cual se logrará aumentar la cantidad de algodón cosechado por hectárea.

### 3.2.3. Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas

Debido a la geografía del Perú, existe la necesidad de agilizar la cadena productiva y hacerla más eficiente mediante: (a) la implementación de rutas de distribución que permitan un comercio fluido del algodón, (b) mejores conexiones a ciudades que faciliten su consumo, y (c) rutas directas a muelles que agilicen el transporte de la mercancía que se exporta.

Referente a las exportaciones, las tres principales empresas exportadoras de algodón en Perú y que en conjunto constituyen alrededor del 51% del algodón exportado, son las que se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4

#### *Principales Empresas Exportadoras del Perú*

Empresas Exportadoras	% Var 15-14	% Part. 15
Hilandería de Algodón Peruano S.A.	168%	25%
Garment Industries S.A.C.	-26%	16%
Confecciones Textimax S.A.	54%	10%
Industrias Nettalco S.A.	19%	6%
Textiles Camones S.A.	28%	5%
Industria Textil del Pacífico S.A.	-47%	4%
Cotton Knit S.A.C.	-27%	3%
Perú Fashions S.A.C.	-38%	3%
Servitejo S.A.	-7%	2%
Otras empresas		19%

*Nota.* Tomado de “Producto/Algodón”, por Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2016.

### 3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo

En el Perú es necesario que todas las entidades que forman parte de la cadena de valor del algodón actúen de manera sinérgica para ser más competitivas y así contribuyan al desarrollo del sector algodonero de manera directa. El sector algodonero forma parte también de la cadena de suministros del sector textil, motivo por el cual se debe integrar para maximizar la producción y satisfacer la demanda interna.

### 3.2.5. Influencia del análisis en la Industria Peruana de Algodón

En el modelo del diamante de Porter se identificó que el factor más importante de una nación debe de ser la innovación y su capacidad de crear soluciones eficientes a los problemas de recursos materiales, naturales o de mano de obra que se les presente.

Posteriormente, en el análisis de las condiciones de la demanda se identificó la estrecha relación que mantiene el sector algodonero peruano con el sector textil. Los productores algodoneros sólo logran satisfacer el 40% de la demanda interna que casi en su totalidad proviene del sector textil, por lo cual aumentar la producción y productividad será un eje central en las propuestas del presente plan estratégico. Se propondrá entre otras cosas la creación de una asociación que integre agricultores, centros de acopio y distribuidores de algodón con el objetivo de formar un factor importante capaz de solicitar créditos a menores tasas y puedan financiar proyectos importantes que favorezcan el crecimiento de la industria.

### 3.3. Análisis del Entorno PESTE

#### 3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

**Estabilidad política.** La política del Perú se estabilizó gracias a las políticas macroeconómicas que se aplicaron desde mediados de los años 90, con el ingreso al comercio internacional y el creciente entorno económico mundial, lo que conllevó a la prosperidad del país (Porter, 2010). La agencia Standard & Poor's (S&P) subió la calificación crediticia a largo plazo del Perú elevándola de "BBB" a "BBB+" y también elevó desde "BBB+" a "A-" la calificación para la deuda soberana del Perú en moneda local, el sol. Según indicó, la elevación de las calificaciones se debió gracias a las nuevas políticas de gobierno, la cual ha reducido la vulnerabilidad a los choques externos y mejorado la capacidad para anotar un crecimiento estable del Producto Bruto Interno ("S&P eleva la calificación crediticia", 2013), reflejado en un superávit comercial que mantiene la Industria del Algodón con la firma de tratados y acuerdos comerciales como con la Comunidad Andina (CAN), Mercado Común

del Sur (MERCOSUR), la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Foro de Cooperación Económica del Asia-Pacífico (APEC), el Acuerdo de Promoción Comercial (APC) Perú-Estados Unidos, entre otros; dados por el clima de confianza internacional que se ha generado por la estabilidad política que mantiene el país.

**Política monetaria.** La tasa de interés de referencia de la política monetaria es de 4.25%. La razón por la que se acordó mantener esta tasa es consistente con una proyección de inflación que converge al rango meta hacia mediados del 2017 (BCRP, 2016). Para dicha decisión, se tomaron en cuenta los siguientes factores:

1. En el último trimestre del 2016, el crecimiento de la actividad económica se ha desacelerado debido a un menor gasto público. Se espera que en los próximos trimestres se incremente a una tasa similar gracias a la inversión y a las mejores negociaciones de intercambio.
2. Hay un déficit hídrico que está afectando a las empresas agrícolas por lo que se espera que esta situación negativa sea transitoria.
3. La inflación a 12 meses aún se mantiene en el rango esperado y se espera que continúe decreciendo en los próximos años.
4. La economía en el mundo está dando muestras de recuperación y crecimiento por lo que se espera una menor volatilidad para los mercados financieros.

Debido al alza de los precios de algunos alimentos y de la electricidad, es que la inflación para el mes de diciembre del 2016 fue de 0.33%, por lo que su tasa interanual disminuyó de 3.35% a 3.23% en noviembre y diciembre respectivamente. Considerando la información anterior, es que existe gran confianza de que el crecimiento del PBI para el 2017 se ubique en 4.5% hacia adelante (BCRP, 2016). Además, se espera que la escasez de agua en la costa norte y centro no afecte el regadío de los cultivos de algodón ya que las empresas agrícolas se verían afectadas, y por ende la demanda interna del consumo de algodón no sería

satisfecha y las exportaciones también decaerían. Se espera que este sea sólo un factor transitorio ya que, de concretarse dichos problemas de producción, podrían complicar la imagen y reconocimiento internacional del algodón peruano basado en su calidad.

**Política fiscal.** En el actual ámbito en que se encuentra el Perú, en que la incertidumbre está latente tanto para los balances macroeconómicos de las economías emergentes como para el crecimiento del país, todo esto acompañado de una depreciación de la economía que se encuentra dolarizada; la política fiscal para este periodo tiene dos objetivos claramente definidos: (a) la recuperación económica iniciada desde el año 2015, que se da principalmente por la inversión pública; y (b) conservar un manejo fiscal que sea responsable y que permita reducir las vulnerabilidades dadas en el ámbito internacional, del mismo modo, contribuir a estabilizar las finanzas públicas y mantener preservada la calificación crediticia. (BCRP, 2016). Con dichas políticas planteadas, la inversión pública crecerá a 7.4%, el mayor crecimiento que se dio desde el 2014 y esto gracias a los proyectos que se realizaron de infraestructura en la Costa del Perú y por la incertidumbre electoral que se vivió. A partir del 2017 se ha proyectado que la economía alcanzará su potencial con una aceleración de la demanda interna privada lo que originará un doble crecimiento con referencia al año 2016. El entorno fiscal elaborado para la economía peruana en los años anteriores ha permitido empezar de manera progresiva el proceso de consolidación fiscal en el año 2017, a diferencia de otros países como México, Chile y Colombia que han iniciado los recortes del presupuesto desde el año pasado (BCRP, 2016).

En lo que respecta al gasto corriente, este no crecerá en la misma medida que la inversión pública; sin embargo, el reto para este periodo está en incrementar los ingresos fiscales estructurales de tal manera que se permita: (a) introducir las reformas del servicio civil o la reforma educativa y de salud, ya que fortalecerán el capital humano de la economía; y (b) seguir el desarrollo de la infraestructura pública implementando un mejor

mantenimiento y equipamiento de las obras con la finalidad de potenciar el capital público sobre el crecimiento de la economía. Con respecto al crecimiento de los ingresos fiscales estructurales, los estudios señalan que el Perú puede reducir la evasión y elusión tributaria que se genera con la reducción de los gastos tributarios, con ello se combate la evasión de las grandes empresas internacionales que transfieren sus recursos hacia otros países que cuentan con una baja fiscalización, por consiguiente, se debe reconocer el cumplimiento de las obligaciones fiscales a través de sistemas electrónicos de recaudación (BCRP, 2016).

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Perú podría conseguir ahorros fiscales mayores al 1% del PBI si mejora la eficiencia del gasto, especialmente en los sectores como la Salud, Educación e Infraestructura; y casualmente, gracias a la creación de la nueva ley de contrataciones del Estado, esta modernización del sistema de compras públicas y con la implementación del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEASCE) se ha logrado una mayor eficiencia (BCRP, 2016). Esto permitirá, mediante un proceso eficiente de contratación, que los contratistas conozcan las normas para la implementación de infraestructura vial, fluvial y aeroportuaria para las zonas de Sierra y Selva con el fin de distribuir eficientemente el algodón peruano a diversos mercados, ya que siendo un país que cuenta con una ubicación geográfica privilegiada, aún estamos con dificultades para comercializar a países donde contamos con tratados y acuerdos comerciales como el Asia-Pacífico (APEC) y Estados Unidos.

Con respecto a los principales lineamientos de política fiscal que se han implementado para el año 2017 a 2019, con el fin de mejorar en la inversión del gasto público, el cual ayudará a varias industrias del Perú, entre ellas la Industria Peruana de Algodón, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2016) los planteó como se detallan a continuación:

1. Resguardar y fortalecer la sostenibilidad y credibilidad de la política fiscal en un contexto de estrés de las posiciones fiscales en América Latina.
2. Brindar mayor predictibilidad y estabilidad al gasto público, sobre todo en el actual contexto de una significativa caída en los precios de las materias primas.
3. Fortalecer la gestión de activos y pasivos públicos dentro de un análisis integral que contemple los riesgos fiscales subyacentes.
4. Iniciar a partir del 2017 un proceso de modulación del gasto público en un contexto de mayor dinamismo del sector privado, y consistente con un retorno gradual a la guía ex ante de déficit estructural de 1.0% del PBI de acuerdo con lo establecido en la Ley de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
5. Aumentar los ingresos fiscales permanentes para financiar de forma sostenible las reformas estructurales necesarias para apuntalar el potencial de crecimiento de mediano plazo.
6. Mejorar la eficiencia y priorización del gasto público bajo un enfoque multianual. Potenciar la capacidad de absorción y eficiencia del sector público para un uso adecuado de los recursos públicos.

### **3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)**

***Evolución del PBI.*** La tasa de crecimiento del PBI ha venido aproximándose a un ritmo potencial, registrándose en el periodo enero-julio un crecimiento de 4.0%, asociado al dinamismo de las exportaciones tradicionales y a la inversión de los gobiernos sub-nacionales. En contraste, la inversión del sector privado continuó mostrando una retracción en el primer semestre (-4.6 %), en particular de la inversión minera (BCRP, 2017). Las últimas encuestas de confianza empresarial revelaron una tendencia favorable, lo cual se puede explicar por la evidencia de una recuperación más sostenible de la producción, el

empleo y los ingresos; así como por cambios que impulsen la ejecución de proyectos privados y públicos. Estos gastos públicos se dieron en mayor medida en el sector Salud, con la construcción de Hospitales y Centros de Salud; por parte de la Educación, con la construcción de más Centros Educativos y en cuanto a Infraestructura, si bien se han construido carreteras y puentes en la zona costera del país, aún falta una mayor conexión vial, fluvial y aeroportuaria en las zonas de Sierra y Selva que permita una mayor y mejor distribución interna del algodón peruano, con el fin de que llegue a todos los sectores de la población. Además, se requiere una mayor inversión en mantenimiento de puertos como el de Salaverry, Paita y Mollendo; los principales puertos del Perú para un transporte marítimo óptimo (Carreiro, 2003).

BCRP (2017) indicó que el crecimiento proyectado del PBI para el periodo 2016 – 2018 es consistente con una tendencia gradual de eliminación de la brecha de producto, de manera que la actividad va alcanzando su nivel potencial. Para el 2016 se proyectó en 4.0% el crecimiento del PBI y para el 2017 y 2018 en 4.5% y 4.2%, respectivamente, tendencia que viene sostenida por el dinamismo del consumo, con tasas de crecimiento de 3.8% y 4.0%, respectivamente. Por su parte, la inversión privada comenzaría a recuperarse los siguientes 2 años con tasas de 5%.

**Riesgo país.** El riesgo país de Perú cerró en 1.62 puntos porcentuales, subiendo tres puntos básicos respecto al mes anterior, todo esto calculado por el banco de inversión JP Morgan. En la región, Perú (1.62 puntos porcentuales) reportó el riesgo más bajo, seguido por Colombia (1.98 puntos) y México (2.28 puntos) (“Perú - Riesgo País”, 2017), siendo favorable para la Industria por la credibilidad que genera el país para las inversiones extranjeras, siendo muy importante para el desarrollo de la economía y el crecimiento de la Industria Peruana de Algodón.

**Tipo de cambio.** Los agentes económicos elevaron sus proyecciones en setiembre sobre el tipo de cambio para el cierre del año 2016, según la última encuesta de Expectativas Macroeconómicas del Banco Central de Reserva (“BCR: analistas elevaron proyección del tipo de cambio”, 2016). El tipo de cambio esperado para el cierre del año 2016 de los analistas económicos y bancos subió de S/ 3.40 por dólar estimado en agosto a S/ 3.43 en setiembre. Para el año 2017, varió las expectativas del billete verde de S/ 3.48 a S/ 3.50 por dólar en el caso de los analistas económicos y de S/3.45 a S/ 3.47 por dólar en el caso de los representantes del sistema financiero. En cambio, las expectativas respecto al tipo de cambio de las empresas no financieras se mantuvieron estables para el cierre del 2016 en S/ 3.40 por dólar y en S/ 3.50 para el 2017.

Para el 2018, los analistas económicos proyectaron que el tipo de cambio estará alrededor de S/ 3.52 y los bancarios en S/ 3.50. Mientras que las empresas no financieras estimaron que el tipo de cambio oscilará en S/ 3.50 por dólar el 2018 (Court, 2009). Esto beneficiará a la Industria Peruana de Algodón por las divisas generadas, por lo que productores, desmotadores, distribuidores y comercializadores deben dirigir sus esfuerzos a la exportación de fibras largas y extras largas para obtener una mayor rentabilidad, lo que permitirá que lo obtenido por las exportaciones, lo puedan invertir en la producción interna.

### **3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)**

**Tasa de crecimiento poblacional.** El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2010), sostuvo que el crecimiento poblacional será mayor al 1% promedio anual hasta el año 2020, tal como se muestra en la Figura 13. El crecimiento poblacional es un factor clave a considerar para el desarrollo de la industria ya que se debe generar mayor empleo en el sector agricultura, en especial en la Industria de Algodón, capacitando a los agricultores para obtener una mano de obra eficaz, preparada y con conocimientos que le permitan desarrollarse y crecer en la industria. Es básico tener conocimientos de sembrío, regadío,

cosecha, distribución y comercialización. Por otro lado, se debe aprovechar este crecimiento proyectado para ir preparando las bases que forjarán a la Industria Peruana de Algodón para lo esperado en el año 2027.

***Incidencia de la pobreza.*** Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016), en el año 2015 el 4.07% de la población del país se encontraba en situación de pobreza extrema, que equivale a 1 millón 266 mil personas, que tenían un gasto per cápita inferior al costo de la canasta básica de alimentos. Comparando los años 2014 y 2015, la pobreza extrema disminuyó en 0.2 puntos porcentuales, lo que equivale a 53 mil personas. Uno de los mayores problemas sociales que se encuentran en la Industria Peruana de Algodón es la informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país, los conflictos sociales latentes y el uso de tierras para actividades diferentes a la producción del algodón. Dentro de la informalidad se puede apreciar las condiciones en las cuales siembran y cosechan los agricultores peruanos, quienes no tienen comparación con los de otros países como Argentina, Colombia y Brasil, por nombrar a nuestros principales competidores de Sudamérica. El algodón en el Perú es de importancia económica y social ya que es el sustento de varias familias de pequeños productores en todo el país, por lo que es importante aplicar normas y reglamentos que permiten pasar de la informalidad a la formalidad con el fin de beneficiar a todas las partes involucradas de la cadena productiva. Del mismo modo, es necesario que los conflictos sociales latentes que se generan en las zonas de mayor pobreza del país no afecten a la producción, ya que permitiría que el uso de las tierras de cultivo para la producción del algodón se utilice en actividades diferentes, originando una caída en la comercialización del producto y el alejamiento de los algodóneros hacia otros cultivos.

### **3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)**

El gasto en investigación y desarrollo (I+D) es determinante para el crecimiento en el largo plazo de los países, y con respecto a la industria del algodón es determinante invertir en

ello para que no se quede rezagada. Si bien la I+D tiene grandes retornos por sus externalidades, los resultados no son inmediatos ni necesariamente tangibles. Incorporar innovación es un proceso que reduce la productividad en el corto plazo, pero la incrementa en el largo plazo; es por ello que se debe implementar nuevas tecnologías con el fin de mejorar los procesos productivos del algodón, con maquinaria que de un valor agregado y apoye a los agricultores aldoneros en una mejor y mayor sembrío y cosecha con la finalidad de incrementar las toneladas métricas de producción, originando una mayor cantidad de algodón para la satisfacción del mercado interno y externo. Para reducir la brecha en innovación que reporta el Perú, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) señaló que se tiene que aumentar la inversión en ciencia, tecnología e innovación (CTI) con impulsos del sector público a las empresas y aumentar los niveles de capital humano dedicado a la innovación, es decir, aprovechar la inversión y el apoyo exterior con un eficiente plan de promoción por parte del sector público para generar acercamiento a los inversionistas en tecnología, lo que originará la creación de semillas transgénicas o métodos innovadores para una producción más eficiente ("FAO apoyará al Perú en aumentar productividad", 2015).



Figura 13. Población del Perú proyectada (en miles), 2010 - 2025.

Adaptado de "Perú: Indicadores demográficos, sociales y económicos", por INEI, 2010.

### 3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

**Medio ambiente.** Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2016) en su *Informe sobre Desarrollo Humano (INDH)* señaló que los desafíos que plantea el cambio climático amenazan con contrarrestar los avances en desarrollo y a la vez constituyen la base sobre la cual priorizar acciones y políticas apropiadas para cada territorio. La Industria Peruana de Algodón no está exenta al cambio climático ya que el Fenómeno del Niño ocurrido en años anteriores afecta considerablemente los cultivos de algodón en la costa norte y centro, provocando que se pierdan terrenos de cultivo y originen una pérdida tanto para agricultores como comercializadores. Por tanto, el objetivo principal señalado en el informe por PNUD (2016) es apoyar al Perú a afrontar los retos ambientales y energéticos a nivel nacional, regional y local a través del fortalecimiento institucional, la incidencia en políticas públicas y el intercambio de mejores prácticas ambientales. Asimismo, el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2013) en su *Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021* señaló que es imprescindible ejecutar iniciativas creativas, sólidas y reales que garanticen la sostenibilidad ambiental del país, teniendo en cuenta las circunstancias singulares que plantea la trayectoria de desarrollo de Perú, así como su especial vulnerabilidad a los impactos climáticos y adoptar un enfoque integrado que vincula los pilares ambientales, sociales y económicos (p. 48). Los cambios climáticos no sólo amenazan a los terrenos agrícolas de contraer plagas y enfermedades, sino que generan desviaciones de caudales de ríos, deslizamientos de tierras que bloquean carreteras, puentes, lo que obstaculiza la distribución del algodón a distintas partes del Perú.

**Recursos naturales.** Los recursos naturales han sido por muchos años el centro de la actividad económica del Perú, sin embargo, últimamente no ha contribuido en demasía al desarrollado de una economía sólida y diversificada ya que ha decaído en una negativa

gestión lo que ha ocasionado ciclos de auge y depresión debido a las caídas de la anchoveta, el salitre, el guano y el caucho. Todo esto por las deficientes políticas ambientales que no se aplican, esto sin considerar que el Perú posee una increíble diversidad de flora y fauna y es considerado entre unos de los mayores países en el mundo que cuenta con una diversidad biológica tan excepcional. Para resarcir esto, se han implementado varias políticas medioambientales, que han ayudado a incluir las recomendaciones recibidas por la Alianza Estratégica con el País (2006-2011), del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Por otra parte, el Banco Mundial, apoyó significativamente a conservar la biodiversidad a través de: (a) la gestión participativa de áreas protegidas y (b) el fortalecimiento de la conservación de la biodiversidad (Banco Mundial, 2011). A la caída del guano, el salitre, el caucho y la anchoveta, es vital fomento del cultivo y sembrío de algodón para incrementar la Industria, utilizando los recursos naturales y controlando el uso de los agroquímicos y pesticidas eficientemente para no afectar la salud humana y ambiental.

#### **3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)**

A continuación, se muestra la matriz EFE de la Industria Peruana de Algodón. En base al análisis relacionado a la teoría tridimensional de las relaciones entre naciones, las ventajas competitivas de las naciones y análisis PESTE, se identificaron las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno. Como se puede apreciar en la Tabla 5 se han considerado 12 factores determinantes de éxito, seis de oportunidades y seis de amenazas. En cuanto a las oportunidades que se deben aprovechar para la Industria del Algodón, se identificaron las siguientes: (a) el crecimiento de la demanda interna de algodón de fibras largas y extra largas, (b) el incremento del consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial, (c) los tratados y acuerdos comerciales existentes con países que brindan acceso a mercados de exportación, (d) el reconocimiento internacional de la calidad del algodón, (e) la ubicación

geográfica privilegiada del Perú y (f) la disponibilidad en el uso de tecnologías. Del mismo modo, con respecto a las amenazas, las cuales se deben contrarrestar, se identificaron: (a) cambios en factores climáticos, (b) plagas y enfermedades, (c) la informalidad en el desarrollo de actividades, (d) la falta de infraestructura, (e) los conflictos sociales latentes y (f) la fluctuación en el precio. El valor promedio final de 1.92 indica que se debe trabajar con mayor fuerza en esta Industria para lograr un desarrollo óptimo del mismo. Se deben aprovechar los Tratados y acuerdos comerciales, pero protegiendo la Industria interna para que los productores no se vean afectados por los mismos.

Tabla 5

*Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)*

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderación
<b>Oportunidades</b>			
1 Incremento de la demanda interna del algodón de fibras largas y extra largas.	0.10	1	0.10
2 Incremento del consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial.	0.10	1	0.10
3 Tratados y acuerdos comerciales existentes con países que brindan acceso a mercados de exportación como EEUU, UE, Asia-Pacífico, China, Japón, Tailandia, Singapur y Corea del Sur.	0.08	3	0.24
4 Reconocimiento internacional de la calidad del algodón peruano de fibras largas y extra largas	0.15	4	0.60
5 Ubicación geográfica privilegiada para comercializar a países de Asia y América.	0.08	3	0.24
6 Nuevas tecnologías para el incremento de la productividad (biotecnología para mejora de semillas).	0.09	1	0.09
	0.60		1.37
<b>Amenazas</b>			
1 Cambios en factores climáticos (Fenómeno del Niño).	0.10	1	0.10
2 Plagas y enfermedades amenazan la productividad agrícola.	0.06	2	0.12
3 Informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país.	0.02	2	0.04
4 Falta de infraestructura vial, fluvial y aeroportuaria en las zonas de Sierra y Selva.	0.05	2	0.10
5 Conflictos sociales latentes.	0.02	2	0.04
6 Fluctuación de precio de algodón a nivel mundial.	0.15	1	0.15
	0.40		0.55
Total	1.00		1.92

**3.5. La Industria Peruana de Algodón y sus Competidores****3.5.1. Poder de negociación de los proveedores**

El Instituto Peruano del Algodón (IPA, 2013a) en su publicación *Avances en el desarrollo tecnológico de la cadena algodonera en el Perú*, indicó que dentro de la Industria Peruana de Algodón se tienen los siguientes proveedores: (a) de servicios, para la preparación

de suelos y de abonos; (b) de equipos y maquinarias, para la siembra y cosecha; (c) de agroquímicos y otras materias primas, que proveen semillas, fertilizantes y pesticidas; (d) de tecnología para el riego, control de agua y perforación de pozos; y (e) envases y empaques para la cosecha y comercialización. Estos proveedores, según el IPA, tienen un poder de negociación alto ya que son escasos, por lo que es importante disminuir su poder de negociación inclinándolo hacia el agricultor algodonero, de forma tal que estos se unan realizando compras por volumen, obteniendo un precio menor, y beneficiándose por economía de escala.

### **3.5.2. Poder de negociación de los clientes**

El poder de negociación de los clientes se da principalmente a través de empresas desmotadoras, de hilados y de textiles, los cuales realizan las compras de algodón mediante un precio relativamente bajo que les permite obtener un margen de ganancia provechoso para sus negocios, por lo que las empresas peruanas en algunos casos tienen dificultades para poder negociar las condiciones del contrato y el precio (IPA, 2013b). Según el Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES, 2016), actualmente la Industria Peruana de Algodón enfoca la mayor parte de su producción al consumo interno, por lo que sus principales clientes se encuentran entre las cadenas distribuidoras y empresas textiles locales, las cuales negocian en su mayoría con una gran variedad de proveedores en todo el mundo, por lo que el poder de negociación de los clientes también es alto.

### **3.5.3. Amenaza de los sustitutos**

De acuerdo a lo mencionado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 1990), si nos referimos específicamente al algodón para uso textil, los productos sustitutos son las fibras sintéticas, como: (a) polyester, (b) nylon, (c) rayón, (d) acrílico, y (e) eco synthetics; a las cuales se les considera una amenaza para la Industria Peruana de Algodón. Por el mismo motivo, es de suma importancia hacer un

paralelo y conocer cuáles son las empresas exportadoras y cuáles son las empresas que se dirigen al mercado interno. Alfaro (1997) indicó que las empresas exportadoras están orientadas a un segmento alto, que tiene mayor afinidad por la calidad de la fibra peruana, por lo mismo, es menos probable que sustituya las prendas de algodón con las de fibra sintética. Por el contrario, las empresas que están enfocadas al segmento interno están orientadas a un consumidor con menos poder adquisitivo por lo que este si podría escoger a uno u otro en base al precio.

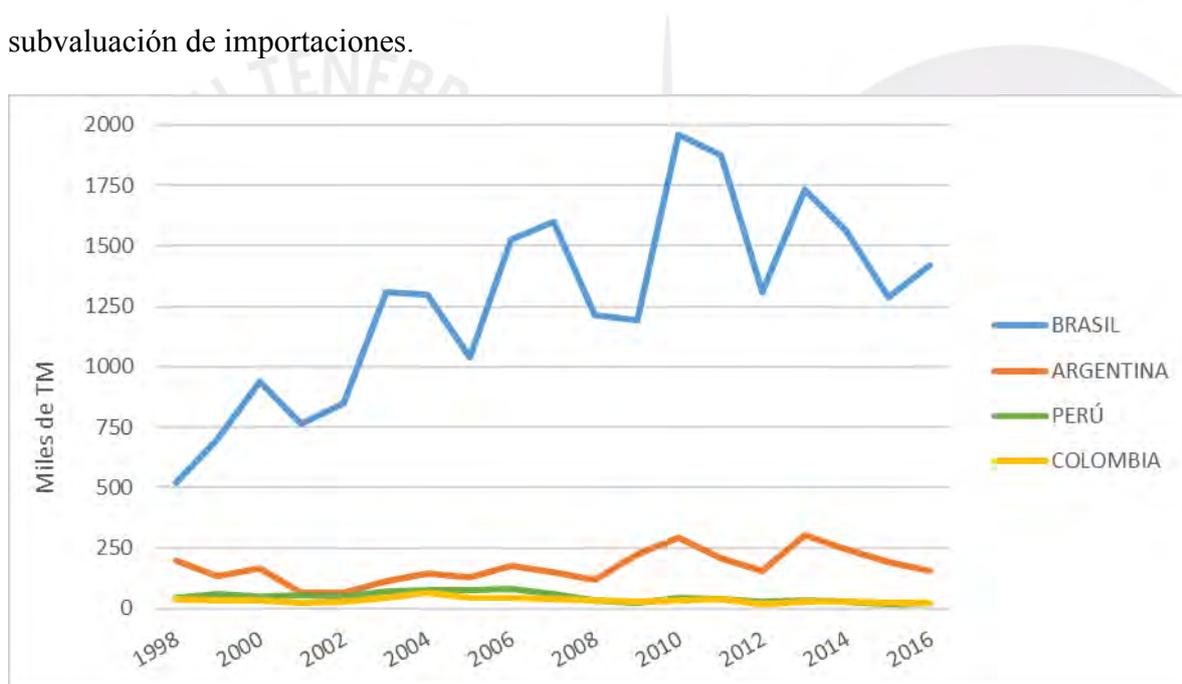
#### **3.5.4. Amenaza de los entrantes**

Debido a que la totalidad de la demanda interna de algodón no es satisfecha por la producción nacional y que solo cubre el 40% gracias al consumo principalmente por empresas del sector textil y en menor cantidad del sector salud; hace que el 60% del mercado local este siendo abastecido con algodón importado principalmente de Estados Unidos. La firma de Tratados de Libre Comercio sin sobretasas al precio del algodón importado y la falta de incentivos al algodón local, hacen que el riesgo de nuevos entrantes al mercado peruano sea alto, tal es el caso de países como India, China, Brasil y Estados Unidos, quienes han visto al Perú como un mercado interesante para introducir y comercializar su calidad de algodón (IEES, 2016). En el 2016, el Perú ocupó el tercer puesto en producción de algodón en Sudamérica detrás de Brasil y Argentina y se observa que países como Colombia, Paraguay y Bolivia están incrementando sus cultivos algodoneiros al punto de estar muy cerca de la producción peruana (ver Figura 14). Esto se debe principalmente a que no existen barreras de entrada elevadas para empezar a cultivar algodón. Asimismo, se estima que el precio internacional del algodón tenga un crecimiento constante en los próximos diez años.

#### **3.5.5. Rivalidad de los competidores**

El volumen de comercio internacional en este sector hace que la industria sea muy competitiva. China e India vienen liderando la producción de algodón en los últimos 10 años

(IEES, 2016). De acuerdo a lo mencionado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA, 2007) existe competencia de muchos países del mundo que cuentan con materias primas de calidad y algunos con mayor productividad debido al uso intensivo de nuevas tecnologías en el proceso productivo. Asimismo, los montos de inversión requerida y el proceso complejo para producir algodón crean una barrera de salida del mercado, obligando a muchas empresas a trabajar a costo o inclusive a pérdida. Por ello esta fuerza competitiva es importante. No obstante, la diferenciación que ha logrado el producto peruano de exportación por la calidad de su algodón de fibra extra larga modera la competencia. En el caso del mercado local, la importancia de la competencia se da en base al precio (menos diferenciación) y se enfrenta a un grave problema de informalidad y subvaluación de importaciones.



*Figura 14.* Principales Productores de Algodón en Sudamérica.  
Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

A continuación, se analizarán las industrias de los países con los cuales la Industria Peruana de Algodón compite:

1. Brasil: El cultivo del algodón es uno de los más importantes de este país. Cerca del 90% de su producción de algodón, provienen de pequeños productores que

tienen menos de cinco hectáreas de terreno, por lo que el gobierno adoptó y desarrolló políticas públicas que favorecieron la Agricultura Familiar, permitiendo la adecuada organización cooperativa de los productores algodoneros e impulsando la productividad y comercialización (“Técnicos del INIA viajan a Brasil”, 2016). El incremento de la producción brasilera de algodón se debe principalmente a los altos márgenes que han dejado este producto a los productores, principalmente entre los años 2002 y 2004; motivando el crecimiento de zonas de cultivo. Brasil cuenta con un clima propicio para este cultivo y además posee una extensa cantidad de terrenos de cultivo, en donde existe aún más de 1,5 millones de Ha libres para cultivar, y de las cuales se pueden aprovechar para el algodón. Asimismo, sus avances en biotecnología, han permitido el desarrollo de semillas modificadas genéticamente, que permite mejorar su rendimiento y resistencia a plagas (IICA, 2007).

2. Argentina: Cuenta con una historia de cultivo de algodón de muchos años atrás, en la cual la producción algodonera ha disminuido considerablemente, y que a pesar de haber mantenido su consumo interno (110,000 TM), redujo sustancialmente sus exportaciones de 340,000TM a 2,000TM entre los años 1996 y 2002; sin embargo, en los últimos 15 años esta tendencia ha sido revertida, y muestra un crecimiento sostenido. Su principal destino de exportación es Brasil (50%), con el cual tiene facilidades arancelarias por sus acuerdos comerciales del Mercosur. La mayor parte de su producción proviene de pequeños productores y minifundistas, por lo que el algodón no solo tiene importancia productiva, sino social, y donde programas del gobierno nacional, provincial y privado, apoyan su desarrollo; reflejándose esto en avances tecnológicos como el algodón transgénico BT y RR,

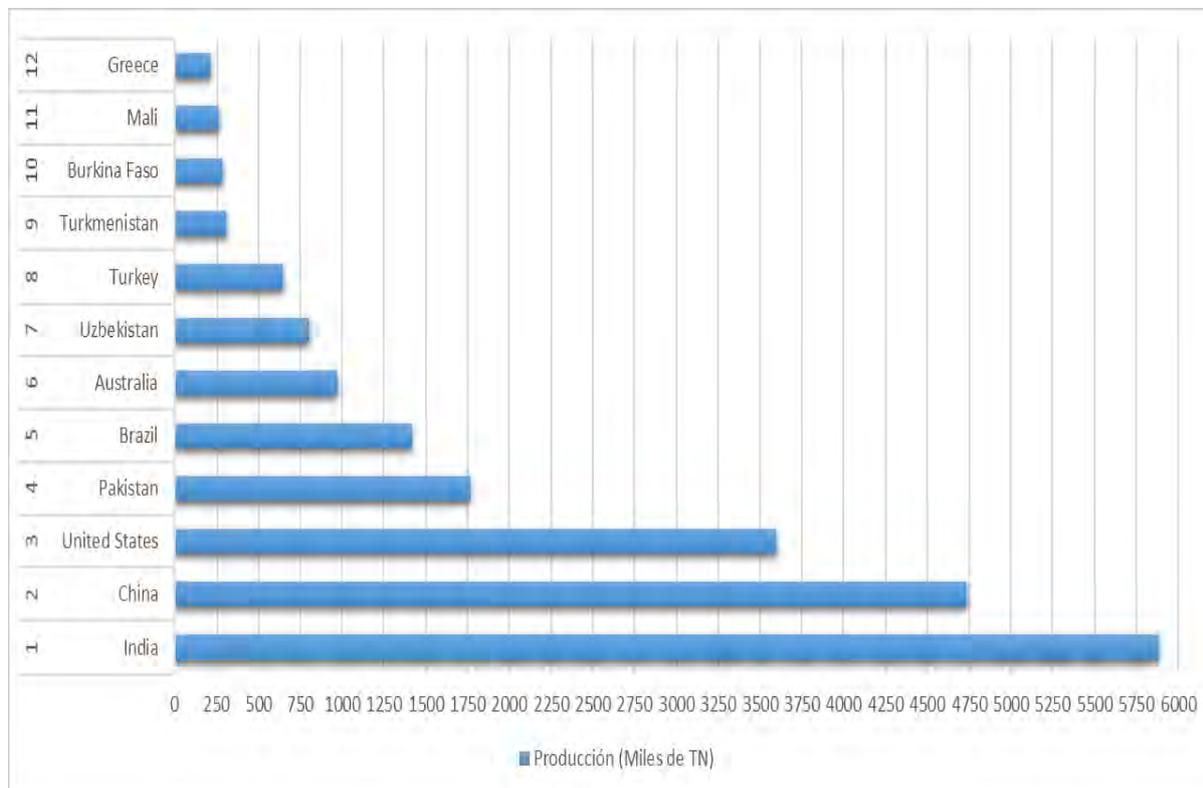
así como tecnología del cultivo en surcos estrechos; permitiendo incrementar el rendimiento, reducir los costos y obtener un mayor margen (IICA, 2007).

3. Colombia: El cultivo del algodón en Colombia, ha sido cultivado de manera tecnificada desde hace seis décadas y representa una actividad económica y socialmente importante. Durante los últimos 15 años, se produjo una drástica caída debido a la variación de precios, falta de integración de su cadena productiva y su baja productividad, haciendo que su superficie sembrada se reduzca casi 4 veces desde 1998 hasta el 2004. Actualmente cubre el 50% de su consumo interno que es 100,000TM anuales. Los principales lineamientos con lo que Colombia intenta reimpulsar su sector algodonero es mediante: (a) control de plagas y enfermedades, (b) uso de tecnología en producción de fibra y post cosecha, (c) promoción de uso de fibra, (d) capacitación y entrenamiento de agricultores, y (e) la adecuada gestión y conservación de recursos naturales. Además, utilizan algodón genéticamente modificado, que permite incrementar su resistencia a insectos y plagas, reduciendo costos por uso de productos para combatirlos, mejorando la calidad del producto y aumentando la productividad del cultivo (IICA, 2007).

### **3.6. La Industria Peruana de Algodón y sus Referentes**

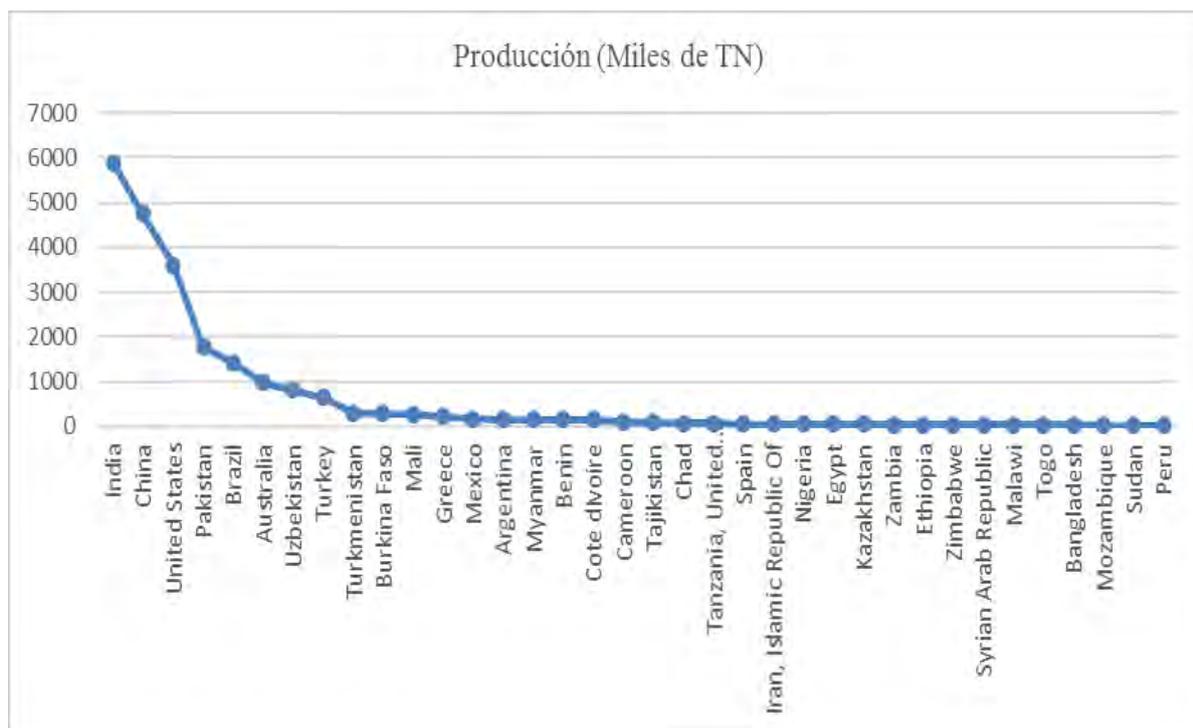
Los principales referentes de la Industria del Algodón en el 2016 son India que produce 5'885,000 toneladas métricas anuales, China que produce 4'737,000 toneladas métricas anuales, Estados Unidos que produce 3'598,000 toneladas métricas anuales, Pakistán que produce 1'765,000 toneladas métricas anuales, Brasil que produce 1'419,000 toneladas métricas anuales y Australia que produce 972,000 toneladas métricas anuales (ver Figura 15). Actualmente el país con mayor producción de algodón en el mundo es India, la cual debe su éxito de producción principalmente a que utiliza el algodón de tipo transgénico

híbrido, en donde el 88% de hectáreas producidas, es decir 10,6 millones de hectáreas, son cultivadas con este tipo de semilla, siendo en el mundo el único país que la utiliza respecto a otros tipos de desarrollos biotecnológicos que se usan en otros países.



*Figura 15. Principales Productores de Algodón en el Mundo al 2016. Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.*

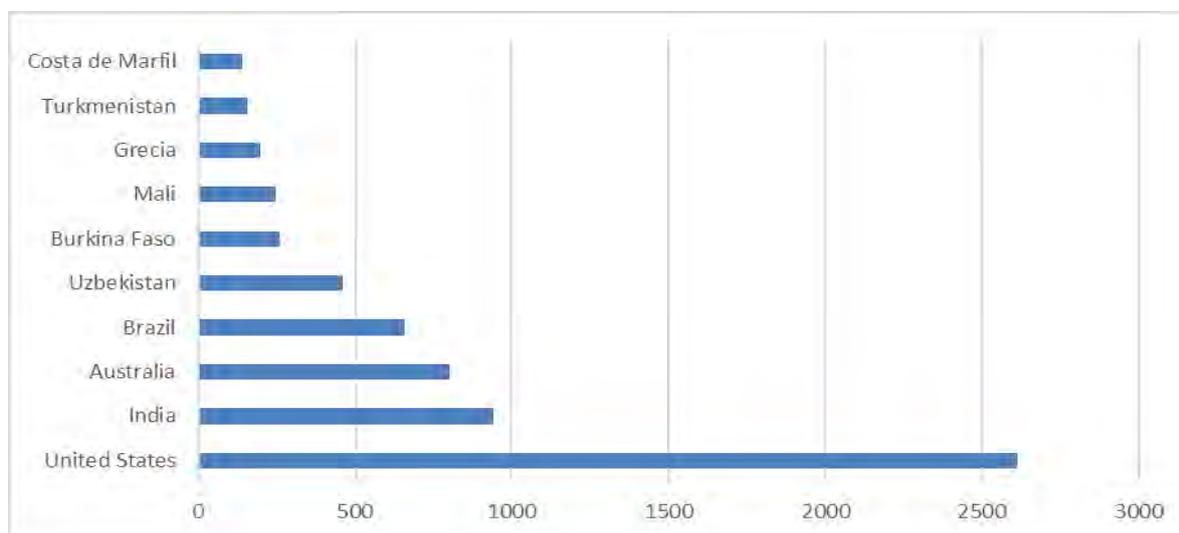
En ese sentido, los cultivos de algodón de sembríos realizados entre el año 1996 y 2010 obtuvieron 25 millones de dólares de incremento de renta, y 5000 millones de dólares solo en 2010 (Zamora, 2012). En síntesis, India tiene una producción anual cercana a los 6 millones de toneladas métricas, pero la mayor parte de esta producción es consumida por sus respectivas industrias textiles. En lo que respecta al Perú, ocupó el puesto 36 en la producción de algodón mundial detrás de Brasil y Argentina que ocuparon el puesto 5 y 14, respectivamente (ver Figura 16).



*Figura 16.* Ranking Mundial de Perú como Productor de Algodón al 2016. Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

Entre los grandes exportadores de algodón en rama del 2016 se encuentran Estados Unidos que exporta 2'615,000 toneladas anuales, mientras que la India exporta 942,000 toneladas anuales, Australia exporta 802,000 toneladas anuales y Brasil exporta 657,000 toneladas anuales (ver Figura 17). Estados Unidos es el primer exportador de algodón mundial debido a su bajo interés en transformar la fibra, ya que prefiere dar valor a sus marcas y diseño, deslocalizando la producción textil ya que en otros países se fabrica con mano de obra mucho más económica; por lo tanto, su negocio se basa en abastecer a los transformadores industriales con su producción y al mismo tiempo controlar las redes de distribución de los productos de la cadena (Bonilla, 2008). En el 2016, el Perú exportó algodón a distintos mercados entre los que se encuentran: (a) Ecuador, se le exportó 323 toneladas métricas; (b) Japón, se le exportó 82 toneladas métricas; (c) Alemania, se le exportó 70 toneladas métricas; (d) China, se le exportó siete toneladas métricas; (e) Tailandia, se le exportó tres toneladas métricas; y (f) Portugal, se le exportó una tonelada métrica.

Adicionalmente, se exportó a países como Bolivia, Colombia, República Checa, pero en menores cantidades (ver Figura 18).



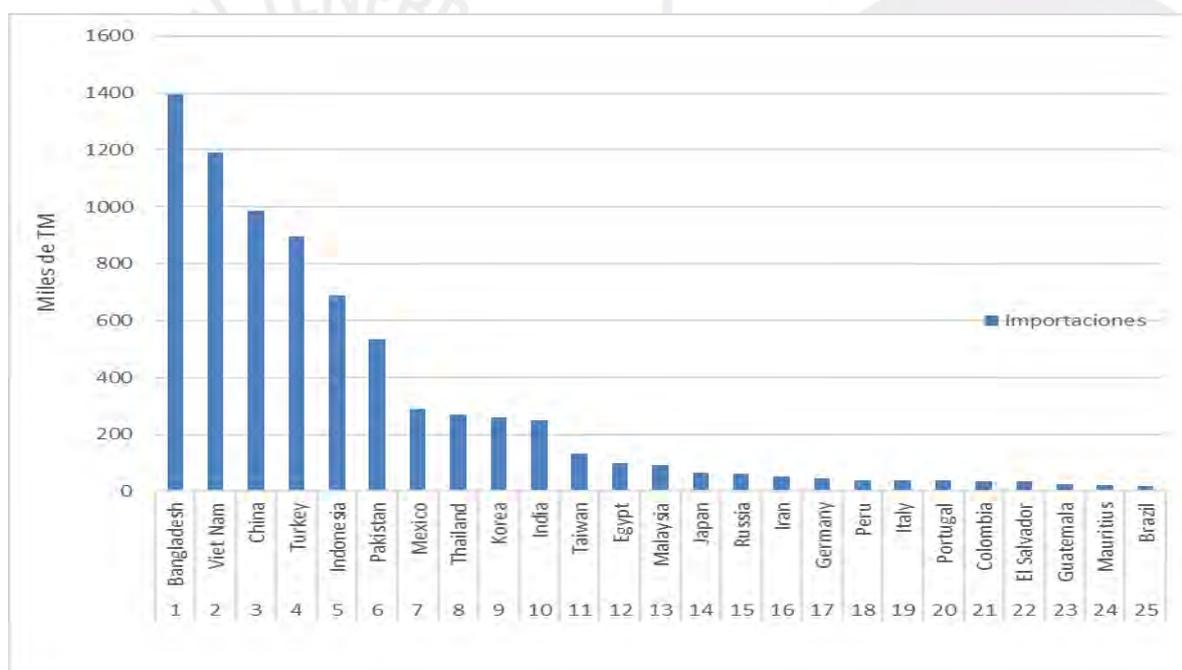
*Figura 17.* Principales Exportadores de Algodón en el Mundo en el año 2016. Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.



*Figura 18.* Mercados Importadores de Algodón Peruano en el año 2016. Tomado de "Mercados Importadores de Algodón Peruano", por International Trade Centre, 2016.

En el año 2016, los principales países importadores de algodón a nivel mundial han sido: Bangladesh que importa anualmente 1'397,000 toneladas, Vietnam importa 1'190,000

toneladas anuales, China importa 987,000 toneladas anuales, Turquía importa 895,000 toneladas anuales y Indonesia 687,000 toneladas anuales. Mientras que Perú se ubica en el puesto 18 al importar 39,000 toneladas anuales (ver Figura 19). Bangladesh es el país que importa la mayor cantidad de algodón en el mundo. Esto lo realiza debido a que cuenta con diversa cantidad de empresas textiles que utilizan el algodón en la elaboración de fibras y confección textil, y cuya ventaja es tener: (a) la mano de obra más barata del mundo, en donde los campesinos del cultivo de arroz obtienen un mejor salario y migran para ser trabajadores textiles; (b) su ubicación y puertos comerciales existentes, que le permiten exportar al resto del mundo. Debido a esto, este país ha logrado en los últimos 15 años tener una economía con las mayores tasas crecientes de su historia, sin mayores cosas que ofrecer que bienes a mejor precio que China (Senserrich, 2013).



*Figura 19.* Principales Importadores de Algodón en el Mundo al 2016. Adaptado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

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

En este capítulo se creó la Matriz de Perfil Competitivo (MPC) para identificar como está el Perú respecto a sus competidores, considerando a las industrias de algodón de los

países de: (a) Colombia, (b) Argentina, y (c) Brasil; como las principales. De acuerdo a lo analizado en la evaluación externa y en el análisis de las cinco fuerzas de Porter, se determinaron los factores críticos de éxito de la Industria Peruana del Algodón: (a) periodo vegetativo del cultivo del algodón, la cual, de la mano con la biotecnología se pueden obtener semillas de ciclo de vegetación más reducidos con el fin de incrementar el rendimiento de los cultivos, ya que los competidores y los grandes productores mundiales utilizan los desarrollos en biotecnología y la modificación genética para lograr extraordinarios resultados en periodos de tiempos más cortos; (b) capacitación a todos los agentes de la cadena de valor, con el fin de desarrollar conocimiento técnico, administrativo y la unión de los stakeholders que permita el desarrollo del clúster; (c) disponibilidad de tierras de cultivo, a fin de incrementar la cantidad de hectáreas cultivadas e incrementar la producción de algodón; (d) inversión en investigación y tecnologías, con el fin de una mayor productividad y rendimiento a fin de mejorar las técnicas de sembrío y riego disminuyendo los costos y las desviaciones; (e) calidad y variedad de algodón, ya que al tener un producto de calidad se logra una diferenciación en el mercado, siendo para el Perú el algodón de tipo fibra larga y extra larga; y (f) costo de mano de obra, para obtener una mayor rentabilidad es necesario un costo de mano de obra justa pero eficiente con el fin de obtener una mayor producción en los tiempos establecidos (ver Tabla 6).

De acuerdo a esto, se elaboró la MPC en la que obtuvieron los siguientes valores: (a) Colombia, alcanza 2.55 en puntaje total ponderado; (b) Argentina, alcanza 2.67 en puntaje total ponderado, y (c) Brasil, alcanza 3.30 en puntaje total ponderado, según este resultado es el que mejor está aprovechando sus fortalezas; contra un Perú que sólo obtiene 2.32 en puntaje total ponderado. Posteriormente se elaboró la Matriz de Perfil Referencial (MPR), bajo los mismos factores críticos de éxito de la MPC y donde se compara la Industria Peruana de Algodón con la India, país que triplicó su producción y es el mayor exportador de algodón

en el mundo, atribuyendo estos resultados a su producción a gran escala, a las cosechas híbridas y a los esfuerzos de millones de productores de escasos recursos (Zamora, 2015), por lo que de esta forma se obtuvo un benchmarking valioso para la evaluación estratégica de la industria (ver Tabla 7). Los resultados muestran a India, como una industria que está aprovechando sus fortalezas ya que alcanza un 4.00 en puntaje total ponderado, contra un Perú que sólo alcanza un 2.44.

Tabla 6

*Matriz de Perfil Competitivo (MPC)*

Factores Claves de Éxito	Perú			Colombia		Argentina		Brasil	
	Peso	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1 Periodo vegetativo del cultivo del algodón.	0.18	2	0.36	2	0.36	2	0.36	3	0.54
2 Capacitación a todos los agentes de la cadena de valor.	0.12	1	0.12	2	0.24	3	0.36	4	0.48
3 Disponibilidad de tierras de cultivo	0.15	1	0.15	2	0.30	3	0.45	4	0.6
4 Inversión en investigación y tecnologías	0.18	2	0.36	3	0.54	3	0.54	4	0.72
5 Calidad y variedad de algodón de fibras largas y extra largas	0.22	4	0.88	3	0.66	3	0.66	3	0.66
6 Costo de mano de Obra	0.15	3	0.45	3	0.45	2	0.3	2	0.3
	1.00		2.32		2.55		2.67		3.30

Tabla 7

*Matriz de Perfil Referencial (MPR)*

Factores Claves de Éxito	Perú			India	
	Peso	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1 Periodo vegetativo del cultivo del algodón.	0.18	2	0.36	4	0.72
2 Capacitación a todos los agentes de la cadena de valor.	0.12	1	0.12	4	0.48
3 Disponibilidad de tierras de cultivo	0.15	1	0.15	4	0.60
4 Inversión en investigación y tecnologías	0.18	2	0.36	4	0.72
5 Calidad y variedad de algodón de fibras largas y extra largas	0.22	4	0.88	4	0.88
6 Costo de mano de Obra	0.15	3	0.45	4	0.60
	1.00		2.32		4.00

### 3.8. Conclusiones

El Perú es un país que goza de una estabilidad política y económica sólida desde los últimos 15 años, gracias a las políticas macroeconómicas propuestas por los gobiernos de turno, y para los años venideros existe un optimismo en cuanto al crecimiento de la Industria Peruana de Algodón. Según la proyección del PBI por parte del Ministerio de Economía y Finanzas, este se irá incrementando progresivamente en los próximos años, por lo que se debe aprovechar a fin de obtener inversiones que permitan desarrollar el sector algodonero, para lo cual aprovechando sus fortalezas actuales y contrarrestando sus debilidades, de manera similar a lo realizado por países competidores como Brasil y Argentina, impulsen el crecimiento de la industria. Es importante que los factores claves de éxito identificados, como la inversión en investigación y tecnologías, maximizar la productividad y rendimiento, y aprovechar la calidad y variedad de fibras largas y extra largas; sean desarrollados ya que permitirán al Perú aprovechar mejor las oportunidades presentadas en el mercado mundial.

Es importante por ello conocer bien las oportunidades y amenazas que se obtuvieron del análisis externo. El casi nulo financiamiento, la poca inversión, así como otros factores internos que presenta la industria, influyen en la baja productividad y rendimiento de los cultivos. Es por ello que se deben desarrollar también estrategias internas que mejoren y fortalezcan los procesos de la Industria Peruana del Algodón a fin de aplicar mejor las estrategias externas y aprovechar mejor las oportunidades del entorno. Con respecto a los principales referentes como la India, China, Pakistán y Estados Unidos, la Industria Peruana de Algodón se encuentra muy por debajo de ellas, si bien Estados Unidos y China no se caracterizan por tener una variedad de climas o tierras de cultivo que les permita producir gran variedad de tipos de algodón, poseen gran capacidad de invertir en tecnología e innovación. Asimismo, países como la India y Pakistán, si bien no cuentan con estas ventajas; la mano de obra barata y especializada supera a Perú.

## Capítulo IV: Evaluación Interna

En el presente capítulo haremos un análisis interno de la Industria Peruana del Algodón en el Perú. Para lo cual, se hará una auditoría exhaustiva del ciclo operativo para encontrar las competencias distintivas que permitan definir estrategias para maximizar el aprovechamiento de las fortalezas y neutralizar las debilidades. Estas estrategias permitirán generar ventajas competitivas difíciles de imitar por los competidores. La auditoría interna de los procesos operativos consistirá en analizar aspectos estratégicos de los mismos y son los siguientes:

### 4.1. Análisis Interno AMOFHIT

#### 4.1.1. Administración y gerencia (A)

Actualmente el cultivo del algodón es realizado principalmente por pequeños agricultores cuya superficie es de 4 hectáreas promedio y son agricultores totalmente desfinanciados, de bajo nivel educativo, no tienen capacidad empresarial, lo que hace que el productor agrario presente bajos niveles de asociatividad, es decir, no se encuentran organizados. Los productores algodoneiros no cuentan con un nivel óptimo de conocimiento en lo que respecta a dirección y control gerencial. La industria peruana del algodón viene en un constante decrecimiento de las áreas cultivadas y por consiguiente de la producción total, por ello se tiene una menor productividad del algodón. Mientras en países competidores superan los 100 quintales por hectárea, el Perú apenas llega a 50 o 60 quintales, lo que solo cubre los costos de producción de los agricultores. No existe un plan a largo plazo en esta industria, y de seguir así, continuará disminuyendo la producción de un producto que en los años ochenta era muy solicitado por el mercado textil de alta gama en el extranjero. Adicionalmente, la gran mayoría de los productores de algodón en el norte del Perú no están certificados ni cuentan con producción de calidad de exportación. Por lo tanto, la Industria del Algodón en el Perú no está aprovechando las mejoras genéticas debido a la ley de

moratoria a los transgénicos que ha perjudicado al algodón, a pesar de que el algodón no es un producto comestible, por ello se afirma que en la Industria Peruana del Algodón no se ejerce una autoridad o mando sobre esta industria y sobre los agricultores, productores, desmotadores y en sí, en toda la cadena productiva, por lo que esta función principal de administración y gerencia debería recaer en las empresas textiles e inversionistas para aumentar la productividad con el fin de incrementar las posibilidades de competir con éxito en la industria y en diferentes mercados globales.

#### **4.1.2. Marketing y ventas (M)**

La comercialización del algodón peruano se inicia, en primer lugar, con la venta de las fibras de algodón por parte de los productores algodoneros o empresas agrícolas a los distintos canales de distribución como son los exportadores, los acopiadores, los mayoristas y las empresas textiles. Éstos pequeños productores y empresas agrícolas les suministran el algodón en rama y éstos, ya que generalmente cuentan con sus propias desmotadoras les venden el producto a los pequeños comerciantes llamados acopiadores con lo cual obtienen su pago a la entrega del algodón. Una gran parte de este algodón desmotado se comercializa con la industria textil a través de los comerciantes y/o corredores en el mercado interno ya que no hay suficiente producción para exportar al mercado internacional. En la mayoría de los casos, los comerciantes que cuentan con su propia desmotadora, habilitan a los agricultores y productores ya sea con dinero para la financiación de sus cultivos, o con fertilizantes y/o insecticidas, ya que se recibe muy poco apoyo para el agro de parte del sistema financiero.

El tipo de algodón más vendido en el Perú es el Pima largo y extra largo. La producción actual en el Perú sólo satisface el 30% de la demanda interna, motivo por el cual las empresas textiles tienen que importar de Estados Unidos y otros países productores. En el Perú, la Asociación Nacional de Productores de Algodón (ANPAL) es la representante de

400 mil productores de algodón del país. En los últimos años, ANPAL ha realizado constantes negociaciones con el Estado peruano con el objetivo de mejorar las condiciones de producción y comercialización del algodón solicitando, por ejemplo, que se eleve aranceles al algodón importado de la India, solicitando el rechazo a planes de compensación con el Estado, participando activamente en negociaciones de Tratado de Libre Comercio (TLC) del Perú, entre otras importantes actividades. Para analizar internamente el sector algodonero peruano, utilizaremos las 4P del marketing mix:

### *Producto*

Las principales variedades de algodón peruano que se comercializan son: (a) Tangüis, Pima, Hazera, Del Cerro y Áspero de las cuales las dos primeras representan el 90% de la producción algodonera nacional. Cueto (1999) definió las variedades de algodón según se muestran a continuación:

1. Pima: Fue introducida al Perú en el año 1918 y debido a las condiciones climatológicas y suelos del valle de Piura, se adaptó perfectamente a esa zona norte de la costa. Pertenece al grupo de “Algodones de Fibra Extra Larga”. Cuando es procesado correctamente, tiene un brillo especial y una suavidad al tacto, además, a pesar de ser una fibra fina, el algodón Pima es también más resistente que casi todos los demás algodones, haciendo las prendas más durables. Se utiliza para la elaboración de géneros de punto, popelinas peinadas, finos pañuelos, hilos finos para camisas, vestidos, corbatas y otros productos de gran calidad.
2. Tangüis: El algodón Tangüis se produce desde comienzos del siglo XX, su aparición revolucionó la industria textil en el Perú. De esta variedad se obtiene hilos para polos finos, camisas drill, telas para pantalones, etc. El Tangüis se produce en la costa central, en los departamentos de Ica, Lima, Ancash y

Arequipa, en ese orden de importancia. Es la variedad más consumida por la industria textil, porque su manejo industrial es más fácil que el de otras variedades.

En cantidades pocos significativas se producen también variedades de Hazera (fibra extra larga), Del Cerro (fibra larga) y Áspero (fibra corta). Del Cerro se produce en la Costa Norte en el departamento de Lambayeque, Hazera se produce en la Costa Norte y Central y Áspero en la zona de la Selva Alta en el departamento de San Martín.

#### *Precio*

Los precios del sector algodonero se han incrementado en los últimos años debido a la disminución de cultivos algodoneros en las diferentes regiones del Perú. Esta disminución ha causado que, ante la escasez, los precios se eleven considerablemente en relación a otros productos del mismo sector. Otros factores como el traslado a cultivos más rentables como el arroz, maíz y uvas han generado una caída en la producción, ya que estos generan menores costos y es más fácil su comercialización en el mercado local e internacional.

#### *Promoción*

El poco nivel de conocimiento que tienen los pequeños agricultores, la baja visión de negocio y el escaso capital para invertir en promoción ha llevado a la industria del algodón a no poder difundir las bondades y atributos de las variedades de fibra de algodón con que cuenta el Perú. Sin embargo, en los últimos años, gracias a destacados diseñadores peruanos, embajadores de la Marca País y al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) se ha participado en diversas ferias internacionales como en la Fashion Room de Sao Paulo, con el propósito de dar a conocer al algodón Pima ("Diseñadores peruanos lucen", 2017).

#### *Plaza*

El sector algodonero produce el algodón a nivel nacional principalmente en la costa peruana en los departamentos de: (a) Piura, (b) Lambayeque, (c) Lima, (d) Ica, (e) Arequipa,

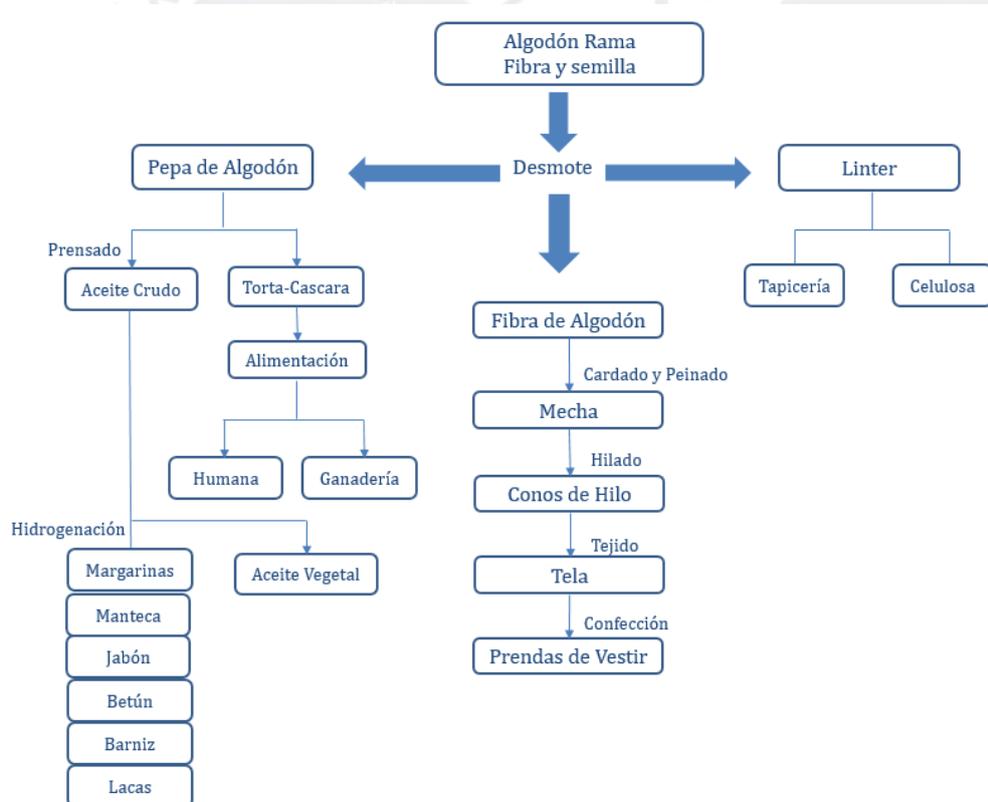
(f) San Martín y (g) Ucayali, esto debido al idóneo clima y suelo que poseen para la producción del algodón. Con respecto a su comercialización, los productores comercializan sus fibras de algodón desde los mismos puntos donde lo producen, es decir, del departamento arriba mencionados.

#### **4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)**

El ciclo productivo del algodón se inicia con la genética agrícola, entendiéndose como el desarrollo de semillas que permiten mejoras en las características de la fibra para brindar mayor calidad al producto, así como menores tiempos de cultivo y mejores condiciones de resistencia a plagas. Además, la tecnología empleada para la siembra y desarrollo del algodón, así como el riego tecnificado, hacen mejorar la ventaja competitiva referida a costos. Culminado el proceso de siembra, se inicia la etapa de cosecha, en donde el algodón es recolectado por acopiadores quienes lo venden directamente a las desmotadoras; aunque en ciertos casos cuando existen productores con cultivos propios, estos los entregan directamente a estas. Es importante tener en cuenta que el proceso de cosecha es realizado en forma manual por la mayoría de agricultores, debido a los altos costos para inversión en maquinaria o tecnología de cosecha. Sin embargo, una de las ventajas de la cosecha manual es que garantiza la recolección de la bellota de algodón evitando residuos; sin embargo, el método mecánico mejora la productividad de acuerdo a los estándares internacionales y reduce significativamente el costo de mano de obra (ver Figura 20).

Luego continúa el proceso de desmotado, el cual consiste en separar las fibras de algodón de las semillas a través de un proceso mecánico-térmico-neumático, en donde como resultado se obtiene la pepa, la fibra de algodón y linter, que son filamentos de corto tamaño adheridos a la pepa de algodón a manera de pelusa. La fibra obtenida se utiliza en la industria textil mediante la producción de hilos y telas, y los linter son utilizados para fabricar cuerdas gruesas o para la industria papelería mediante la fabricación de papel. Asimismo, de la pepa

del algodón se pueden aprovechar: (a) la cáscara, como forraje para animales, abono y combustible; (b) torta, para la alimentación de ganado, y (c) producción de aceite vegetal para consumo humano. Posterior al desmote y relacionado al uso de la fibra de algodón, se continúa con la hilandería, en donde se realizan hilados de fibras que sirven para la tejeduría. Estos hilos son teñidos en tintorerías y ofrecidos a la industria textil, para la confección y comercialización de prendas de vestir. Es importante precisar que existen limitaciones para el manejo logístico en la distribución de los productos derivados del algodón, tanto a nivel nacional como internacional, así como también la falta de adecuados canales de distribución ocasionan falencias y no permiten una óptima llegada del producto a su destino final en los tiempos establecidos. Por tanto, debido a que se practica una agricultura extensiva que no maximiza la productividad del suelo con tecnología en el corto plazo, las operaciones de cultivo no obtienen un rendimiento adecuado que atraiga a las inversiones.



*Figura 20.* Cadena Agroindustrial del Algodón.

Tomado de "El Algodón Peruano: Perspectivas para el Desarrollo", por Instituto Peruano del Algodón, 2013b.

#### 4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)

La producción peruana de algodón ha venido decreciendo en los últimos 10 años. La producción en el 2016 fue de 22 mil toneladas métricas, mientras que el 2005 fue de 79 mil toneladas. Esto va en proporción al área cultivada que se ha reducido en un 70% comparando en los últimos años. En la Tabla 8 se muestra los costos de producción de cultivar algodón Pima y se observa que la productividad y rentabilidad dependen del nivel y eficiente uso que se le puede dar a la tecnología, que, para el caso de la Industria Peruana del Algodón, oscila entre baja o media. Luego de identificar los ingresos y costos se observa que con baja tecnología se obtiene una utilidad negativa de S/154.02 por hectárea, sin embargo, con tecnología media se genera una rentabilidad de S/.714.7, por lo cual se demuestra que a mayor tecnología se generará mayor rentabilidad por lo que la inversión intensiva en tecnología es un factor determinante para el crecimiento de la industria.

Tabla 8

##### *Costos de Producción.*

INGRESOS POR VENTAS	TECNOLOGÍA	
	BAJA	MEDIA
Precio de Venta Chacra (S/. x Kg.)	2.32	2.32
Rendimiento en Quintales (qq)	34	60
Rendimiento Promedio (Kg/ha)	1,564.00	2,760
INGRESO POR VENTAS (S/.)	3,628.48	6,403.20
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Costos Directos	3,682.50	5488.5
Costos Indirectos	100	200
TOTAL, COSTOS DE PRODUCCIÓN	3,782.50	5,689
Utilidad (S/. X Ha)	-154.02	714.70
Indicadores de Rentabilidad		
Precio Unitario	2.32	2.32
Costo Unitario	2.42	2.06
BENEFICIO/COSTO	0.96	1.13

*Nota.* Tomado de "El Algodón: Principales Aspectos de la Cadena Productiva", por Ministerio de Agricultura, 2012.

El año 2005 se contaba con 93 mil hectáreas, mientras que al 2016 se contaba con 27 mil. En la siguiente tabla se hace una proyección de ingresos al año 2027 (Ver Tabla 9).

Tabla 9

*Flujo de Ingresos Proyectados*

Año	Área Cultivada	Producción	Margen por Hectárea	Ingresos Brutos	Utilidad Bruta
Unidades	Miles de Hectáreas	Miles de Toneladas	USD	(Millones USD)	(Millones USD)
2016/2017	27	21.99	0.22	30.71	5.9
2017/2018	31.65	26.89	0.22	38.06	7
2018/2019	37.17	32.88	0.22	47.16	8.31
2019/2020	43.71	40.2	0.23	58.43	9.88
2020/2021	51.49	49.15	0.23	72.38	11.76
2021/2022	60.72	60.1	0.23	89.65	14.02
2022/2023	71.71	73.48	0.23	111.01	16.74
2023/2024	84.78	89.85	0.24	137.45	19.99
2024/2025	100.34	109.86	0.24	170.15	23.91
2025/2026	118.88	134.33	0.24	210.61	28.62
2026/2027	140.99	164.24	0.24	260.64	34.28
2027/2028	167.35	200.82	0.31	322.51	51.24

*Nota.* Tomado de "Dashboard in Association with Generation 10", por International Cotton Advisory Committee, 2017.

En lo que respecta al costo de producción de una hectárea de algodón, es decir, tierras ya bajo cultivo y con el abastecimiento de agua de río completamente con bombeo se calcula de la siguiente manera (ver Tabla 10):

Tabla 10

*Costo de Producción por Hectárea de Algodón*

Preparación de Terreno	US\$	138.50 /ha
Siembra (Semilla, mano de obra, maquinaria)	US\$	66.00 /ha
Raleo desahije	US\$	16.00 /ha
Costo de Agua	US\$	108.00 /ha
Fertilización	US\$	242.25 /ha
Fumigación (insumos, mano de obra y maquinaria)	US\$	187.96 /ha
Deshierbo	US\$	39.53 /ha
Cosecha	US\$	308.00 /ha
<b>Total</b>	<b>US\$</b>	<b>1,106.24 /ha</b>

*Nota.* Tomado de "El Algodón Peruano: Perspectivas para el Desarrollo", por Instituto Peruano del Algodón, 2013b.

Para evaluar la rentabilidad de este cultivo se considera 60 qq. rama por hectárea, lo que da un rendimiento de producto desmotado a 2.6 de acude, que representa 23 qq. fibra por hectárea. Si se estima un precio promedio de mercado de US\$ 79/qq. de fibra, el ingreso por hectárea asciende a US\$ 1817.00/ha. Restándole los US\$ 1,106.24/ha. de costos calculados, el margen por hectárea es de US\$711.00. Estos resultados han hecho que la industria del algodón no resulte muy atractiva para los inversionistas, sin embargo, se estima que la utilidad bruta aumente en los próximos años, debido principalmente al aumento del área cultivada y al aumento del margen por hectárea impulsado por el uso de la tecnología que permitirá aumentar la productividad y disminuir las mermas y desperdicios.

#### **4.1.5. Recursos humanos (H)**

La producción de algodón es una de las actividades agrícolas que más contribuye a la generación de empleos, ingresos y a la seguridad alimentaria de las familias agricultoras en el Perú, presentándose como una alternativa para la superación de la pobreza rural. Este sector, genera 2,8 millones de empleos de manera directa e indirecta, no obstante, en empleo directo se genera 400 mil empleos en toda la cadena productiva, sin embargo, el nivel de ingresos de un agricultor peruano y la venta de sus cosechas a los centros de acopio resultan insuficientes para mantener el interés en dicho producto, por lo que gran parte de los agricultores optan a sembrar productos alternativos como el maíz y arroz. Si bien, el agricultor peruano no cuenta con una buena capacitación lo cual tiene influencia en la poca productividad por hectárea, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indicó que la Cooperación Sur-Sur apoyará el sector algodonero mediante el proyecto “Fortalecimiento del Sector Algodonero Peruano” promoviendo la competitividad y sostenibilidad en agricultura familiar. Este apoyo se dará mediante la mejora de la competitividad de los sistemas de producción de la agricultura familiar, para mejorar los ingresos, las condiciones de vida y la seguridad alimentaria de los agricultores algodoneros ("FAO apoyará al Perú en

umentar productividad", 2015). Este es el principal objetivo de una iniciativa de Cooperación Sur-Sur entre el gobierno de Brasil, representado por la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) y el Gobierno de Perú, que inicia en el país y se ejecutará durante los próximos tres años.

El algodón generó 400 mil empleos directos el 2016 en toda su cadena de producción (Inga, 2016). Estimamos que el empleo subirá a 837 mil al 2027, es decir un incremento del 109% en 10 años, debido principalmente al aumento de la producción de 22 mil toneladas métricas a 201 mil toneladas métricas. El crecimiento del empleo se verá afectado por el uso de tecnología que servirá para automatizar los procesos de preparación de tierras, siembra, riego y cosecha del producto generando ahorros considerables en los costos finales de producción. Asimismo, el uso de semillas transgénicas aumentará la producción por hectárea y requerirá de menor cantidad mano de obra.

#### **4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I)**

Este criterio también tiene mucho potencial de mejora, pues las empresas agrícolas y los centros de acopio no están utilizando sistemas integrados de gestión, lo cual dificulta la integración, disponibilidad y calidad de los datos, lo que al final no ayuda a la toma correcta de decisiones. En muchas zonas de cultivo no existe cobertura de telecomunicaciones dificultando así la interconexión entre los agricultores y los centros de acopio.

Actualmente existen sistemas de información privado y del estado que sirven para la toma de mejores decisiones:

- Sistema de Abastecimiento y Precios (SISAP), esta herramienta está dirigida a todos los agentes económicos que comercializan productos agropecuarios, permite consultar los precios de los principales productos por mercados mayoristas, minoristas en Lima Metropolitana y principales ciudades a nivel nacional con una frecuencia inter diaria.

- Comercio Exterior (SISCEX), es una base de datos de acceso gratuito en la cual se puede encontrar información del año 2000 a la fecha, relativa a comercio Exterior, Rankings, Capítulos del Arancel y Subpartidas Nacionales.
- Sistema Agro Hidrológico y Meteorológico (AGROHIDROMET), Software de información Agro Hidrológica y Meteorológica, permite consultar datos de temperatura, precipitaciones, humedad, caudales, niveles y volúmenes de Agua Almacenada en principales represas y reservorios a nivel Nacional.
- Series Históricas de Producción Agrícola - Compendio Estadístico (SISCA) es un servicio de consulta en donde se podrá obtener información sobre las diferentes variables agrarias: Producción, precio, superficie cosechada, Rendimiento y Precios en chacra, de los 56 principales cultivos agrícolas en las 24 Regiones nacionales, comprendiendo los años desde 1950 a 2014.
- Sistema de Intenciones de Siembra (SRIS) Sistema de consulta dirigido al productor agrícola para orientar las siembras de la campaña agrícola, así como a los proveedores de insumos para que puedan programar su abastecimiento.
- Sistema de Plantas de Incubación de Aves (SISPIA) Esta herramienta permite el registro y procesamiento de datos de plantas de incubación de aves, asimismo la generación de reportes y consultas estadísticas en línea. Dicho Sistema fue implementado con el objetivo de disponer de estadísticas confiables, detalladas y oportunas de Plantas de Incubación de Aves para la toma de decisiones por el estado, sector avícola peruano y público interesado en este sector.
- Cabe indicar que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) anunció la aprobación de un préstamo de US\$15 millones para ayudar a Perú a mejorar la calidad, confiabilidad y disponibilidad de la información agraria, con el fin de mejorar la calidad de sus políticas agrícolas y los ingresos de los productores rurales. El

préstamo del BID ayudará a financiar un plan gubernamental con un costo total de unos US\$30 millones para modernizar el sistema de estadísticas agrarias e introducir tecnologías de información y comunicación (TICs) a la provisión de información directamente a los productores.

#### **4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T)**

Hoy en día es fundamental el uso de tecnología para potenciar los resultados en la agricultura. La forma tradicional en la que son trabajados los cultivos de algodón, se caracteriza por tener una deficiente preparación del terreno, así como plantaciones de algodón con condiciones inadecuadas, una falta de control de plagas y deficiencias en riego y cosecha. Sin embargo, mediante el uso de tecnología los inconvenientes anteriormente mencionados se minimizan logrando una más favorable relación costo beneficio, tanto para el productor por la mejora de rendimientos, así como para el cliente final por la mejor calidad del producto. (FAO, 2017). El algodón es uno de los cultivos agroindustriales que favorece el desarrollo agrícola, industrial y económico del país, a través de sus fases productivas, desmote y procesamiento; sin embargo, existen diferencias significativas en el rendimiento entre productores pequeños y grandes, traduciéndose en costos de producción y baja rentabilidad.

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), a través del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), desarrolló un Plan Estratégico de Innovación Tecnológica para el mejoramiento de la competitividad y productividad del algodón peruano, a fin de obtener ventajas comparativas y competitivas para que el algodón sea un producto rentable para el productor y atienda satisfactoriamente a la industria textil nacional tanto en cantidad como en calidad, en tal sentido viene ejecutando dos líneas de innovación: (a) la del mejoramiento genético, para obtener nuevos cultivos de algodón Pima de ciclo precoz con adaptación a condiciones adversas de costa y selva; y (b) la del desarrollo de tecnologías integradas,

enfocadas en siembra, riego, fertilización, crecimiento de cultivo y control de plagas, con el fin de optimizar la producción en la costa, sierra y selva de Perú (INIA, 2017).

Dentro de Programa Nacional de Innovación Agraria del MINAGRI, el algodón se encuentra dentro de los cultivos a los cuales se pretende dar solución a problemas tecnológicos, para lo cual se han considerado estaciones experimentales en Piura, Lambayeque, Lima, Ica y San Martín, cuyo enfoque se basa en la investigación y aplicación de tecnologías en: (a) método de riego y bio-reguladores para algodón Pima, (b) semillas genéticas para nuevas variedades de algodón Cerro, (c) tolerancia a la sequía, (d) tecnología de cultivo de fibras largas y extra largas, y (e) tecnología que mitigue efectos de cambio climático (INIA, 2017). Es importante tener en cuenta las tecnologías que existen en diferentes partes del mundo, a fin de que estas sean aplicadas a nuestro producto. Para cosecha, si bien principalmente se realiza de manera tradicional en el Perú, según la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA, 2006) existen nuevas tecnologías desarrolladas en máquinas cosechadoras de arrastre que permiten incrementar la producción mediante el ahorro de espacio en la plantación y aprovechando las hectáreas cultivadas aminorando costos. También existen tecnologías que reducen la aplicación de agroquímicos, como en Argentina, en donde sus leyes permiten el uso de algodón modificado que es tolerante a herbicidas y resistente a insectos, mediante el uso de tecnología BG/RR (BollGard/Roundup Ready), obteniendo como ventajas un incremento del rendimiento y manejo adecuado del cultivo, así como la reducción de aplicación de herbicidas e insecticidas hasta un tercio de lo normalmente aplicado. Esto tiene un impacto favorable también en el medio ambiente y sobre el producto, ya que lo hace más competitivo (Rimmer, 2009).

#### **4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

Esta matriz permite resumir las fortalezas y debilidades más importantes de las áreas funcionales de una empresa. Se asignará un peso y valor a cada factor determinante de éxito

con lo que se obtendrá una ponderación numérica que permitirá identificar y priorizar las relaciones entre esas áreas (ver Tabla 11).

Tabla 11

*Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)*

Factores Determinantes de Éxito		Peso	Valor	Ponderación
<b>Fortalezas</b>				
1	Creciente reconocimiento internacional de la calidad del algodón peruano.	0.08	4	0.32
2	Elevada calidad y variedad de algodón peruano de fibras largas y extra largas.	0.10	4	0.40
3	Bajo costo de mano de obra para el cultivo de algodón.	0.08	3	0.24
4	Incrementar la comercialización con el apoyo de acuerdos comerciales existentes.	0.05	3	0.15
5	Acceso a nuevos mercados de Asia y América por la ubicación geográfica privilegiada.	0.05	3	0.15
		0.36		1.26
<b>Debilidades</b>				
1	Baja producción para cubrir la demanda interna del algodón de fibras largas y extra largas.	0.05	1	0.05
2	Baja producción para cubrir el consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial.	0.05	1	0.05
3	Falta de nuevas tecnologías para el incremento de la productividad (biotecnología para mejora de semillas).	0.10	1	0.10
4	Falta de planes e infraestructura para afrontar cambios climáticos (Fenómeno del Niño).	0.05	1	0.05
5	Deficiente control para combatir Plagas y enfermedades que amenazan la productividad agrícola.	0.03	2	0.06
6	Elevado porcentaje de informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país.	0.03	2	0.06
7	Falta de acceso a sierra y selva por falta de infraestructura vial.	0.01	2	0.02
8	Falta de capacidad para resolver conflictos sociales latentes.	0.01	2	0.02
9	Reducción de tierras de cultivo por migración a otros cultivos (arroz, uva, maíz).	0.10	1	0.10
10	Prolongado periodo vegetativo del cultivo del algodón.	0.10	2	0.20
11	Escasa capacitación a todos los agentes de la cadena de valor.	0.01	1	0.01
12	Baja inversión en investigación y tecnologías.	0.10	2	0.20
		0.64		0.92
Total		1.00		2.18

### 4.3. Conclusiones

Luego de realizar el análisis AMOFHIT podemos concluir que hay mucho trabajo por realizar para lograr sacar a flote la industria del algodón, la cual ha venido a menos en los últimos años, tanto en áreas cultivadas como en toneladas producidas y monto de ventas. Se requiere que los productores sean más unidos y formen un clúster que mediante la cooperación y colaboración permitan reflotar la industria. La prohibición de semillas transgénicas es un tema muy delicado que está afectando seriamente a la producción, pues sabemos que a nivel mundial estos ocupan el 82% de la producción.

## **Capítulo V: Intereses de la Industria Peruana de Algodón y Objetivos de Largo Plazo**

Para plantear cuales son los Objetivos de Largo Plazo (OLP) de la Industria Peruana de Algodón, en base a las auditorías externa e interna realizadas en los capítulos anteriores, se debe establecer primero cuales son los intereses de la industria en mención, involucrando a sus productores y comercializadores. Además, se definirá el potencial de la misma basados en los dominios: (a) demográfico, (b) geográfico, (c) económico, (d) tecnológico-científico, (e) histórico/psicológico/sociológico, y (f) organizacional-administrativo. Posteriormente a ello, se analizarán los cuatro principios cardinales de la industria: (a) influencia de terceras partes, (b) lazos pasados y presentes, (c) contrabalance de intereses, y (d) conservación de los enemigos. Al tener definidos los intereses, el potencial y los principios cardinales de la Industria Peruana de Algodón, se procederá a definir los Objetivos de Largo Plazo teniendo en cuenta un horizonte de tiempo de 10 años, es decir, hasta el año 2027.

### **5.1. Intereses de la Industria Peruana de Algodón**

Según D'Alessio (2015) “los intereses organizacionales son aquellos aspectos que a una organización le interesan fundamentalmente, y que trata de alcanzarlos a cualquier costo” (p. 222). Es así, que alineados con la visión que se planteó en el Capítulo II se presentan a continuación los intereses de la Industria Peruana de Algodón:

1. Aumentar la comercialización del algodón de fibra larga y extra larga, con un alto estándar de calidad, tanto en el mercado interno como a nivel mundial.
2. Aumentar la utilidad bruta mediante la reducción costos de producción a través del uso de alta tecnología en el sembrío, regadío y cosecha del algodón de fibra larga y extra larga con el fin de obtener mayor rentabilidad.
3. Mejorar la asociación e institucionalización del sector algodonero con el fin de generar mayor empleo.
4. Aprovechar los Tratados de Libre Comercio (TLC) existentes.

## 5.2. Potencial de la Industria Peruana de Algodón

El Perú fue un destacado productor de algodón Tangüis a mediados del siglo XX, sin embargo, la caída de los precios, así como la utilización de semillas transgénicas por parte de los principales países competidores, hicieron que los agricultores se alejen del algodón por no resultar rentable y decidan cultivar otros productos como el arroz, el maíz y la uva; motivando que la Industria Peruana de Algodón decrezca en los últimos 10 años, tanto en producción, como en el área cultivada. Sin embargo, con una mayor unión entre productores, la mejora de las semillas y el uso de tecnología se puede lograr que se mejoren los ingresos netos de los productores y, en consecuencia, se genere empleo bien remunerado. En la actualidad solo se satisface un 40% de la demanda interna de algodón y el 60 % restante es importado principalmente de Estados Unidos. Frente a esto se observa que existe un mercado interno que demanda algodón de calidad a buen precio.

El potencial de la Industria Peruana de Algodón fue analizado bajo seis dominios: (a) demográfico, (b) geográfico, (c) económico, (d) tecnológico-científico, (e) histórico-psicológico-sociológico, y (f) organizacional-administrativo; de los cuales sus principales ventajas competitivas que se pueden mencionar son:

**Demográfico.** La Industria Peruana de Algodón generaba en toda su cadena productiva aproximadamente 400 mil empleos directos en el año 2016, y de manera directa e indirecta se calculan 2,8 millones de empleos (Inga, 2016). Sin embargo, este personal no es suficiente, y a pesar de que cuenta con experiencia en el cultivo de algodón, no se encuentran adecuadamente capacitados para afrontar los retos de una reforma tecnológica, y en muchos de los casos no gozan de los beneficios laborales exigidos por la ley debido a la informalidad existente.

**Geográfico.** La producción de la Industria Peruana de Algodón se encuentra concentrada principalmente en tres zonas: (a) zona costa norte, en Piura y Lambayeque; (b)

zona costa centro, principalmente en Ica; y (c) zona selva, en San Martín; tal como se observó en la figura 2. El Perú cuenta con disponibilidad de terrenos de cultivo, en donde el total de la superficie agrícola del Perú es de 7'125,008 Ha, de las cuales solo el 58% se utiliza, y donde el 23.7% pertenece a la región costa (MINAGRI, 2016a). La zona norte, cuenta con condiciones de suelo y clima ideales para obtener un adecuado rendimiento del producto, así como los menores precios de compra y alquiler de terrenos de cultivo; por lo que se debe considerar los departamentos de Piura y Lambayeque como los principales ejes para el desarrollo de la Industria Peruana de Algodón. De igual forma, es importante considerar la recuperación de tierras de cultivos que utilizan los agricultores de productos como el maíz y el arroz, a fin de que migren nuevamente al cultivo de algodón, ya que actualmente tienen una mayor cantidad de hectáreas cosechadas en dichos productos, tal como se aprecia en la Figura 21.

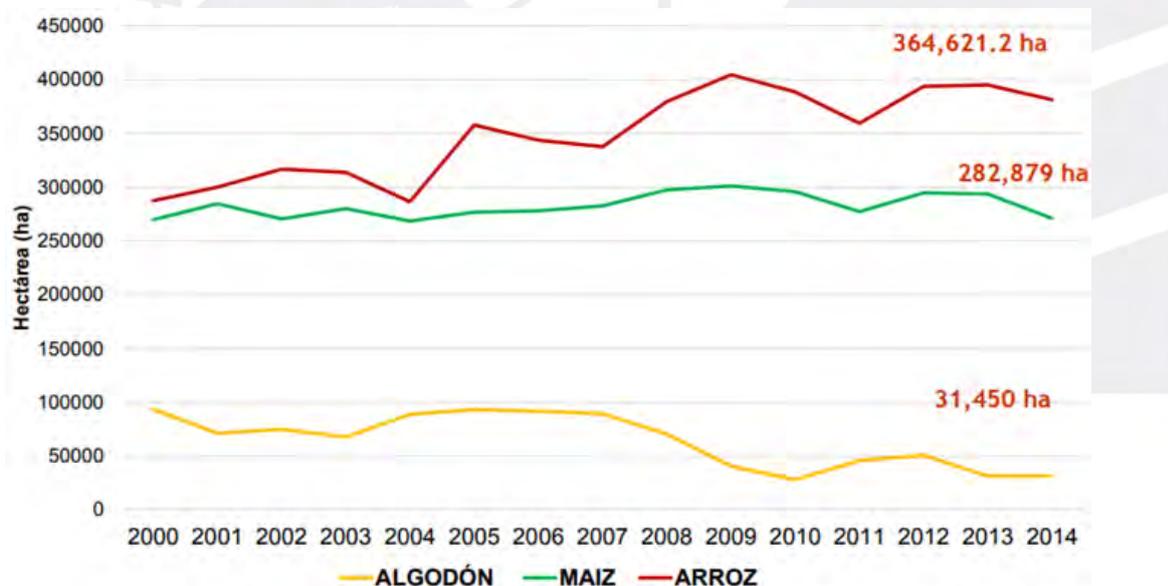


Figura 21. Comparación de área cosechada de Algodón, Arroz y Maíz. Tomado de "Situación Tecnológica del Algodonero", por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2016a.

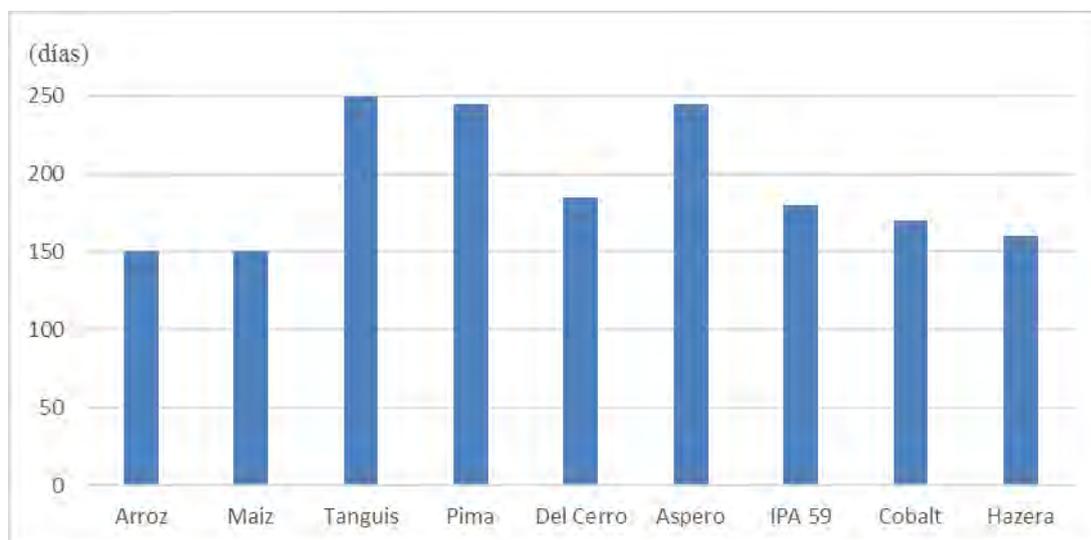
**Económico.** La estabilidad y crecimiento económico del Perú en los últimos años, motivada por las decisiones y políticas macroeconómicas de los últimos gobiernos, han permitido mantener al Perú en el ojo mundial y ser considerado un país atractivo para realizar

inversiones. Actualmente el Perú es el tercer productor de Sudamérica, con una producción aproximada de 22,000 toneladas métricas. La contribución al PBI del sector agropecuario es de 5.97%, según el *Informe de Producción Nacional de noviembre 2016* (INEI, 2017b), y en donde la producción de algodón rama aumentó 274.3% respecto a noviembre 2015; y en Ica, incrementó a 1208,88% y en Ucayali de 43,99%. El algodón producido en Perú, tiene una minúscula participación de mercado a comparación del productor principal que es India con 5'885,000 toneladas métricas anuales y su principal competidor Brasil que produce 1'419,000 toneladas métricas anuales. Estados Unidos es el mayor exportador del mundo con 2'615,000 toneladas anuales.

**Tecnológico-científico.** La Industria Peruana de Algodón cuenta con dominio tecnológico-científico no desarrollado, debido a la no utilización de biotecnología, maquinaria de punta y falta de inversión en investigación, observándose: (a) falta de utilización de semillas transgénicas, para obtener ventajas en el ciclo vegetativo y rendimiento de cultivos; (b) ausencia de maquinaria, tecnología y técnicas en siembra, cosecha y riego; y (c) falta de desarrollo tecnológico e investigación para la mejora del producto y procesos. Asimismo, el Instituto Peruano de Algodón (IPA), desarrollo un producto llamado Pima IPA 59, el cual en 8 años ha obtenido resultados de rendimiento considerables y un periodo vegetativo corto (180 días) que logran competir de mejor manera con otros productos como algodón y maíz (150 días) y productos algodoneos foráneos (ver Figura 22).

**Histórico-psicológico-sociológico.** El 81.8% de los terrenos de cultivo de los productores de algodón son menores a 5 hectáreas, considerándose unidades agropecuarias muy pequeñas o minifundios, los cuales no están dedicados a un solo tipo de cultivo, sino más bien que existen pluricultivos, motivando que el agricultor no se especialice en un determinado producto, baje el rendimiento de sus cultivos, obtenga una deficiente producción

y no pueda competir satisfactoriamente en el mercado de algodón. Es por ello que es de significativa importancia la asociatividad de los productores de algodón con los demás agentes de la cadena productiva, a fin de lograr sinergias que rentabilicen este cultivo y logren generar competencia y acceso a mercados extranjeros.



*Figura 22.* Período Vegetativo del Algodón (días). Tomado de "Situación Tecnológica del Algodonero", por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2016a.

**Organizacional-administrativo.** La Industria Peruana de Algodón no tiene un horizonte claro, ni se encuentra organizada para atender la creciente demanda interna nacional y mundial de algodón. La falta de cohesión de productores y todos los stakeholders de su cadena productiva hacen que no exista un clúster de la industria de algodón en el Perú; inclusive por la falta de apoyo del estado. Para ello, es importante generar una estructura que permita el desarrollo adecuado de la industria, que enfoque esfuerzo desde la inversión privada.

**Militar.** La seguridad para desarrollar la Industria Peruana de Algodón, es fundamental para atraer las inversiones locales y extranjeras, así como para mantener un orden interno que permita la adecuada interacción de sus agentes, la distribución de productos, de manera que se garanticen las operaciones de la industria. Actualmente, no se

tienen atentados que propicien daños materiales o personales, como se tenía otrora con los grupos terroristas que existían en el país, debido al fortalecimiento de los gobiernos regionales y municipales.

### **5.3. Principios Cardinales de la Industria Peruana de Algodón**

Los principios cardinales son los siguientes: (a) influencia de terceras partes, (b) lazos pasados y presentes, (c) contrabalance de los intereses, y (d) conservación de los enemigos.

***Influencia de terceras partes.*** El Perú debe de aprovechar sus tratados de Libre Comercio con el objetivo de obtener ventajas arancelarias. Tenemos TLC con EEUU y la Unión Europea que son importadores de materia prima, asimismo el estado sigue negociando nuevos tratados que permitan aumentar el flujo de exportaciones.

***Lazos pasados y presentes.*** La Reforma Agraria del gobierno de Velasco Alvarado, entregó las tierras de los grandes latifundistas a los campesinos, a causa de ello, tenemos pequeñas unidades agropecuarias, pequeños campesinos algodoneros, atomizados y distribuidos a lo largo de todo el territorio nacional. Además, es una característica histórica del Perú exportar productos sin valor agregado, siendo el 100% de todo el algodón que se exporta.

***Contrabalance de los intereses.*** La producción de algodón está generando un rendimiento que depende de la tecnología que se use en su siembra y cultivo. En un escenario donde se use tecnología intermedia el rendimiento del 13%, y con el uso de poca tecnología se tiene una utilidad menor al 10%. Por tal motivo en el presenta análisis estratégico pondremos énfasis en realizar una agricultura intensiva que utilice las tecnologías más actuales que permitan aumentar la productividad y rendimiento de la inversión.

***Conservación de enemigos.*** Los países con los que compite el Perú para mantenerse en el mercado del algodón son sus principales enemigos: (a) Brasil, (b) Argentina, y (c) Colombia.

#### 5.4. Matriz de Intereses de la Industria Peruana de Algodón (MIO)

En la presente matriz se especificará los fines que el sector debe alcanzar para poder cumplir con los objetivos de largo plazo que se ha establecido. Estos intereses han sido redactados de forma clara y concisa. Asimismo, se ha asignado el grado de intensidad del interés que tiene para los distintos países y sector privado (ver Tabla 12).

#### 5.5. Objetivos de Largo Plazo

En este capítulo se propondrá objetivos de largo de plazo que sean cuantificables, medibles, alcanzables, de fácil entender, con un horizonte de tiempo y que serán necesarios para alcanzar la visión de la Industria del Algodón en el Perú. A continuación, se desarrollarán los objetivos a largo plazo que se establecen para poder alcanzar la visión deseada.

- OLP 1: El año 2027, se facturará \$323 Millones (Hoy 2016 es de \$31 Millones)  
Este objetivo se fijó considerando los intereses organizaciones y la visión que establece que el Perú será el segundo comercializador de algodón de Sudamérica en el 2027. Para alcanzar la meta fijada se consideró el margen por hectárea de \$220 el 2016 (MINAGRI, 2012) y un área de cultivo de 27 mil hectáreas al mismo año (ICAC, 2017). Asimismo, se ha utilizado la proyección del precio del algodón realizado por la FAO (FAO, 2015) que muestra un crecimiento constante del precio. En ese sentido se requerirá aumentar el área cosechada a 167 mil hectáreas, lo que generará un mayor y mejor rendimiento por hectárea apoyado en la implementación de tecnología, semillas transgénicas y capacitación al agricultor.
- OLP 2: El año 2027, la utilidad bruta será de \$51 Millones (Hoy 2016 es de \$6 Millones).

Para alcanzar este objetivo se debe cumplir el OLP1, el cual maximiza los

ingresos. Asimismo, para maximizar la utilidad bruta, se debe de minimizar los costos y gastos de producción, para lo cual se debe de hacer un análisis exhaustivo de todos los procesos de la cadena productiva del algodón como la preparación de la tierra, sembrío, regadío, cosecha y desmotado según sea el caso. Para conseguir el resultado deseado de utilidad bruta se aumentará el margen por hectárea pasando de \$220 a \$310 el 2027.

- OLP 3: El año 2027, habrá 837 mil empleos (Hoy 2016 es de 400 mil empleos). El incremento de la producción traerá como beneficio principal la generación de empleos en la Industria Peruana del Algodón ya que se requerirá de una mayor cantidad de trabajadores capacitados participantes en todas las etapas de la cadena productiva y también se requerirá de personal en los distintos canales de distribución. La generación de empleo traerá como consecuencia el aumento del PBI de la industria contribuyendo al desarrollo del Perú.

Tabla 12

*Matriz de Intereses de la Industria Peruana de Algodón*

Interés de la Industria del Algodón	Intensidad del interés		
	Vital	Importante	Periférico
1 Aumentar la comercialización del algodón de fibra larga y extra larga, con un alto estándar de calidad, en el mercado interno como a nivel mundial.	EEUU (+)		
	UE (+)		
	Japón (+)		
2 Reducir costos mediante el uso de alta tecnología en el sembrío, regadío y cosecha del algodón de fibra larga y extra larga con el fin de obtener mayor rentabilidad.	Argentina (-)		
	Brasil (+)		
	EEUU (+)		
3 Mejorar la asociación e institucionalización de la Industria Peruana del Algodón con el fin de generar mayor empleo.	Sector Privado (+)		

Interés común (+) / Interés opuesto (-)

## 5.6. Conclusiones

En el presente capítulo se ha desarrollado los intereses del sector algodonero del Perú los cuales consisten básicamente en herramientas para aumentar la productividad por hectárea de cultivo. Luego se analizó el potencial del sector el cual tiene mucho por aprovechar gracias a la calidad de la fibra larga y extra larga del algodón peruano. El horizonte de tiempo para el presente Plan Estratégico es de diez años y sus objetivos de largo plazo han sido elaborados en conjunto con sus estrategias y visión, los cuales buscan aumentar la productividad para tener la capacidad de satisfacer el consumo interno de algodón, lograr exportar una cantidad significativa y generar empleo digno entre los algodoneros peruanos con el fin de que puedan desempeñarse en un trabajo con el propósito de que genere expectativa en las demás Industrias.



## Capítulo VI: El Proceso Estratégico

El capítulo VI es el capítulo en el cual se va a producir las estrategias específicas que se va a seguir para alcanzar los objetivos de la Industria Peruana del Algodón. Por consiguiente, la matriz FODA se realizará diligentemente, con mucha reflexión y visión holística enfocada a alcanzar los objetivos deseados. Al concluir se tendrá un listado de estrategias específicas. Adicionalmente, cada una de las siguientes matrices: (a) PEYEA, (b) BCG, (c) IE y (d) GE también deberán concluir con un listado de estrategias específicas. Tomar en cuenta que para hacer la matriz BCG un elemento clave es la participación de mercado relativa en la Industria Peruana de Algodón. Finalmente, la matriz de estrategias versus objetivos de largo plazo debe reflejar que las estrategias que llevan a los objetivos de largo plazo (OLP) son estrategias externas específicas. Las estrategias son verbos de acción que llevarán directamente a lograr los resultados esperados.

### 6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

La Matriz FODA es elaborada de acuerdo a las amenazas y oportunidades que fueron establecidas en la MEFE, y también de las fortalezas y debilidades establecidas en la MEFI; de tal manera que se construyen los cuatro cuadrantes siguientes: (a) fortalezas-oportunidades (FO), (b) fortalezas-amenazas (FA), (c) debilidades-oportunidades (DO), y (d) debilidades-amenazas (DA). De acuerdo al análisis efectuado para la industria del algodón, tanto dentro de la industria, como en el entorno de esta, incluida su competencia; se ejecutó el emparejamiento con lo cual se determinaron estrategias externas específicas y algunas internas, en combinación con los factores críticos de éxito (ver Tabla 13), teniendo como objetivo maximizar las fortalezas internas y mejorar las debilidades para poder sacar ventaja de las oportunidades externas y evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. De análisis realizado, se plantearon un total de 24 estrategias, de las cuales 20 son estrategias externas específicas y 4 son estrategias internas. Además, la cantidad establecida en cada

cuadrante son: (a) ocho estrategias FO, de las cuales tres son de desarrollo de producto, cuatro de desarrollo de mercados y una de penetración en el mercado; (b) seis estrategias DO, de las cuales una es de integración vertical, una de desarrollo de productos, una de penetración en el mercado y tres estrategias internas; (c) dos estrategias FA, de las cuales una es de desarrollo de productos y una de desarrollo de mercados; y (d) ocho estrategias DA, de las cuales seis son de aventura conjunta, una de penetración en el mercado y una estrategia interna.

Las 20 estrategias externas alternativas específicas definidas en la MFODA son las listadas a continuación:

1. Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.
2. Mejorar la calidad del producto por medio de la implementación de nuevas tecnologías en el cultivo y cosecha del algodón.
3. Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.
4. Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.
5. Aumentar la variedad ofertada de productos de algodón.
6. Exportar algodón peruano al mercado europeo.
7. Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.
8. Crear una marca sectorial del algodón peruano con la participación de empresas privadas.
9. Incrementar la ventana comercial ampliando las regiones de producción.
10. Recuperar terrenos de cultivo de algodón utilizados por el narcotráfico.

11. Adquirir maquinaria y equipo para mejorar la producción en sembrío, regadío y cosecha.
12. Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.
13. Adquirir nuevos terrenos para cultivo de algodón en las zonas de costa norte y selva central del Perú.
14. Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo.
15. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.
16. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.
17. Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.
18. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.
19. Crear alianzas estratégicas entre los algodoneros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.
20. Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

Las cuatro estrategias internas propuestas en la matriz FODA son las listadas a continuación:

1. Transferir conocimientos y tecnología a los productores sobre el cultivo del algodón.
2. Adoptar tecnologías de riego y procesos de cultivo acordes a la zona y variedad de algodón.
3. Aumentar el número de productores algodoneros certificados con estándares internacionales.
4. Reducir costos mediante la inversión en tecnología y maquinaria para incrementar la productividad de las tierras.

Tabla 13

## Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

		<b>Fortalezas: F</b>		<b>Debilidades: D</b>	
		F1	Creciente reconocimiento internacional de la calidad del algodón peruano.	D1	Baja producción para cubrir la demanda interna del algodón de fibras largas y extra largas.
		F2	Elevada calidad y variedad de algodón peruano de fibras largas y extra largas.	D2	Baja producción para cubrir el consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial.
		F3	Bajo costo de mano de obra para el cultivo de algodón.	D3	Falta de nuevas tecnologías para el incremento de la productividad (biotecnología para mejora de semillas).
		F4	Incrementar la comercialización con el apoyo de acuerdos comerciales existentes.	D4	Falta de planes e infraestructura para afrontar cambios climáticos (Fenómeno del Niño).
		F5	Acceso a nuevos mercados de Asia y América por la ubicación geográfica privilegiada.	D5	Deficiente control para combatir Plagas y enfermedades que amenazan la productividad agrícola.
				D6	Elevado porcentaje de informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país.
				D7	Falta de acceso a sierra y selva por falta de infraestructura vial.
				D8	Falta de capacidad para resolver conflictos sociales latentes.
				D9	Reducción de tierras de cultivo por migración a otros cultivos (arroz, uva, maíz).
				D10	Prolongado periodo vegetativo del cultivo del algodón.
				D11	Escasa capacitación a todos los agentes de la cadena de valor.
				D12	Baja inversión en investigación y tecnologías.
<b>Oportunidades: O</b>		<b>Estrategias FO</b>		<b>Estrategias DO</b>	
O1	Incremento de la demanda interna del algodón de fibras largas y extra largas.	FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial. (F1, F2, F3, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5, O6)	DO1	Transferir conocimientos y tecnología a los productores sobre el cultivo del algodón. (D1, D2, D3, D5, D6, D9, D11, D12, O1, O2, O4, O6)
O2	Incremento del consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial.	FO2	Mejorar la calidad del producto por medio de la implementación de nuevas tecnologías en el cultivo y cosecha del algodón. (F1, F2, O1, O2, O6)	DO2	Adoptar tecnologías de riego y procesos de cultivo acordes a la zona y variedad de algodón. (D1, D2, D3, D5, D9, D10, D12, O1, O2, O4, O6)
O3	Tratados y acuerdos comerciales existentes con países que brindan acceso a mercados de exportación como EEUU, UE, Asia-Pacífico, China, Japón, Tailandia, Singapur y Corea del Sur.	FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y Republica Checa (F1, F2, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5)	DO3	Aumentar el número de productores algodoneiros certificados con estándares internacionales. (D1, D2, D3, D9, D10, D11, D12, O1, O2, O4)
O4	Reconocimiento internacional de la calidad del algodón peruano de fibras largas y extra largas	FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México. (F1, F2, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5)	DO4	Adquirir la maquinaria y equipo para mejorar la producción en sembrío, regadío y cosecha. (D1, D2, D3, D5, D9, D10, D12, O1, O2, O4, O6)
O5	Ubicación geográfica privilegiada para comercializar a países de Asia y América.	FO5	Aumentar la variedad ofertada de productos de algodón. (F1, F2, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5, O6)	DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas. (D1, D2, D3, D5, D6, D10, D12, O1, O2, O4, O6)
O6	Nuevas tecnologías para el incremento de la productividad (biotecnología para mejora de semillas).	FO6	Exportar algodón peruano al mercado europeo. (F1, F2, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5)	DO6	Adquirir nuevos terrenos para cultivo de algodón en las zonas de costa norte y selva central del Perú. (D1, D2, D7, D9, D10, D12, O1, O2, O6)
		FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos. (F1, F2, F3, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5, O6)		
		FO8	Crear una marca sectorial de algodón peruano con la participación de empresas privadas. (F1, F2, O1, O2, O4)		
<b>Amenazas</b>		<b>Estrategias FA</b>		<b>Estrategia DA</b>	
A1	Cambios en factores climáticos (Fenómeno del Niño).	FA1	Incrementar la ventana comercial ampliando las regiones de producción. (F1, F2, F3, F4, F5, A6)	DA1	Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo (D1, D2, D3, D6, D9, D10, D12, A2, A3)
A2	Plagas y enfermedades amenazan la productividad agrícola.	FA2	Recuperar terrenos de cultivo de algodón utilizados por el narcotráfico (A2, F3)	DA2	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad. (D1, D2, D6, D9, D11, D12, A3, A6)
A3	Informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país.			DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia. (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, A3, A4, A6)
A4	Falta de infraestructura vial, fluvial y aeroportuaria en las zonas de Sierra y Selva.			DA4	Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura. (D1, D2, D4, D7, A1, A4)
A5	Conflictos sociales latentes.			DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas. (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, A3, A4, A6)
A6	Fluctuación de precio de algodón a nivel mundial.			DA6	Reducir costos mediante la inversión en tecnología y maquinaria para incrementar la productividad de las tierras. (D1, D2, D3, D9, D10, D12, A6)
				DA7	Crear alianzas estratégicas entre los algodoneiros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas del algodón desmotado. (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, A3, A4, A6) A1, A2, A3, A4, A5, A6)
				DA8	Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados. (D1, D2, D3, D6, D9, D10, D11, D12, A1, A2, A6)

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

La Matriz PEYEA es usada para identificar la postura estratégica más apropiada para la organización basada en dos dimensiones externas, es decir, factores determinantes relativos a la industria: (a) fortaleza de la industria (FI) y (b) estabilidad del entorno (EE), y dos dimensiones internas, es decir, factores determinantes relativos a la organización: (a) fortaleza financiera (FF) y (b) ventaja competitiva (VC). Dentro de los cuadrantes formados, se tienen cuatro posturas: (a) agresiva, (b) conservadora, (c) defensiva, o (d) competitiva. En la Tabla 14, se definen los factores determinantes relacionados con la Estabilidad del Entorno (EE) y la Fortaleza de la Industria (FI) que permitirá identificar la postura estratégica externa más apropiada para la Industria Peruana de Algodón.

Tabla 14

### Posición Estratégica Externa

Plantilla de clasificación										Valor
Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)										
1.- Cambios tecnológicos	Muchos	0	1	2	3	4	5	6	Pocos	4
2.- Tasa de inflación	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	4
3.- Variabilidad de la demanda	Grande	0	1	2	3	4	5	6	Pequeña	3
4.- Rango de precios de productos competitivos	Amplio	0	1	2	3	4	5	6	Estrecho	3
5.- Barreras de entrada al mercado	Pocas	0	1	2	3	4	5	6	Muchas	2
6.- Rivalidad/presión competitiva	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	1
7.- Elasticidad de precios de la demanda	Elástica	0	1	2	3	4	5	6	Inelástica	2
8.- Presión de los productos sustitutos	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	5
Promedio - 6:										-3.00
Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)										
1.- Potencial de crecimiento	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	5
2.- Potencial de utilidades	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	5
3.- Estabilidad financiera	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
4.- Conocimiento tecnológico	Simple	0	1	2	3	4	5	6	Complejo	4
5.- Utilización de recursos	Ineficiente	0	1	2	3	4	5	6	Eficiente	2
6.- Intensidad de capital	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	4
7.- Facilidad de entrada al mercado	Fácil	0	1	2	3	4	5	6	Difícil	2
8.- Productividad/utilización de la capacidad	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	2
9.- Poder de negociación de los productores	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	0
Promedio:										3.00

En la Tabla 15, se definen los factores determinantes relacionados con la Ventaja Competitiva (VC) y la Fortaleza Financiera (FF), que permitirá identificar la postura estratégica interna más apropiada para la Industria Peruana de Algodón.

Tabla 15

*Posición Estratégica Interna*

Plantilla de clasificación										Valor
Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)										
1.- Participación en el mercado	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande	2
2.- Calidad del producto	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior	5
3.- Ciclo de vida del producto	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano	1
4.- Ciclo de remplazo del producto	Variable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo	5
5.- Lealtad del consumidor	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	2
6.- Utilización de la capacidad de los competidores	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	1
7.- Conocimiento tecnológico	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	1
8.- Integración vertical	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	2
9.- Velocidad de introducción de nuevos productos	Lenta	0	1	2	3	4	5	6	Rápida	1
Promedio - 6:										-3.78
Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)										
1.- Retorno de la inversión	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	2
2.- Apalancamiento	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Balanceado	1
3.- Liquidez	Desbalanceada	0	1	2	3	4	5	6	Sólida	2
4.- Capital requerido versus capital disponible	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	2
5.- Flujo de caja	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	1
6.- Facilidad de salida del mercado	Difícil	0	1	2	3	4	5	6	Fácil	4
7.- Riesgo involucrado en el negocio	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	3
8.- Rotación de inventarios	Lento	0	1	2	3	4	5	6	Rápido	1
9.- Economías de escala y de experiencia	Bajas	0	1	2	3	4	5	6	Altas	2
Promedio:										2.00

Los valores obtenidos determinan que la industria analizada tiene: (a) aceptable fortaleza de la industria (3.00), (b) entorno medianamente estable (-3.00), (c) una ligera fortaleza financiera (2.00), y (d) una baja ventaja competitiva (-3.78), tal como se aprecia en la Figura 23. De acuerdo a este resultado, se determina que la Industria Peruana de Algodón presenta una postura estratégica defensiva, lo cual nos indica que la industria debe buscar la supervivencia y salir de la situación crítica en la que se encuentra actualmente. En síntesis, de lo anteriormente analizado, es recomendable que la industria del algodón utilice siete

estrategias externas alternativas específicas de tipo defensivas, por lo que se determinaron las siguientes:

1. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.
2. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.
3. Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.
4. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.
5. Crear alianzas estratégicas entre los algodoneiros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.
6. Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

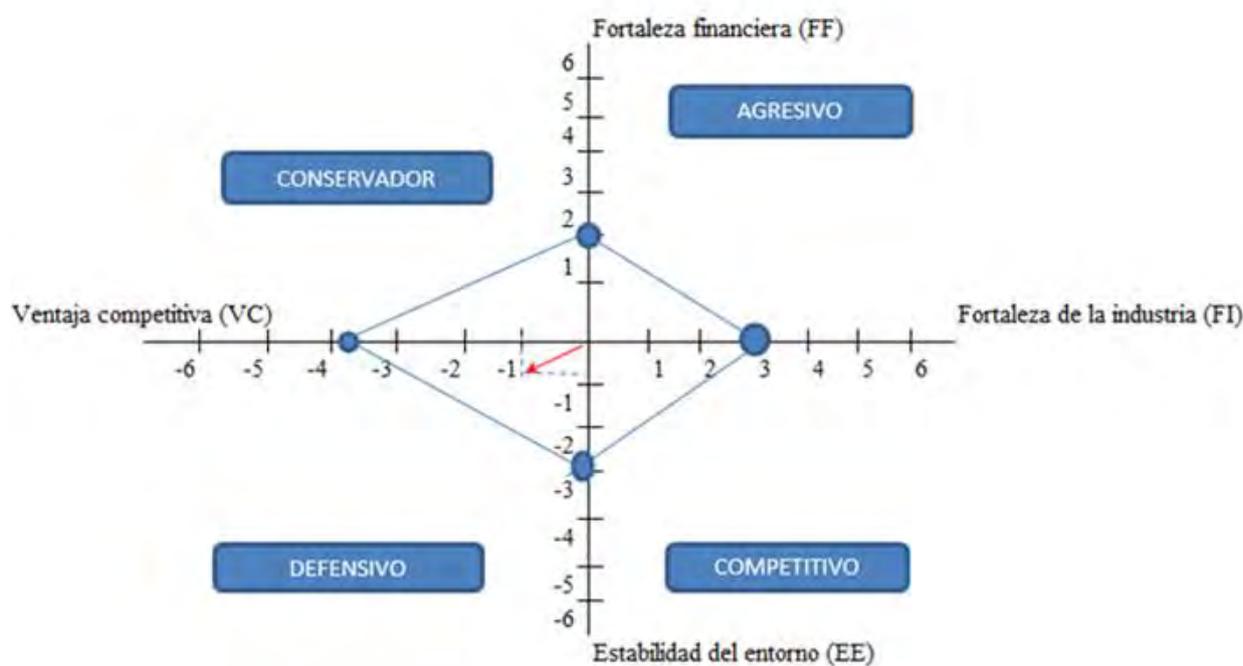


Figura 23. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA).

Asimismo, se determinó que una vez ejecutadas las estrategias de tipo defensivas y que producto de estas la industria logre salir de la situación actual en la que se encuentra, se deberán aplicar seis estrategias externas específicas adicionales: (a) tres de desarrollo de

mercados, (b) dos de penetración en el mercado, y (c) una de desarrollo de productos; las cuales son:

1. Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.
2. Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.
3. Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.
4. Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.
5. Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.
6. Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo.

### **6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG)**

La Matriz BCG determina la estrategia global que debe seguir la organización o productos del sector, y la posición competitiva que estos tienen en el mercado. La representación gráfica que se obtiene ubica los productos dentro de alguno de los cuatro cuadrantes: (a) estrellas, con altas ventas y alta participación de mercado, (b) signos de interrogación, con altas ventas y poca participación de mercado; (c) vacas lecheras, alta participación en el mercado y de poco crecimiento; y (d) perros, con baja participación de mercado y de poco crecimiento (D'Alessio, 2015). Según el análisis realizado, la posición competitiva de la Industria Peruana de Algodón es la de perro, pues en la actualidad tiene baja participación relativa del mercado, y compete en una industria de lento crecimiento (ver Figura 24).

De acuerdo a esto, debido a que su posición interna como externa es débil, se deben aplicar estrategias de tipo defensivas, es decir, desinversión, reducción o liquidación. De

igual forma, queda a criterio del estratega, el decidir si se tiene en cuenta la utilización de esta matriz dentro del proceso estratégico (D'Alessio, 2015, p. 292).

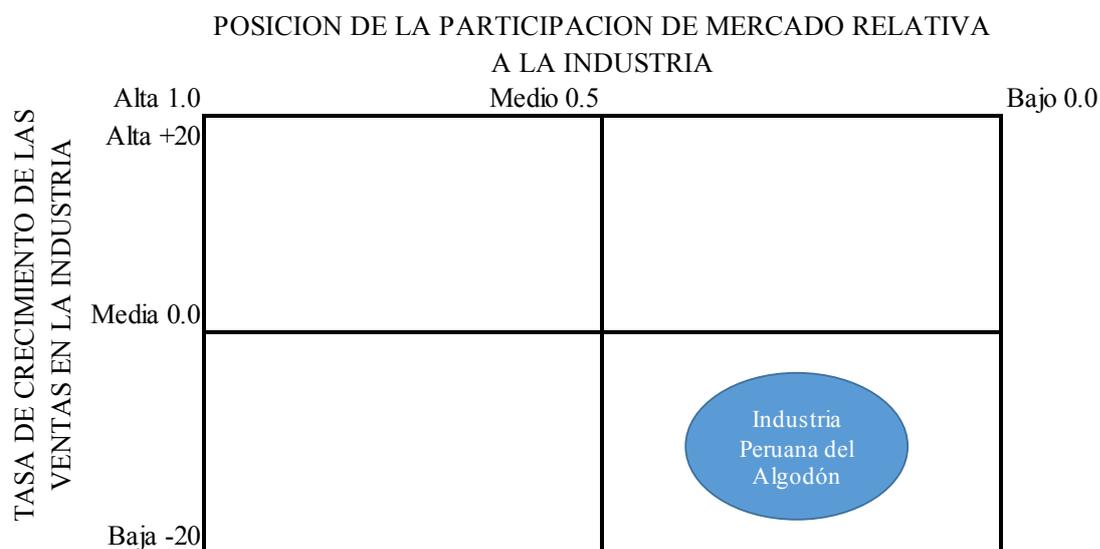


Figura 24. Matriz Boston Consulting Group (MBCG).

Para la presente tesis se tendrá el criterio de considerar la Matriz BCG dentro del análisis, por lo que las estrategias externas alternativas específicas de tipo defensivas que se deben implementar para la Industria Peruana de Algodón son las siguientes:

1. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.
2. Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.
3. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.
4. Crear alianzas estratégicas entre los algodoneiros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.
5. Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

#### 6.4. Matriz Interna Externa (MIE)

La MIE es una matriz de portafolio desarrollada por Mc Kinsey & Company, la cual está estructurada por nueve cuadrantes que han sido formados por dos ejes resultantes del

ponderado total de las matrices EFE y EFI. Estos nueve sectores se pueden agrupar en grupos de tres, generando tres regiones que tendrán estrategias diferenciadas, dependiente del sector en el cual se encuentre la industria. La Figura 25, presenta los resultados obtenidos al realizar la intersección de los valores ponderados resultantes en la MEFE (1.92) y la MEFI (2.18), ubicando a la industria del algodón en la región tres, dentro del cuadrante VIII; por lo que se deben utilizar las estrategias defensivas. (D'Alessio, 2015).

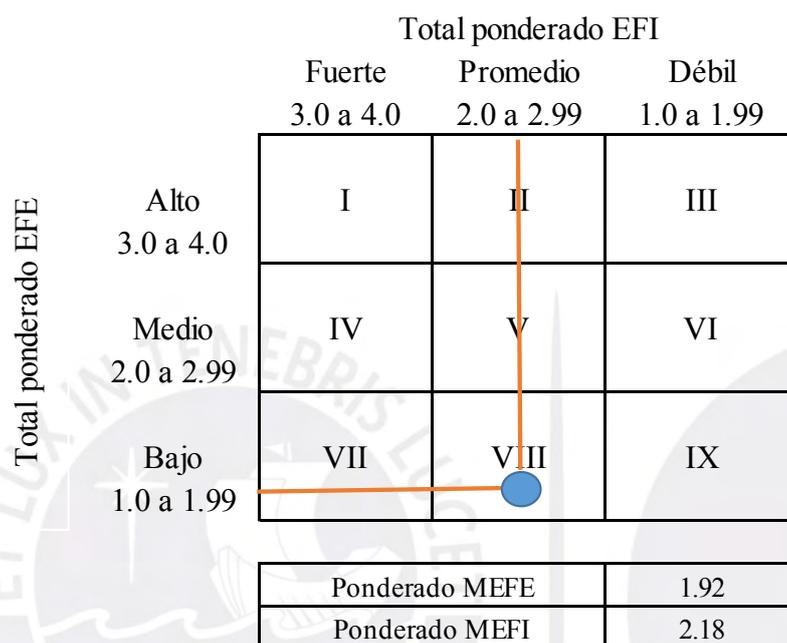


Figura 25. Matriz Interna-Externa (MIE).

De acuerdo a lo analizado, las estrategias defensivas recomendadas para la Industria Peruana de Algodón son las siguientes:

1. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.
2. Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.
3. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.
4. Crear alianzas estratégicas entre los algodoneiros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.

5. Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

Asimismo, una vez aplicadas las estrategias de tipo defensivas y se obtenga un resultado favorable, es indispensable para poder sacar adelante la Industria Peruana del Algodón tener en cuenta también estrategias externas alternativas enfocadas al desarrollo y penetración de mercados, así como el desarrollo de productos; ya que los defensores deben ser costo-eficientes, por lo tanto, se tendrán en cuenta las siguientes estrategias:

1. Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.
2. Mejorar la calidad del producto por medio de la implementación de nuevas tecnologías en el cultivo y cosecha del algodón.
3. Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.
4. Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.
5. Aumentar la variedad ofertada de productos de algodón.
6. Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.
7. Crear una marca sectorial del algodón peruano con la participación de empresas privadas.
8. Incrementar la ventana comercial ampliando las regiones de producción.
9. Recuperar terrenos de cultivo de algodón utilizados por el narcotráfico.
10. Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.
11. Adquirir nuevos terrenos para cultivo de algodón en las zonas de costa norte y selva central del Perú.
12. Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo.

13. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.

### 6.5. Matriz Gran Estrategias (MGE)

La MGE permite identificar cual es la estrategia apropiada para la industria, mediante la identificación de su situación de acuerdo al rápido o lento crecimiento del mercado, y a la débil o fuerte posición competitiva de la misma. Al combinarse estas, forman cuatro cuadrantes donde cada uno de ellos sugiere diferentes opciones estratégicas. (D'Alessio, 2015). En la Figura 26, se muestra que la Industria del Algodón se ubica en el cuadrante III de la MGE, por lo que al competir en un mercado de lento crecimiento y tener una débil posición competitiva, deben seguir principalmente estrategias de atrincheramiento y diversificación.

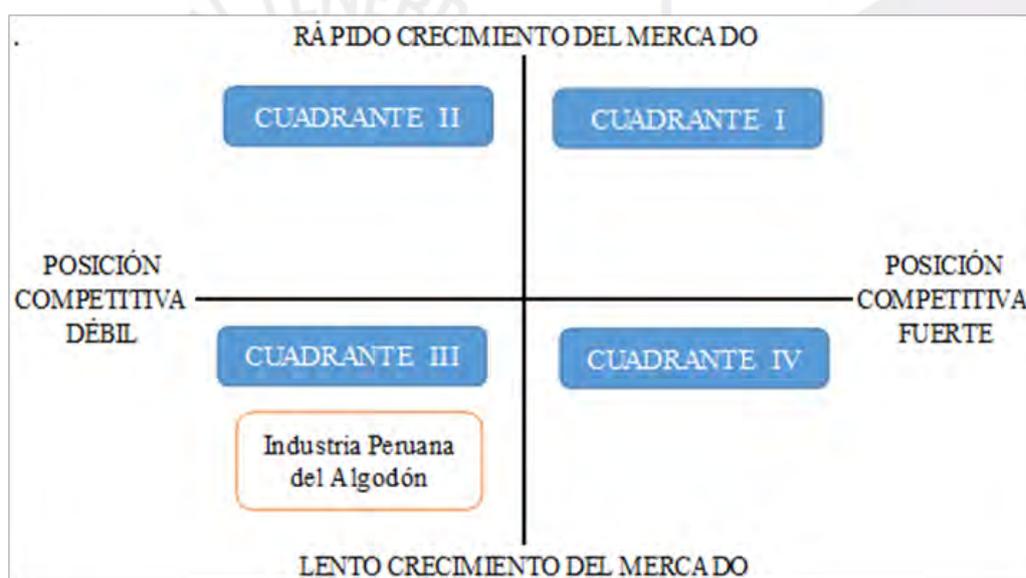


Figura 26. Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

De acuerdo a lo analizado, las estrategias recomendadas para la Industria Peruana de algodón son las siguientes:

1. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.
2. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.

3. Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.
4. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.
5. Crear alianzas estratégicas entre los algodoneros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.
6. Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

#### **6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE)**

La MDE es una matriz que junta todas las estrategias que fueron generadas en las matrices anteriores como: (a) la MFODA, (b) la MPEYEA, (c) la MBCG, (d) la MIE y (e) la MGE. De todas las estrategias referidas se deben retener las estrategias que mayor cantidad de veces se repiten, y que luego formaran parte de la MCPE (D'Alessio, 2015). En la Tabla 16, se logra apreciar la MDE para la Industria del Algodón; dentro de la cual se han retenido las estrategias que se repiten en tres o más de las matrices antes mencionadas, obteniéndose 12 estrategias externas alternativas específicas. De acuerdo a esto, se tienen seis estrategias externas alternativas defensivas: (a) crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad; (b) crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia; (c) crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura; (d) crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas; (e) crear alianzas estratégicas entre los algodoneros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado; y (f) adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

Tabla 16

*Matriz de Decisión Estratégica (MDE)*

Estrategias Externas Alternativas		Estrategias Específicas	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
FO1	Penetración de mercado	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	X	X		X		3
FO2	Desarrollo de Productos	Mejorar la calidad del producto por medio de la implementación de nuevas tecnologías en el cultivo y cosecha del algodón.	X				X	2
FO3	Desarrollo de Mercados	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y Republica Checa.	X	X		X		3
FO4	Desarrollo de Mercados	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	X	X		X		3
FO5	Desarrollo de Productos	Aumentar la variedad ofertada de productos de algodón.	X			X		2
FO6	Desarrollo de Mercados	Exportar algodón peruano al mercado europeo.	X					1
FO7	Desarrollo de Mercados	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	X	X		X		3
FO8	Desarrollo de Productos	Crear una marca sectorial del algodón peruano con la participación de empresas privadas.	X			X		2
FA1	Desarrollo de mercados	Incrementar la ventana comercial ampliando las regiones de producción.	X			X		2
FA2	Desarrollo de productos	Recuperar terrenos de cultivo de algodón utilizados por el narcotráfico.	X			X		2
DO1	Interna - TQM	Transferir conocimientos y tecnología a los productores sobre el cultivo del algodón.	X					1
DO2	Interna - TQM	Adoptar tecnologías de riego y procesos de cultivo acordes a la zona y variedad de algodón.	X					1
DO3	Interna - TQM	Aumentar el número de productores algodoneiros certificados con estándares internacionales.	X					1
DO4	Integración Vertical	Adquirir maquinaria y equipo para mejorar la producción en sembrío, regadío y cosecha.	X					1
DO5	Desarrollo de Productos	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.	X	X		X		3
DO6	Penetración en el mercado	Adquirir nuevos terrenos para cultivo de algodón en las zonas de costa norte y selva central del Perú.	X			X		2
DA1	Penetración en el mercado	Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo.	X	X		X		3
DA2	Penetración en el mercado / Aventura conjunta	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	X	X		X	X	4
DA3	Aventura conjunta	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.	X	X	X	X	X	5
DA4	Aventura conjunta	Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.	X	X	X	X	X	5
DA5	Aventura conjunta	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	X	X	X	X	X	5
DA6	Interna - TQM	Reducir costos mediante la inversión en tecnología y maquinaria para incrementar la productividad de las tierras.	X					1
DA7	Aventura conjunta	Crear alianzas estratégicas entre los algodoneiros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.	X	X	X	X	X	5
DA8	Aventura conjunta	Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.	X	X	X	X	X	5

Asimismo, se tienen tres estrategias externas alternativas de desarrollo de mercado, las cuales son: (a) incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa; (b) exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México; y (c) incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos. Se tienen dos estrategias externas alternativas de penetración en el mercado como: (a) incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial; y (b) crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo. Asimismo, una estrategia externa alternativa de desarrollo de productos, la cual es desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.

#### **6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)**

Para seleccionar las estrategias en la MCPE se consideran las que cuentan con un valor mayor a cinco puntos. De acuerdo a esta consideración, y según lo observado en la Tabla 17, las estrategias que quedarían para la Industria Peruana de Algodón son:

1. Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial, con 5.36 puntos.
2. Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa; con 5.61 puntos.
3. Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México, con 5.62 puntos.
4. Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos; con 5.21 puntos.
5. Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas, con 5.55 puntos.
6. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad; con 5.28 puntos.

7. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia, con 5.96 puntos.
8. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas; con 6.17 puntos.
9. Crear alianzas estratégicas entre los algodoneiros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado, con 5.07 puntos.

### **6.8. Matriz de Rumelt (MR)**

En la Matriz de Rumelt las estrategias retenidas en la MCPE son evaluadas bajo los criterios de: (a) consistencia, (b) consonancia, (c) factibilidad, y (d) ventaja; teniendo en cuenta de que, si las estrategias cumplen con los cuatro criterios, estas serán aceptadas. De acuerdo a esto, se realizó dicha evaluación, obteniéndose que de las nueve estrategias externas alternativas específicas presentadas, ocho de ellas cumplieron con los cuatro criterios de Rumelt quedando aprobadas. La única estrategia externa alternativa específica que fue rechazada, lo hizo debido a que no ofrece una mayor ventaja competitiva; sin embargo, esta estrategia se tendrá en cuenta a fin de conservarla como estrategia de contingencia. Por otro lado, las ocho estrategias aprobadas, las cuales se pueden apreciar en la Tabla 18, pasaran un filtro más a través de la Matriz de Ética antes de ser implementadas.

Las ocho estrategias aprobadas en Rumelt para la Industria Peruana de Algodón son las siguientes: (a) incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial; (b) incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa; (c) exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México; (d) incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos; (e) desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas; (f) crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor

escala permite más rentabilidad; (g) crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia; y (h) crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.

### **6.9. Matriz de Ética (ME)**

Finalmente, un filtro adicional se presenta en la ME, que es la que determina cuales son las estrategias que aprueban finalmente sin que puedan trasgredir aspectos relacionados a: (a) los derechos, (b) la justicia, y (c) el utilitarismo. Como se puede apreciar en la Tabla 19 ninguna de ellas trasgrede, viola o se contrapone con algún principio ético referido; por lo que todas son retenidas en el plan a fin de que sean implementadas. Por lo tanto, las ocho estrategias a implementar para desarrollar la Industria Peruana del Algodón son:

1. Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.
2. Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.
3. Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.
4. Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.
5. Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.
6. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.
7. Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia.
8. Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.

Tabla 17

## Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)

Factores Críticos de Éxito	Peso	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.		Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.		Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.		Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.		Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas		Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo		Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.		Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia		Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.		Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.		Crear alianzas estratégicas entre los algodoneeros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.		Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.			
		PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA		
Oportunidades																											
1	Incremento de la demanda interna del algodón de fibras largas y extra largas.	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	3	0.30	
2	Incremento del consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial.	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	3	0.30	
3	Tratados y acuerdos comerciales existentes con países que brindan acceso a mercados de exportación como EEUU, UE, Asia-Pacífico, China, Japón, Tailandia, Singapur y Corea del Sur.	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	1	0.08	1	0.08	2	0.16	4	0.32	4	0.32	4	0.32	2	0.16	2	0.16	
4	Reconocimiento internacional de la calidad del algodón peruano de fibras largas y extra largas	0.15	3	0.45	4	0.60	4	0.60	3	0.45	4	0.60	3	0.45	3	0.45	4	0.60	1	0.15	4	0.60	3	0.45	3	0.45	
5	Ubicación geográfica privilegiada para comercializar a países de Asia y América.	0.08	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	1	0.08	1	0.08	1	0.08	3	0.24	2	0.16	3	0.24	1	0.08	1	0.08	
6	Nuevas tecnologías para el incremento de la productividad (biotecnología para mejora de semillas).	0.09	2	0.18	1	0.09	1	0.09	2	0.18	4	0.36	4	0.36	3	0.27	2	0.18	1	0.09	3	0.27	3	0.27	2	0.18	
Amenazas																											
1	Cambios en factores climáticos (Fenómeno del Niño).	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	3	0.30	1	0.10	1	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20	1	0.10	1	0.10	
2	Plagas y enfermedades amenazan la productividad agrícola.	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	
3	Informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país.	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02	2	0.04	1	0.02	4	0.08	4	0.08	4	0.08	1	0.02	3	0.06	4	0.08	2	0.04	
4	Falta de infraestructura vial, fluvial y aeroportuaria en las zonas de Sierra y Selva.	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	2	0.10	1	0.05	2	0.10	2	0.10	4	0.20	4	0.20	3	0.15	2	0.10	1	0.05	
5	Conflictos sociales latentes.	0.02	2	0.04	2	0.04	2	0.04	2	0.04	1	0.02	4	0.08	3	0.06	4	0.08	2	0.04	3	0.06	3	0.06	2	0.04	
6	Fluctuación de precio de algodón a nivel mundial.	0.15	2	0.30	3	0.45	3	0.45	2	0.30	1	0.15	1	0.15	4	0.60	4	0.60	1	0.15	4	0.60	4	0.60	1	0.15	
Fortalezas																											
1	Creciente reconocimiento internacional de la calidad del algodón peruano.	0.08	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	1	0.08	4	0.32	4	0.32	3	0.24	
2	Elevada calidad y variedad de algodón peruano de fibras largas y extra largas.	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	1	0.10	4	0.40	4	0.40	3	0.30	
3	Bajo costo de mano de obra para el cultivo de algodón.	0.08	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	4	0.32	1	0.08	3	0.24	3	0.24	1	0.08	
4	Incrementar la comercialización con el apoyo de acuerdos comerciales existentes.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	1	0.05	1	0.05	1	0.05	3	0.15	2	0.10	3	0.15	1	0.05	1	0.05	
5	Acceso a nuevos mercados de Asia y América por la ubicación geográfica privilegiada.	0.05	4	0.20	3	0.15	3	0.15	4	0.20	1	0.05	1	0.05	1	0.05	3	0.15	2	0.10	2	0.10	1	0.05	1	0.05	
Debilidades																											
1	Baja producción para cubrir la demanda interna del algodón de fibras largas y extra largas.	0.05	4	0.20	3	0.15	3	0.15	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	2	0.10	
2	Baja producción para cubrir el consumo de algodón de fibras largas y extra largas a nivel mundial.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	2	0.10	
3	Falta de nuevas tecnologías para el incremento de la productividad (biotecnología para mejora de semillas).	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	2	0.20	4	0.40	4	0.40	2	0.20	1	0.10	1	0.10	3	0.30	2	0.20	4	0.40	
4	Falta de planes e infraestructura para afrontar cambios climáticos (Fenómeno del Niño).	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	1	0.05	3	0.15	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	
5	Deficiente control para combatir Plagas y enfermedades que amenazan la productividad agrícola.	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	
6	Elevado porcentaje de informalidad en el desarrollo de las actividades económicas del país.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06	1	0.03	3	0.09	3	0.09	4	0.12	2	0.06	3	0.09	3	0.09	2	0.06	
7	Falta de acceso a sierra y selva por falta de infraestructura vial.	0.01	1	0.01	1	0.01	2	0.02	1	0.01	1	0.01	1	0.01	1	0.01	2	0.02	4	0.04	2	0.02	1	0.01	1	0.01	
8	Falta de capacidad para resolver conflictos sociales latentes.	0.01	2	0.02	2	0.02	2	0.02	2	0.02	1	0.01	3	0.03	4	0.04	3	0.03	3	0.03	3	0.03	4	0.04	2	0.02	
9	Reducción de tierras de cultivo por migración a otros cultivos (arroz, uva, maíz).	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	3	0.30	3	0.30	1	0.10	2	0.20	3	0.30	1	0.10	
10	Prolongado periodo vegetativo del cultivo del algodón.	0.10	2	0.20	3	0.30	3	0.30	2	0.20	4	0.40	1	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20	
11	Escasa capacitación a todos los agentes de la cadena de valor.	0.01	1	0.01	2	0.02	2	0.02	1	0.01	2	0.02	4	0.04	4	0.04	1	0.01	2	0.02	2	0.02	3	0.03	4	0.04	
12	Baja inversión en investigación y tecnologías.	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	2	0.20	4	0.40	4	0.40	2	0.20	2	0.20	1	0.10	2	0.20	2	0.20	4	0.40	
Total		2.00		5.36		5.61		5.62		5.21		5.55		4.27		5.28		5.96		3.58		6.17		5.07		4.14	

Tabla 18

*Matriz de Rumelt (MR)*

	Estrategias	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y Republica Checa.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA2	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA7	Crear alianzas estratégicas entre los algodoneros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO

Tabla 19

## Matriz de Ética (ME)

Estrategias	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 de hablar libremente	Impacto en el derecho al debido proceso	Impacto en la distribución	Equidad en la administración	Normas de compensación	Fines y resultados estratégicos		Medios estratégicos empleados	
FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	P	N	N	N	N	N	N	J	J	J	E	E	SÍ
FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.	N	N	N	P	N	N	N	J	J	J	E	E	SÍ
FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	P	N	N	N	N	N	N	J	J	J	E	E	SÍ
FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	P	N	P	N	N	P	N	J	J	N	E	E	SÍ
DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	SÍ
DA2	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	P	P	N	P	P	N	P	J	J	J	E	E	SÍ
DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	N	P	N	N	N	N	P	J	J	J	E	E	SÍ
DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	N	N	N	N	N	P	N	N	J	J	E	E	SÍ

Nota. Los valores posibles para Derechos son V: Viola, N: Neutral, P: Promueve. Los valores posibles para Justicia son I: Injusto, N: Neutro, J: Justo. Los valores posibles para Utilitarismo son P: Perjudicial, N: Neutro, E: Excelentes.

### 6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia

En la Tabla 20, se pueden observar todas las estrategias retenidas y de contingencia, que serán utilizadas. Si de las estrategias utilizadas, alguna de ellas no resultara eficaz, se deberá descartar y hacer uso de las estrategias de contingencia.

Tabla 20

#### *Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia*

Estrategias retenidas	
FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.
FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.
FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.
FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.
DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas
DA2	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.
DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia
DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.
Estrategias de contingencia	
DA1	Crear un fondo común para financiar la investigación y desarrollo
DA4	Crear alianzas estratégicas para desarrollar proyectos de infraestructura.
DA7	Crear alianzas estratégicas entre los aldoneros y los desmotadores a fin de incrementar las ventas de algodón desmotado.
DA8	Adquirir financiamiento a través de instituciones internacionales para obtener asistencia técnica y penetrar nuevos mercados.

### 6.11. Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo

Esta matriz se elabora para verificar que las estrategias retenidas alcancen los objetivos de largo plazo. Asimismo, se requiere indicar que OLP se alcanzará con las estrategias finalmente retenidas. Podría darse el caso de que alguna estrategia no alcance ninguno de los OLP trazados, lo cual es poco probable. En este caso, pasa a ser una estrategia de contingencia más (ver Tabla 21).

Tabla 21

#### *Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo*

		Visión		
		Para el año 2027, el Perú será el segundo comercializador de algodón en Sudamérica; permitiendo el crecimiento del PBI del sector, incrementando la tasa de empleo y proporcionando a los agentes que participen en su cadena productiva mayor rentabilidad.		
Intereses Organizacionales		OLP1	OLP2	OLP3
1	Aumentar la comercialización del algodón de fibra larga y extra larga, con un alto estándar de calidad, en el mercado interno como a nivel mundial.	El año 2027, se facturará US\$323 Millones (Hoy 2016 es de \$31 Millones).	El año 2027, la utilidad bruta será de US\$51 Millones (Hoy 2016 es de \$6 Millones).	El año 2027, habrá 837 mil empleos (Hoy 2016 es de 400 mil empleos).
2	Reducir costos mediante el uso de alta tecnología en el sembrío, regadío y cosecha del algodón de fibra larga y extra larga con el fin de obtener mayor rentabilidad.			
3	Mejorar la asociación e institucionalización de la Industria Peruana del Algodón con el fin de generar mayor empleo.			
Estrategias				
FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	X	X	X
FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.	X	X	X
FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	X	X	X
FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	X	X	X
DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas	X	X	X
DA2	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	X	X	X
DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	X	X	X
DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	X	X	X

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

Fruto del análisis obtenido de los competidores, entrantes y sustitutos, esta matriz muestra las posibles reacciones de estos actores frente a las estrategias retenidas, permitiendo implementarlas de una mejor manera. La Tabla 22, permite observar cuales son las posibilidades de los competidores principales de la Industria Peruana de Algodón de hacerle frente.

Tabla 22

*Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos*

Estrategias retenidas	Posibilidades de los competidores		
	Industria del Algodón de Colombia	Industria del Algodón de Argentina	Industria del Algodón de Brasil
FO1 Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente
FO3 Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y Republica Checa.	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente
FO4 Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia
FO7 Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia
DO5 Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente
DA2 Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	No tienen la capacidad/interés de desarrollar la estrategia	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente
DA3 Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente
DA5 Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente	Tienen la capacidad de desarrollar la estrategia individualmente

### 6.13. Conclusiones

Luego de la elaboración de las matrices PEYEA, BCG, IE, GE, indicadas en el presente Plan Estratégico, se puede concluir que el adecuado análisis de los factores internos y externos, así como de los competidores, permite determinar cuáles son las estrategias que servirán para guiar el destino de la organización y su toma de decisiones. Es de relevante importancia conocer que, en este proceso, son las estrategias que cumplen determinados parámetros de idoneidad, consistencia y ética, las que garantizan el camino que va a seguir la organización para alcanzar los objetivos de largo plazo planteados, y por ende alcanzar la visión de la Industria Peruana de Algodón, lo cual le permitirá obtener éxito; es decir, ser una industria rentable y atractiva a inversores extranjeros.



## Capítulo VII: Implementación Estratégica

En los capítulos anteriores se han desarrollado los aspectos necesarios para formular un plan estratégico que permita alcanzar con éxito los objetivos de largo plazo de la Industria Peruana del Algodón. Esta etapa corresponde a la puesta en marcha de los lineamientos estratégicos mediante la identificación de los siguientes aspectos: (a) los objetivos de corto plazo y sus recursos asignados, (b) las políticas de cada estrategia retenida, (c) la estructura orgánica propuesta y (d) los diversos factores relacionados con el proceso de gestión del cambio. De este modo, será posible una implementación satisfactoria, pues como indicó D'Alessio (2015), “la implementación de la estrategia implica convertir los planes estratégicos en acciones, y después en resultados. Por tanto, la implementación será exitosa en la medida que la Industria Peruana del Algodón logre sus objetivos estratégicos” (p. 463).

### 7.1. Objetivos de Corto Plazo

D'Alessio (2015) indicó que “los objetivos de corto plazo son los hitos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia, los objetivos de largo plazo, en una forma más sencilla de entender es que la suma de los OCP da como resultado cada OLP” (p. 466). Para que la Industria Peruana del Algodón pueda alcanzar los objetivos de largo plazo, debe cubrir, en primer lugar, sus objetivos de corto plazo, los cuales deben ser: (a) desafiantes, (b) medibles, (c) realistas, (d) cuantitativos, (e) temporales, (f) congruentes, (g) comprensibles, (h) alcanzables e (i) jerarquizados; además, de ser escritos con claridad. El desarrollo en conjunto de todos los objetivos a corto plazo permitirá el crecimiento sostenible de la Industria Peruana del Algodón de acuerdo con la visión planteada. Los Objetivos de Corto Plazo (OCP) permiten alcanzar, con cada estrategia, los Objetivos a Largo Plazo (OLP). A continuación, se detallan los OLP para la Industria Peruana del Algodón con su respectivos OCP:

OLP 1: El año 2027, se facturará \$323 Millones (Hoy 2016 es de \$31 Millones).

- OCP 1.1: En el 2021 se facturará US\$ 90 Millones y al 2027, US\$323 Millones.

- OCP 1.2: En el 2021 se tendrá el 80% de cultivos de algodón con semilla transgénica, y al 2027 se tendrá el 90%.
- OCP 1.3: En el 2021 se incrementará el área de cultivo de algodón de 27,000 Ha a 61,000 Ha, y al 2027 se incrementará a 167,000 Ha.
- OCP 1.4: En el 2021, se aumentará la producción de algodón a 60,000 TM, y al 2027 a 201,000 TM.
- OCP 1.5: En el 2021, se incrementarán las ventas en los mercados existentes en un 12.5%, y al 2027, en 25%.
- OCP 1.6: En el 2018, se tendrán 7 nuevos países clientes para comercialización de algodón; y el 2021, 12.

OLP 2: El año 2027, la utilidad bruta será de \$51 Millones (Hoy 2016 es de \$6 Millones)

- OCP 2.1: En el 2021 la utilidad bruta será de US\$14 Millones, y al 2027 será de US\$51 Millones.
- OCP 2.2: En el 2021 se reducirá los costos de producción en 17,5%, y al 2027 en 25%.
- OCP 2.3: En el 2021 se incrementará el rendimiento de 0.80 a 0.99 TM/Ha y al 2027 se incrementará a 1.2 TM/Ha.

OLP 3: En el año 2027, habrá 837 mil empleos (Hoy 2016 es de 400 mil empleos).

- OCP 3.1: En el 2021, habrá 629 mil empleos, y al 2027 habrá 837 mil empleos.
- OCP 3.2: En el 2019, se tendrá un 60% del total de personal capacitado en nuevas tecnologías y siembra con semillas transgénicas, y al 2021, el 100%.
- OCP 3.3: En el 2021, se cubrirá el mercado interno (hilanderas y Textiles) en un 75%, y al 2027, el 95%.
- OCP 3.4: En el 2021, se tendrá formado un clúster del algodón al 75%; y al 2027, al 100%.

## **7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo**

“Los recursos son los insumos que permitirán ejecutar las estrategias seleccionadas. La correcta asignación de los mismos permitirá la ejecución de la estrategia, así como la determinación del plan a seguir” (D’Alessio, 2015, p.474). Estos recursos se dividen en tres grupos: (a) recursos tangibles, correspondientes a maquinarias, activos financieros, materiales y procesos; (b) recursos intangibles, correspondientes a tecnología, reputación y cultura organizacional, y (c) recursos humanos, correspondientes a liderazgo, conocimiento y habilidades especializadas, comunicaciones y habilidades interactivas, y motivación. En la Tabla 23 se detallan los recursos asignados para los objetivos de corto plazo asociados al OLP1, en la Tabla 24 se muestran los recursos asignados para los objetivos de corto plazo asociados al OLP2 y en la Tabla 25 se observan los recursos asignados para los objetivos de corto plazo asignados para la OLP3. En las tres tablas se puede apreciar el énfasis al recurso humano como primordial para el cumplimiento de los OCP y posteriormente para el alcance de los OLP de una manera exitosa.

## **7.3. Políticas de cada Estrategia**

A continuación, se detallan las nueve políticas que se deben implementar para cada una de las estrategias definidas con el fin de apoyar el logro de los objetivos y conducir a la visión. Las políticas que se plantearon para cada estrategia son: (a) promover el desarrollo humano de los colaboradores de la industria, (b) actuar de forma cohesionada como industria, (c) alcanzar altos estándares de calidad en los productos, (d) gestionar la participación de las asociaciones en las principales ferias propiciadas por PROMPERU, (e) promover la formalización de asociaciones productoras de algodón en las principales regiones, (f) promover la investigación y tecnología en los procesos productivos, (g) promover la asociatividad de la industria, (h) incentivar el uso adecuado de los suelos, e (i) promover la gestión eficiente del agua (ver Tabla 26).

Tabla 23

*Objetivos de Corto Plazo y Asignación de Recursos Asociados al OLP 1*

Objetivos de Largo Plazo (OLP)			
OLP1. El año 2027, se facturará \$323 Millones (Hoy 2016 es de \$31 Millones)			
N° de OCP	Objetivos de corto plazo	Recursos asignados a los objetivos de corto plazo	Responsables
OCP1.1	En el 2021 se facturará US\$ 90 Millones y al 2027, US\$323 Millones.	Recurso Material: Nuevos y actuales clientes / disponibilidad de producción de algodón. Recurso Financiero: Financiamiento para la producción de algodón. Alto precio del algodón.	Gerencia de Marketing y Ventas
OCP1.2	En el 2021 se tendrá el 80% de cultivos de algodón con semilla transgénica, y al 2027 se tendrá el 90%.	Recurso Material: Contar con semillas mejoradas genéticamente en laboratorio que permiten lograr una mayor producción. Recurso Financiero: Financiamiento para comprar las semillas transgénicas. Recurso Intangible: Conocimiento de los cambios en el cultivo y cosecha de algodón de semillas transgénicas.	Gerencia de Operaciones
OCP1.3	En el 2021 se incrementará el área de cultivo de algodón de 27,000 Ha a 61,000 Ha, y al 2027 se incrementará a 167,000 Ha.	Recurso Humano: Especialistas en agricultura. Recurso Material: Áreas de cultivo.	Gerencia de Operaciones
OCP1.4	En el 2021, se aumentará la producción de algodón a 60,000 TM, y al 2027 a 201,000 TM.	Recurso Humano: Especialistas en agricultura. Recurso Tecnológico: Maquinarias y equipos modernos	Gerencia de Operaciones
OCP1.5	En el 2021, se incrementarán las ventas en los mercados existentes en un 12.5%, y al 2027, en 25%.	Recurso Humano: Especialistas en exportación, marketing, publicidad, negociadores. Recurso Financieros: Inversionistas Recursos Tecnológicos: Internet (transacciones)	Gerencia de Marketing y Ventas
OCP1.6	En el 2018, se tendrán 7 nuevos países clientes para comercialización de algodón; y el 2021, 12.	Recurso Humano: Especialistas en exportación, marketing, publicidad, negociadores. Recurso Financieros: Inversionistas Recursos Tecnológicos: Internet (transacciones)	Gerencia de Marketing y Ventas

Tabla 24

*Objetivos de Corto Plazo y Asignación de Recursos Asociados al OLP 2*

Objetivos de Largo Plazo (OLP)			
OLP2. El año 2027, la utilidad bruta será de \$51 Millones (Hoy 2016 es de \$6 Millones)			
N° de OCP	Objetivos de corto plazo	Recursos asignados a los objetivos de corto plazo	Responsables
OCP2.1	En el 2021 la utilidad bruta será de US\$14 Millones, y al 2027 será de US\$51 Millones.	Recurso Humano: Financieros, de control y seguimiento. Recurso Financieros: Inversionistas	Gerencia de Administración y Finanzas
OCP2.2	En el 2021 se reducirá los costos de producción en 17.5%, y al 2027 en 25%.	Recurso Humano: Financieros, de control y seguimiento. Recurso Financieros: Inversionistas Recursos Tecnológicos: Nuevas tecnologías y maquinarias.	Gerencia de Operaciones
OCP2.3	En el 2021 se incrementará el rendimiento de 0.80 a 0.99 TM/Ha y al 2027 se incrementará a 1.2 TM/Ha	Recurso Intangible: Calidad y buena reputación del producto Recurso Humano: Negociadores internacionales expertos	Gerencia de Marketing y Ventas

Tabla 25

*Objetivos de Corto Plazo y Asignación de Recursos Asociados al OLP 3*

Objetivos de Largo Plazo (OLP)			
OLP3. En el año 2027, habrá 837 mil empleos (Hoy 2016 es de 400 mil empleos)			
N° de OCP	Objetivos de corto plazo	Recursos asignados a los objetivos de corto plazo	Responsables
OCP3.1	En el 2021, habrá 629 mil empleos, y al 2027 habrá 837 mil empleos.	Recurso Humano: Financieros, de control y seguimiento. Recurso Financieros: Inversionistas	Gerencia de Administración y Finanzas
OCP3.2	En el 2019, se tendrá un 60% del total de personal capacitado en nuevas tecnologías y siembra con semillas transgénicas, y al 2021, el 100%.	Recurso Humano: Expertos en cultivo de algodón Recurso Financiero: Financiamiento nacional o internacional	Investigación y Desarrollo
OCP3.3	En el 2021, se cubrirá el mercado interno (hilanderas y Textiles) en un 75%, y al 2027, el 95%.	Recurso Humano: Especialistas en agricultura Recurso Tecnológico: Maquinarias y equipos modernos	Gerencia de Marketing y Ventas
OCP3.4	En el 2021, se tendrá formado un clúster del algodón al 75%; y al 2027, al 100%	Recurso Humano: Financieros, de control y seguimiento. Recurso Financieros: Inversionistas Recursos Tecnológicos: Nuevas tecnologías y maquinarias.	Gerencia de Administración y Finanzas

Tabla 26

*Políticas de cada estrategia*

N°	Estrategias	No.	Políticas
FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	P1, P2, P3, P5, P7	1. Promover el desarrollo humano de los colaboradores de la industria
FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.	P2, P3, P5	2. Actuar de forma cohesionada como industria
FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	P2, P4, P5	3. Alcanzar altos estándares de calidad en los productos
FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	P2, P3, P4	4. Gestionar la participación de las asociaciones en las principales ferias propiciadas por PROMPERU
DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas.	P3, P6, P8, P9	5. Promover la formalización de asociaciones productoras de algodón en las principales regiones
DA2	Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	P1, P2, P3, P5, P7	6. Promover la investigación, tecnología en los procesos productivos.
DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	P1, P2, P3, P7	7. Promover la asociatividad de la industria
DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	P1, P2, P3, P5, P7	8. Incentivar el uso adecuado de los suelos 9. Promover la gestión eficiente del agua

**7.4. Estructura Organizacional de la Industria Peruana de Algodón**

La estructura organizacional a implementar deberá estar acorde a las estrategias y políticas definidas, por lo que la estructura actual de la industria peruana del algodón deberá pasar por un proceso de reingeniería, que estará enfocada en rediseñar procesos y mejorar las condiciones de costos, calidad y respuesta. Para lograr esto, es necesario formar una Asociación Nacional con una cierta estructura (ver Figura 27) y características para apoyar al Clúster Peruano del Algodón, con el objetivo de impulsar el desarrollo de la industria, haciéndolo más rentable para todos los miembros de la cadena, desde el productor hasta el usuario final.

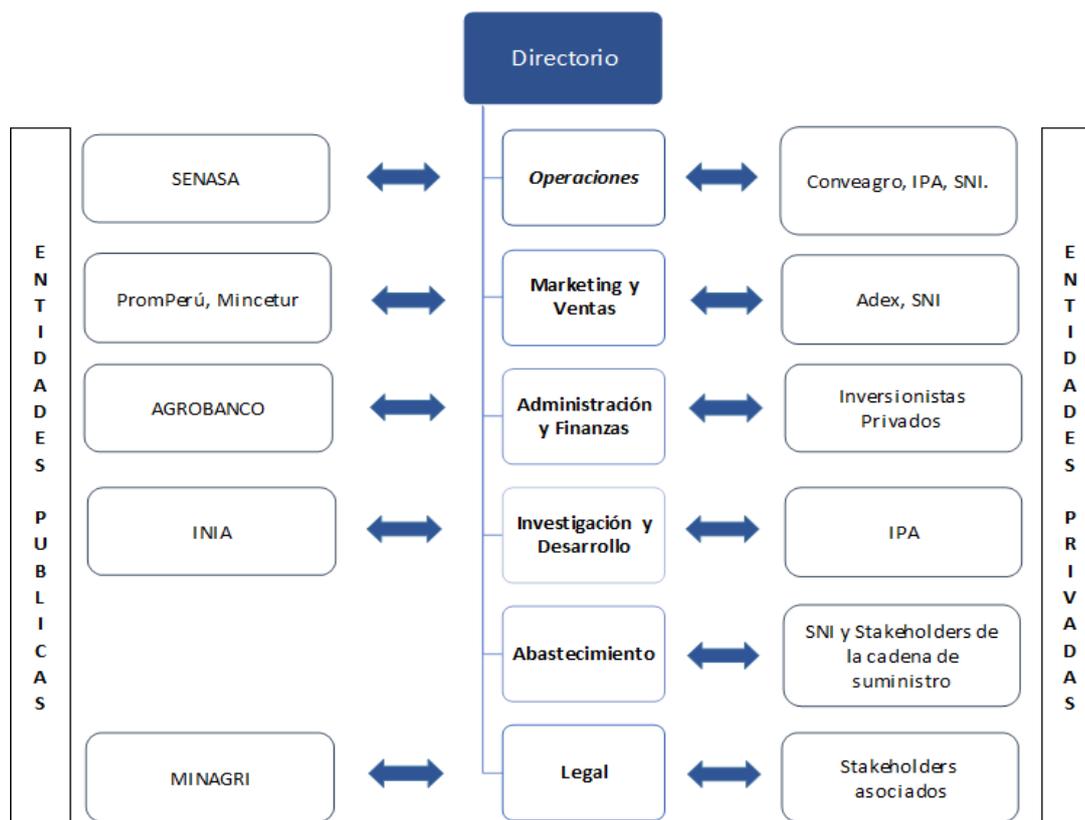


Figura 27. Estructura propuesta de la Asociación Nacional del Algodón Peruano.

Los integrantes de la Asociación Nacional propuesta deben ser miembros que formen parte de las siguientes instituciones:

1. Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), institución que tiene la responsabilidad de desarrollar la actividad agraria peruana de sus diferentes cultivos, entre ellos el algodón, mediante la definición de políticas que permitan la promoción y desarrollo de productores del sector, fomentando la tecnología e innovación y brindando asistencia técnica y asesoría general.
2. La Sociedad Nacional de Industrias (SNI), institución que fomenta el desarrollo industrial peruano mediante propuestas técnicas sectoriales.
3. La Asociación de Exportadores del Perú (ADEX), institución empresarial que representa y brinda servicios a sus exportadores e importadores asociados.

4. El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), organismo público dedicado a vigilar el ingreso de plagas y enfermedades de tipo fitosanitaria y zoonosana; además de ofrecer servicio técnico mediante capacitación a diversos profesionales con el objetivo de generar conciencia de sanidad.
5. El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), es el órgano que define y regula las políticas de comercio exterior de dicho sector, con el fin de incrementar el intercambio comercial y consolidando la presencia de empresas peruanas en los mercados que incursiona.
6. La Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU), organismo público encargado de elaborar y ejecutar estrategias para la promoción de productos de exportación y que son imagen del Perú.
7. El Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), organismo encargado de diseñar y llevar a cabo las estrategias que demande el sector agrario para su desarrollo tecnológico y de innovación, normando el uso de semillas, la biotecnología y genética.
8. La Asociación Nacional de Productores de Algodón (ANPAL), que reúne a pequeños y medianos productores de algodón del país.
9. El Instituto Nacional del Algodón (IPA), organización que busca impulsar el desarrollo del algodón, enfocándose en la investigación de mejora de semilla y el proceso productivo, con el objetivo de mejorar la competitividad y rentabilidad del producto.
10. Banco Agropecuario (AGROBANCO), es la entidad bancaria que brinda apoyo financiero a pequeños y medianos productores del sector agropecuario con el fin de desarrollarlos.
11. Inversionistas privados, que brinden apoyo económico para impulsar el desarrollo del cultivo y comercio de algodón peruano, negocio con el que obtendrán alta rentabilidad.

12. Stakeholders diversos, que participen en la cadena del proceso productivo, comercial y de abastecimiento del algodón.

Además, las características que tendrá la Asociación Nacional serán las siguientes:

1. Representantes de calidad profesional reconocida y que formen parte de las entidades privadas descritas anteriormente, conformarán el Directorio de la asociación. Se elegirá a los miembros por un periodo de 2 años, luego del cual se convocará a elecciones.
2. El equipo de gerentes estará conformado por miembros que representen a los principales productores de algodón del país, y que tengan capacidades comprobadas que permitan obtener satisfactorias relaciones con las entidades públicas y privadas. Estos serán designados por el Directorio.
3. Se buscará la integración de los agricultores y centros de acopio de modo que se forme una asociación cooperativa y colaborativa con la visión de formar un equipo que trabaje unido y logre cumplir los objetivos de largo plazo.
4. Dentro del desarrollo de las actividades de la asociación, se formarán diversos equipos de trabajo a fin de impulsar las mejores prácticas productivas y comerciales, de promoción de producto y capacitación de recursos humanos de la cadena, para que de esta manera se logre la implementación exitosa del presente plan estratégico.
5. La administración de la asociación estará a cargo de profesionales independientes, con alta especialización en temas financieros y administrativos, a fin de asegurar los recursos a requerir.

Es necesario el apoyo de ciertas entidades públicas y privadas que cuenten con las siguientes características:

1. Empresas que proveen de bienes y servicios especializados a las empresas agrícolas e industriales del clúster.

2. Instituciones de capacitación que preparan a los profesionales y técnicos que laboran en las distintas fases del clúster.
3. Entidades públicas y privadas que realizan actividades científicas y tecnológicas relacionadas con las industrias del algodón, con el propósito de promover mejoras técnicas e innovaciones en productos y procesos.
4. Entidades que financian el agro algodonero, las cuales le otorgan crédito al productor agrícola para financiar los costos de cultivo.
5. Se deberán establecer diversas mesas de trabajo con todos los integrantes y stakeholders que forman parte de la cadena productiva y comercializadora del algodón, con una frecuencia mensual, a fin de buscar mejoras y establecer sinergias que apoyen al control y seguimiento de los objetivos de corto y largo plazo presentados en el plan estratégico.

#### **7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social**

Es importante el respeto y cuidado a los recursos naturales, en este caso suelo, agua y naturaleza; así como también el de los agricultores y demás stakeholders relacionados a la industria del algodón, a fin de que este negocio promueva el desarrollo social y ocupacional de todos los relacionados. Para esto, se deben tener en cuenta los siguientes puntos: (a) aspecto económico financiero, mediante el cuidado de recursos naturales y adecuado pago a los agricultores por la producción de algodón, es decir, que los precios sean acordes al mejor producto ofrecido a nivel mundial asegurando a los beneficiarios mayores ingresos y mejorando su condición económica y calidad de vida; (b) impacto social, con el incremento de la PEA y la formalización de la industria del algodón, así como también desarrollando al personal que labora con capacitaciones para mejorar su negocios; (c) medio ambiente y ecología, respetando los recursos y ecología, con el uso responsable y productos ecológicos.

## 7.6. Recursos Humanos y Motivación

El personal humano que este dedicado a laborar en esta nueva etapa de la Industria debe ser gente idónea, de amplia experiencia, enfocados a desarrollarla para alcanzar la visión. Se debe definir las posiciones claves y las competencias necesarias para el puesto, cubriendo las mismas, primeramente, con un líder con una visión clara, a fin de aplicar las estrategias correspondientes del PEI y lograr los objetivos dispuestos en ella (D'Alessio, 2015). Es fundamental que el personal que lo acompañe, tenga los mismos valores y principios y además deben estar convencidos de su metodología, de sus propuestas, de sus convicciones para que se pueda formar un equipo de trabajo eficiente. Con referente a la Industria Peruana del Algodón, el líder debe conocer la industria para que tenga una visión más amplia sobre los ajustes o cambios que deba realizar, y afrontar las realidades del entorno con la mayor sabiduría ya que gran parte de los agentes que componen esta Industria, como los agricultores, desmotadores, acopiadores y distribuidores se resistirán al cambio.

## 7.7. Gestión del Cambio

"El entorno cambia a un ritmo continuo y acelerado y, a pesar de ello, las empresas deben mantenerse útiles y rentables si quieren sobrevivir. Aquellas organizaciones que no siguen el ritmo del cambio quedan ineludiblemente descolgadas" (Martínez, 2013, p. 129). El estudio realizado por Martínez evidenció que el único camino que asegura el éxito y la supervivencia de una organización en un mercado competitivo es la unión de dos fuerzas: a) el aumento de valor, es decir, aumentar la satisfacción del cliente y b) la reducción de costo. Pero un cambio en una organización no se logra de un día para otro y mucho menos que perdure en el tiempo. Para tener éxito, se debe tener en cuenta el lado humano del cambio. Todo ello reduce el riesgo de fracasar, es decir, a) generar desorden, b) falta de credibilidad, c) conflicto, y d) deterioro de imagen; o simplemente de no cambiar y seguir inalterables observando cómo cambian los mercados (Jiménez, 2013). Todo lo antes descrito indica que

gestionar el cambio es posible y que debe estar alineado con los objetivos de la organización, en este caso, de la Industria Peruana del Algodón.

La Industria Peruana del Algodón deberá pasar por un proceso de reingeniería, que estará enfocada en rediseñar procesos y mejorar las condiciones de costos, calidad y respuesta. Para lograr esto, es necesario formar una Asociación Nacional que apoye al Clúster del Algodón en el Perú, con el objetivo de impulsar el desarrollo del algodón, haciéndolo más rentable para todos los miembros de la cadena, desde el productor hasta el usuario final. Para llevar a cabo esta gestión del cambio, de manera exitosa, es indispensable concientizar a todos los integrantes de la cadena de valor, en especial, a los líderes que en este caso serán los ejecutivos del directorio de la Asociación Nacional del Algodón Peruano, quienes serán los responsables de lograr que se implementen los objetivos de corto y largo plazo, así como, la ejecución de las estrategias con el fin de alcanzar la visión deseada al 2027 planteada en el presente plan estratégico. El transformar una organización implica realizar las siguientes acciones: (a) planear la estrategia del cambio, es decir, el directorio de la Asociación Nacional del Algodón Peruano garantizará el desarrollo y difusión del plan de acción entre todas los actores de la cadena de valor de la Industria Peruana del Algodón; (b) establecer un sentido de urgencia; es decir, sino se lleva a cabo la reingeniería de la Industria Peruana del Algodón es probable que en pocos años, esta industria desaparezca del mercado; (c) conformar un grupo director facultado, es decir, será necesario el apoyo de entidades públicas y privadas como MINAGRI, SNI, ADEX, SENASA, MINCETUR, PROMPERU, INIA, ANPAL, IPA, AGROBANCO. Asimismo, se requiere de inversionistas privados, que brinden asesoramiento y apoyo económico para impulsar el desarrollo del cultivo del algodón con el fin de constituir una asociación competitiva que ayude alcanzar la situación deseada.; (d) crear una visión para el cambio, es decir, se ha definido una visión ambiciosa que permitirá la resurgimiento de la Industria Peruana del Algodón logrando el crecimiento del

PBI del sector agricultura, incrementando la tasa de empleo y proporcionando mayor rentabilidad a los agentes que participen en su cadena productiva.; (e) comunicar una visión del cambio ,es decir, se tiene que difundir la visión definida a todos los agentes de la cadena de valor. Asimismo también se debe compartir las estrategias y políticas con el objetivo de que sean parte del cambio; (f) facultar a otros para lograr la visión del cambio , es decir, será indispensable convertir a los líderes de las diferentes gerencias de la Asociación Nacional del Algodón Peruano en agentes de cambio que puedan transmitir la visión planteada a todos los actores de la cadena con el fin de que ayuden a lograr el cambio; (g) usar las tecnologías de la información y comunicación como facilitadores, es decir, usar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para integrar a las entidades públicas y privadas que participan en la cadena de valor del algodón. Así como usar las TIC's para facilitar la integración y capacitación entre investigadores, agricultores, acopiadores y comercializadores del algodón; (h) usar permanentemente la referencia; (i) tercerizar cuando sea posible, oportunidad inmejorable para aligerar la organización, es decir, se deberá tercerizar servicios que no sean parte del Core de la cadena de producción del algodón, como el transporte, la capacitación de los agricultores algodoneros, así como el desarrollo de maquinarias y tecnologías para el cultivo del algodón; (j) planear resultados y crear éxitos tempranos, es decir, con ayuda del tablero de control se podrá monitorear el logro de los objetivos a corto plazo, el cual debe ser compartido con todos los agendes de la cadena de valor; (k) consolidar mejoramientos y producir más cambios, es decir, una vez alcanzados los objetivos de corto plazo se debe dar un reconocimiento a los actores que hicieron posible alcanzar este hito motivándolos a seguir participando e producir futuros cambios ; e (l) institucionalizar los nuevos enfoques, es decir, fomentar la mejora continua que contribuya al desarrollo sostenible de la Industria Peruana del Algodón.

## 7.8. Conclusiones

En el presente capítulo, se presentó el cómo vamos a lograr desarrollar todo el camino a recorrer para alcanzar los objetivos de largo plazo, mediante la definición adecuada de: (a) objetivos de corto plazo y (b) políticas, así como los recursos a destinar para cumplirlos. Asimismo, se determinó una estructura que acompañará a la estrategia, a fin de que afronten el reto con una adecuada concientización y responsabilidad social. Es de suma importancia el ejecutar los objetivos de corto plazo de manera eficiente y en los plazos establecidos según las políticas planteadas para poder llegar a los objetivos de largo plazo. Si bien, los objetivos de corto plazo están claramente definidos, es necesario que el ejecutor sea una persona que tenga visión estratégica y comercial, que posea aptitudes de liderazgo con el fin de que se puedan aprovechar al máximo las estrategias planteadas con la cual será más eficiente el trabajo.

Del mismo modo, luego de la ejecución de las estrategias planteadas, la Industria del Algodón podrá tener un panorama más alentador en cuanto al logro de los objetivos, se podrá reconocer en caso hayan desviaciones en la ejecución de alguna estrategia y con ello se podrán realizar planes de contingencia ante cualquier desvío, sin embargo, es por ello que el ejecutante, tiene que tener la capacidad de revertir situaciones adversas, tiene que ser un especialista en la gestión del cambio, y un motivador nato que pueda persuadir correctamente a su equipo de trabajo. En ese sentido, un buen desarrollo de todas las personas involucradas en la Industria del Algodón, conducirá al crecimiento de este sector, pero para ello es necesario de colaboradores con ciertas aptitudes, que sean capaz de dirigir equipos de trabajo altamente competitivos y tengan visión estratégica y comercial para encontrar las oportunidades que el sector requiere. Para ello, no sólo debe ser un líder ético hacia los colaboradores que participaran en el crecimiento de la Industria, sino también debe serlo con los Agricultores. El pensar en grande apoyará la gestión y el fácil desarrollo de la Industria.

## Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

El proceso estratégico posee dos características fundamentales: (a) ser interactivo, debido a que participan diversos actores; y (b) ser iterativo, debido a que se retroalimenta continuamente. Ambas características se aprecian en su tercera y última etapa que es la de evaluación y control. En efecto, el dinamismo del entorno y la competencia conlleva a ajustar permanentemente lo desarrollado en el planeamiento estratégico (D'Alessio, 2015). Es por ello, que para obtener un plan estratégico capaz de alcanzar la visión planteada es que se debe realizar el análisis de la Industria Peruana del Algodón desde el Tablero de Control Balanceado con el objetivo de identificar aquellos indicadores que deberán ser monitoreados para el cumplimiento de los objetivos de largo y corto plazo.

### 8.1. Perspectivas de Control

Según D'Alessio (2015) el Tablero de Control Balanceado cuenta con cuatro perspectivas importantes: (a) el aprendizaje interno, (b) la perspectiva de procesos, (c) la perspectiva de clientes, y (d) la perspectiva financiera. Debido a que existen dos grandes males endémicos que se observan en la gestión como: (a) la visión cortoplacista y (b) la no integral de la organización, manejada usualmente por buenos especialistas pero incapaces de ver todo, es que la etapa de evaluación y control debe hacerse de forma integral, con una revisión de todo, ya que lo que se formule puede ser cambiado y convertirse en algo realizable (D'Alessio, 2015). Por lo mismo, es que mediante las cuatro perspectivas de control se verifica si los objetivos serán alcanzados en los plazos planteados y ofrece alertas de desvíos que son útiles para la toma de decisiones de ajuste y alineamiento.

#### 8.1.1. Aprendizaje interno

La perspectiva del aprendizaje interno se centra en garantizar el conocimiento de la organización y en crear valor a largo plazo. Su foco son las personas, sistemas y cultura organizacional, que constituyen recursos intangibles (Kaplan & Norton, 2013). En la

perspectiva del Aprendizaje Interno para la Industria Peruana del Algodón, se ha considerado la capacitación como instrumento clave para mejorar el desempeño del personal con el fin de elevar los niveles de productividad y rendimiento por hectárea. Esta capacitación hará posible que el personal emplee nuevas tecnologías en el desarrollo de sus actividades, incrementen los niveles de tecnificación en el manejo del riego, cosecha y control de plagas, así como realizar óptimamente la siembra mediante semillas transgénicas. También se ha considerado la formación de Clúster algodonnero con el fin de impulsar el desarrollo por medio de la innovación, para fortalecer y generar conocimiento, desarrollo tecnológico y conectar estas capacidades con el sector productivo y el mercado.

### **8.1.2. Procesos**

Para alcanzar los objetivos de las perspectivas de cliente y financiera, es necesario realizar con excelencia los procesos que permitan atender las necesidades de la industria (Kaplan & Norton, 2013). En esta perspectiva se pueden observar los indicadores de los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en el logro de los objetivos financieros planteados para la Industria Peruana del Algodón: (a) el porcentaje de cultivos de algodón transgénico, (b) el incremento de las áreas de cultivo de algodón, (c) el incremento de las ventas, (d) el ingreso a nuevos mercados, y (e) el incremento en el rendimiento de las zonas de cultivo.

### **8.1.3. Clientes**

Los objetivos permiten a los actores de la industria una propuesta de valor asociada al ingreso y mejora de la economía y calidad de vida colocando objetivos de control ambiciosos pero realizables y asignando a los responsables de cumplir con las metas planteadas. En la perspectiva cliente se puede observar los siguientes indicadores planteados: (a) producción de algodón y (b) cobertura del mercado interno; ambos fundamentales para la satisfacción, fidelización, retención, captación y rentabilidad del cliente y mercado.

#### **8.1.4. Financiera**

Esta perspectiva nos permite definir, analizar y profundizar en los objetivos financieros planteados por la dirección con el fin de reflejar las repercusiones económicas medibles de las acciones tomadas, además de indicar si la estrategia, la implementación y ejecución están contribuyendo al aumento de los ingresos vía nuevos mercados o por la reducción de costes de producción (Kaplan & Norton, 2013). Los objetivos propuestos buscan aumentar los ingresos de la Industria Peruana del Algodón para hacerla más atractiva y por ende más rentable con el fin de obtener los resultados financieros alienados a los OLP que llevarán a la industria a la visión deseada. En esta perspectiva se muestran los siguientes indicadores: (a) facturación, (b) utilidad bruta, (c) reducción de costes y (d) generación de empleos; los cuales servirán para medir el avance de los objetivos con el fin de alcanzarlos en los plazos establecidos.

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

Kaplan y Norton (2013) propusieron para el control de la estrategia, la gestión de indicadores mediante la utilización de un cuadro de mando integral, al que denominaron *Balanced Scorecard*. La finalidad del *Balanced Scorecard* es monitorear el cumplimiento de los objetivos establecidos como resultado del proceso estratégico y para ello propusieron dividir los indicadores en las cuatro perspectivas de control: (a) perspectiva financiera, (b) perspectiva clientes, (c) perspectiva procesos internos y (d) perspectiva del aprendizaje y crecimiento interno. Estas perspectivas son evaluadas y detalladas tomando en consideración los OCP definidos para la Industria del Algodón. Es necesario indicar su importancia, hacia donde se desea llegar con cada una e ir evaluando medidas que puedan ser utilizadas para ir revaluando la secuencia de los objetivos trazados. La intención es conseguir que la estrategia sea implementada exitosamente o corregir si existiera alguna desviación con el fin de implementar de forma exitosa las estrategias, tal como se aprecia en la Tabla 27.

Tabla 27

## Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard)

N° de OCP	Objetivos de corto plazo	Indicador	Unidad	Meta	Responsable
Perspectiva Financiera					
OCP1.1	En el 2021 se facturará US\$ 90 Millones y al 2027, US\$323 Millones.		US\$	Facturar US\$323 millones de dólares	Gerencia de Marketing y Ventas
OCP2.1	En el 2021 la utilidad bruta será de US\$14 Millones, y al 2027 será de US\$51 Millones.	Facturación	USD (Millones)	Obtener una utilidad bruta de US\$51 millones	Gerencia de Administración y Finanzas
OCP2.2	En el 2021 se reducirá los costos de producción en 17,5%, y al 2027 en 25%.	Utilidad Bruta	%	Reducir los costes de producción en 25%	Gerencia de Operaciones
OCP3.1	En el 2021, habrá 629 mil empleos, y al 2027 habrá 837 mil empleos.	Reducción de Costes	Unidad	Generar 837 mil empleos	Gerencia de Administración y Finanzas
Perspectiva del Cliente					
OCP1.4	En el 2021, se aumentará la producción de algodón a 60,000 TM, y al 2027 a 201,000 TM.	Empleos			
OCP1.4	En el 2021, se aumentará la producción de algodón a 60,000 TM, y al 2027 a 201,000 TM.	Producción de algodón	TM	Aumentar la producción de algodón a 201,000 TM	Gerencia de Operaciones
OCP3.3	En el 2021, se cubrirá el mercado interno (hilanderas y Textiles) en un 75%, y al 2027, el 95%.	Mercado Interno	%	Lograr 95% de cobertura del mercado interno.	Gerencia de Marketing y Ventas
Perspectiva del Proceso					
OCP1.2	En el 2021 se tendrá el 80% de cultivos de algodón con semilla transgénica, y al 2027 se tendrá el 90%.	Porcentaje de cultivos en transgénicos	%	Tener el 90% de semillas transgénicas	Gerencia de Operaciones
OCP1.3	En el 2021 se incrementará el área de cultivo de algodón de 27,000 Ha a 61,000 Ha, y al 2027 se incrementará a 167,000 Ha.	Áreas de cultivo de algodón	hectáreas/año	Tener 167,000 hectáreas de algodón	Gerencia de Operaciones
OCP1.5	En el 2021, se incrementarán las ventas en los mercados existentes en un 12.5%, y al 2027, en 25%.	Incremento de Ventas	%	Incrementar las ventas en 25% anual.	Gerencia de Marketing y Ventas
OCP1.6	En el 2018, se tendrán 7 nuevos países clientes para comercialización de algodón; y el 2021, 12.	Ingreso a nuevos mercados	Unidad	Incursionar en 12 nuevos mercados (países)	Gerencia de Marketing y Ventas
OCP2.3	En el 2021 se incrementará el rendimiento de 0.80 a 0.99 TM/Ha y al 2027 se incrementará a 1.2 TM/Ha.	Rendimiento de zona de cultivo	TM/Ha	Incremento del rendimiento a 1.2 TM/Ha	Gerencia de Operaciones
Perspectiva del Aprendizaje interno					
OCP3.2	En el 2019, se tendrá un 60% del total de personal capacitado en nuevas tecnologías y siembra con semillas transgénicas, y al 2021, el 100%.	Capacitaciones para algodoneros	%	Personal capacitado al 100%	Investigación y Desarrollo
OCP3.4	En el 2021, se tendrá formado un clúster del algodón al 75%; y al 2027, al 100%.	Clúster Algodonero	%	Formación de Clúster algodonero.	Gerencia de Administración y Finanzas

### 8.3. Conclusiones

El Tablero de Control Balanceado permite identificar los objetivos de corto plazo de la industria del algodón sobre la base de cada una de las cuatro perspectivas de control. Como resultado de este proceso se identificó que un mayor porcentaje de objetivos de corto plazo recae en la perspectiva de procesos, al ser el ámbito con mayores oportunidades de mejora como el incremento de áreas de cultivo, un mayor rendimiento de producción por zonas de cultivo mediante un mejor aprovechamiento de las hectáreas, el ingreso a nuevos mercados, el incremento de las ventas y por cultivos de semillas transgénicas. La siguiente perspectiva que tiene una participación importante es la financiera por las metas propuestas planteadas como el incremento en la facturación, la utilidad bruta, la reducción de costes y la generación de empleo, y finalmente la perspectiva clientes con el aumento de la producción y la satisfacción del mercado interno; buscando la mejora económica del sector.

El tablero de control balanceado no termina en el análisis de los indicadores, sino que es un proceso permanente de cuestionamiento y reflexión sobre la vigencia y actualidad de los objetivos de corto plazo planteados y de su posible adecuación. Se deben establecer mecanismos de gestión de los indicadores y comprometer a los responsables de cada uno para su monitoreo y eficiente ejecución estableciendo líneas base, periodos de medición y sistemas de alerta ante cualquier desviación. Ante una eventualidad, se deben ejecutar las medidas correctivas necesarias en el menor tiempo posible para no afectar las metas y objetivos establecidos y en paralelo se debe efectuar un análisis al OCP para obtener la causa o motivo de la desviación, y al conocerla realizar un plan de contingencia para que no vuelva a ocurrir una desviación. Solo así se podrá garantizar el correcto seguimiento del plan estratégico.

## Capítulo IX: Competitividad de la Industria Peruana de Algodón

### 9.1. Análisis Competitivo de la Industria Peruana de Algodón

El Perú ocupa el puesto número 54 de 61 países en el ranking mundial, de acuerdo a la clasificación del International Institute for Management Development (IMD, 2017), manteniéndose en la misma posición que se ubicó en el ranking del año 2015, pero ubicándose 10 posiciones por debajo que el año 2012 (44° lugar). Respecto a sus países pares de las Américas (Norte, Centro y Sur), el Perú ocupa el 6° lugar, y respecto a los países de Sudamérica se encuentra por debajo de Chile (36° lugar) y Colombia (51° lugar). Cada clasificación se basa en el análisis de más de 340 criterios derivados de cuatro factores principales: (a) desempeño económico, (b) eficiencia gubernamental, (c) eficiencia empresarial y, (d) infraestructura. De estos cuatro indicadores que tiene en cuenta la medición de competitividad establecida en esta clasificación, fue en eficiencia gubernamental (finanzas públicas) en donde se obtuvo la mayor puntuación, y en el rubro de Infraestructura (infraestructura tecnológica) la menor puntuación (ver Figura 28).



Figura 28. Perfil del País – Perú 2016.

Tomado de “Competitiveness Landscape for 2017”, por el International Institute for Management Development, 2017.

Asimismo, según el The Global Competitiveness Report, de la World Economic Forum (WEF, 2017), el Perú ocupa el puesto 67 de 138 países para el período comprendido entre los años 2016 y 2017. Los dos principales pilares que destacaron en este ranking fueron: (a) ambiente macroeconómico y (b) salud y educación primaria, con 5.4 y 5.3 puntos respectivamente; y los rubros que menos destacaron fueron: (a) innovación, con 2,8 puntos; (b) instituciones, con 3.4 puntos; y (c) preparación tecnológica, con 3.6 puntos (ver Figura 29). Respecto a los países de Sudamérica que quedaron mejor ubicados en este ranking, el Perú se encuentra por debajo de Chile quien se posiciona en el 33° lugar, y Colombia ubicado en el 61° lugar.

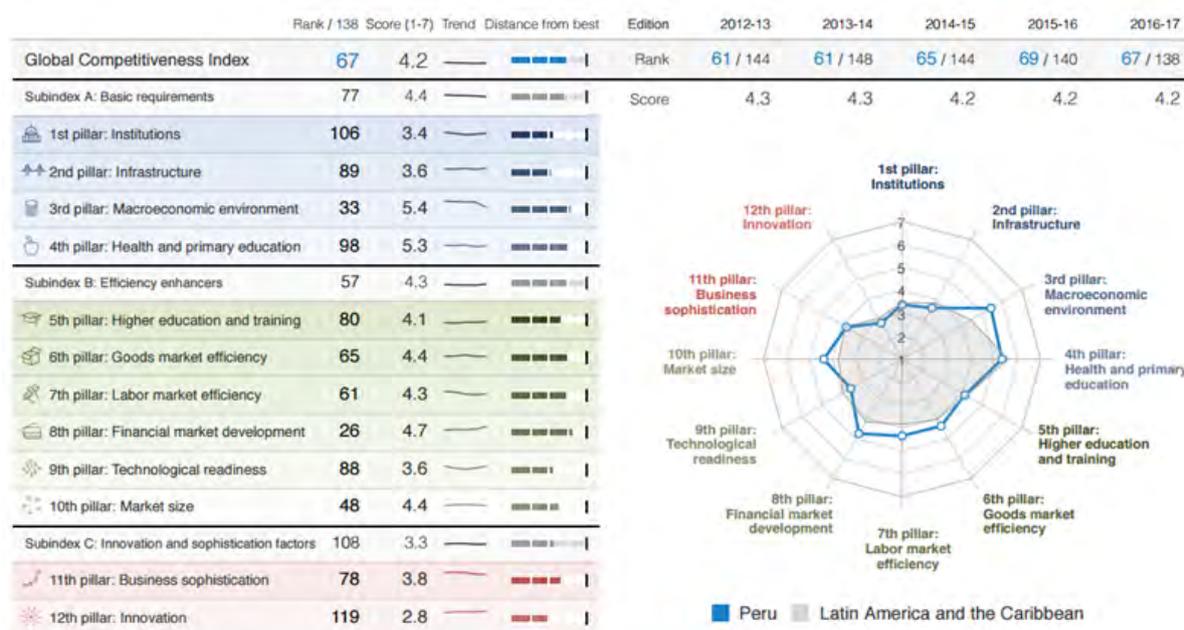


Figura 29. Detalle de la Competitividad del Perú 2016-2017.

Tomado de “The global competitiveness report 2016-2017”, por el World Economic Forum (WEF), 2017.

Como ya se mencionó anteriormente, las principales complicaciones que enfrenta la Industria Peruana de Algodón es de infraestructura vial, fluvial y aeroportuaria adecuada, mayormente en las zonas de Sierra y Selva, y de incentivos de mercado que impulsen aún más su potencial y eleven la competitividad del mismo; la escasa capacidad de los productores para negociar el precio de los productos ante los industriales; y la baja inversión

en tecnología para la diversificación de las variedades de algodón producidas en el país. El Ministerio del Ambiente (MINAN, 2013) por efecto de la Ley 29811 prohíbe a los agricultores algodoneiros usar variedades transgénicas de alto rendimiento por lo que la Industria Peruana de Algodón pierde cada día mayor competitividad en el ámbito internacional ya que sus principales competidores como Brasil y Argentina y su referente India, si aprovechan de estas variedades mejoradas, por lo que el Perú está siendo afectado con esta barrera impuesta por las autoridades gubernamentales.

Según la FAO, el problema del sector algodoneiro en Perú no es de demanda, sino de oferta, ya que, en el país, la demanda es de más de 100 mil toneladas de algodón y sólo entre el 28% y el 30% de ella se logra cubrir con la producción nacional, según datos de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI). Por lo tanto, la FAO apoyará al gobierno peruano a aumentar la productividad y competitividad del sector algodoneiro en el país a través de una iniciativa de Cooperación Sur-Sur que promueve el intercambio de experiencias y conocimientos entre instituciones peruanas y de Brasil. Este proyecto de Cooperación Sur-Sur no sólo atenderá el reto de aumentar la productividad, sino que apunta también a mejorar la calidad del algodón peruano para apoyar en la competitividad del sector.

Además, se promoverán acciones de desarrollo de herramientas de planificación y prospección que permitan definir cuáles son las potencialidades del algodón peruano en los mercados nacionales e internacionales. En ese sentido, el proyecto incluye actividades destinadas a transferencia de tecnología y modernización del sector algodoneiro, fortalecimiento de la organización, planificación y coordinación entre los actores de la cadena del algodón, adopción de buenas prácticas agrícolas como el uso de semilla certificada y capacitación de extensionistas, investigadores y técnicos agrarios.

## 9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria Peruana de Algodón

La Industria Peruana de Algodón tiene como principales ventajas competitivas: (a) la calidad del algodón, entre las que destacan el Pima y Tangüis; y (b) las favorables condiciones para su producción en distintos pisos ecológicos, que favorece el incremento de capacidad y con ello poder atender la creciente demanda estacional de los diversos mercados del mundo. Actualmente el Perú es el cuarto productor de algodón a nivel de Sudamericana y para cambiar esta posición y posicionarse entre los tres primeros, es necesaria la utilización de tecnología e inversión financiera.

## 9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria de Algodón

Uno de los elementos fundamentales para que se pueda desarrollar la industria peruana del algodón con el fin de generar mayor competitividad, es que se forme un clúster a su alrededor. Porter (2016) en su libro *Ser Competitivo* definió al clúster como “un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí” (p. 267). En base a la definición de Porter, podemos afirmar que un clúster es conjunto de industrias que están relacionadas o interesadas con la actividad principal, en este caso, la industria peruana del algodón, con el fin de que todas obtengan un beneficio común. Por tanto, es fundamental potenciar la formación y crecimiento de un clúster que involucre a otras industrias relacionadas, teniendo en cuenta las siguientes perspectivas: (a) industrias de la cadena principal de producción, referidas al uso de fibra de algodón; (b) industrias de la cadena secundaria de producción, referidas al uso de la pepa, cáscara y otros derivados; y (c) industrias de bienes y servicios de apoyo.

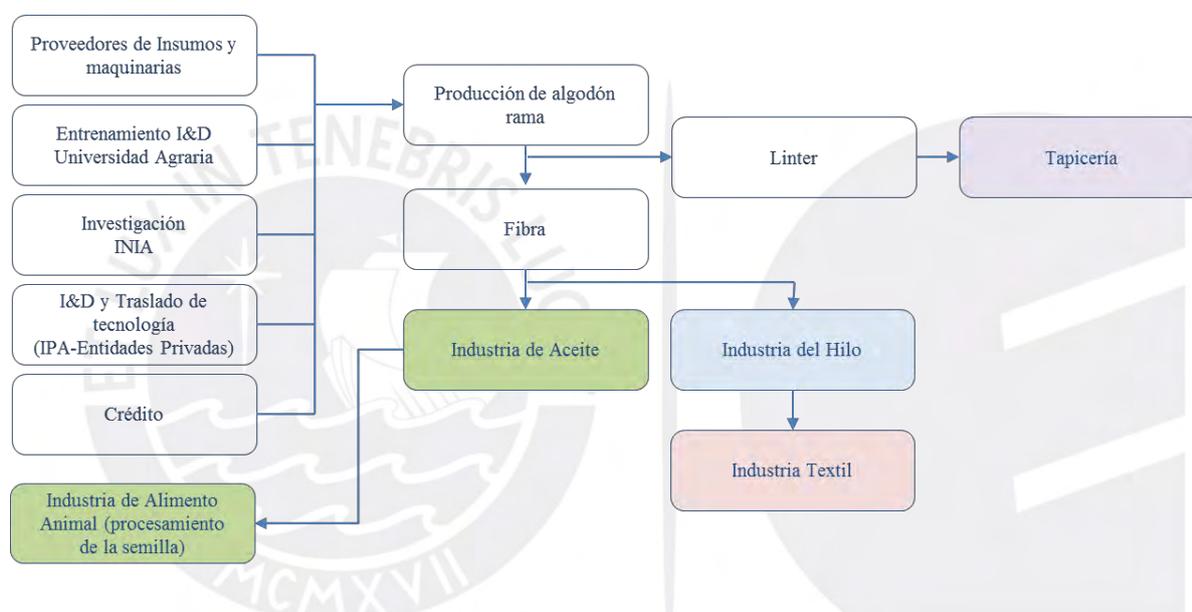
Respecto a la cadena principal, se pueden mencionar: (a) la industria del algodón, relacionando productores, desmotadores, comercializadores; (b) la industria de hilados; y (c) la industria de textiles tanto de tejidos como prendas de vestir y sus comercializadores.

Referente a la cadena secundaria relacionada a los productos derivados se pueden mencionar:

(a) la industria procesadora de pepa del algodón, para alimento animal, aceite, grasas y jabón;

(b) la industria de la cáscara de algodón, para alimento animal, papel, combustible y fertilizante; y (c) la industria de linteres, como insumo de plástico, velas, tapicería y sastrería.

Por último, dentro de la industria de bienes y servicios de apoyo, se pueden identificar: (a) empresas de bienes agrícolas, (b) empresas de servicios agrícolas especializados, (c) instituciones capacitadoras y relacionadas a la I&D, (d) empresas de tecnología y maquinarias, (e) empresas de transporte (terrestre y marítimo), y (f) entidades financieras para apoyo de créditos (ver Figura 30).



*Figura 30.* Mapa del Clúster del Algodón.

Tomado de "El Clúster del Algodón: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas", por Brenes & Cilloniz & Madrigal & Pérez, 2001.

#### 9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres

Los aspectos estratégicos relevantes para el desarrollo de clústeres es la privilegiada ubicación del Perú dentro Sudamérica, en la zona centro-occidental, ya que permite el comercio por vía marítima a distintos mercados internacionales, favoreciendo la exportación de algodón y productos textiles. Además, para lograr un crecimiento en la producción de algodón, no solo se necesitará de mejorar la tecnología agraria, sino que se incrementará la

cantidad de sembríos de algodón, para lo cual es necesario la utilización de productos agrícolas ecológicos. Este incremento en la producción de algodón, dinamizará y acrecentará el clúster textil, incrementándose de esta manera el consumo interno de algodón.

### **9.5. Conclusiones**

De acuerdo con lo mencionado, la competitividad de la industria del algodón se encuentra sujeta a factores como: (a) calidad de producto, y (b) condiciones de clima y suelo favorables; como ventajas competitivas. El Perú cuenta con diversidad de climas y tipos de suelo lo que facilita el cultivo de algodón, si bien, es fundamental los recursos naturales con los que se cuentan, también es necesario el factor inversión en desarrollo de tecnología. Países como Brasil, China e India, si bien posee variedad de climas y posee gran capital para invertir en tecnología e innovación, países como China e India, poseen la capacidad de inversión suficiente para capacitar a sus agricultores y motivarlos para la siembra del algodón. Es por ello que, la Industria Peruana del Algodón, tiene que potenciar su capacidad de mano de obra en la siembra, ya que, mientras el agricultor no se sienta convencido de que con la siembra y cosecha generará una rentabilidad que le permita subsistir, no estará convencido que de este sector sea el más apropiado.

Por consiguiente, la organización entre clúster es muy importante, tener una visión de largo plazo, crear una organización fuerte en todos los ámbitos, será clave para crear una Industria competitiva, que pueda sostener el mercado interno, y luego trabajar en conjunto para exportar basándose en la calidad del algodón peruano, sin dejar en consideración la rentabilidad que se desea obtener. Por otro lado, el considerar la implementación de las estrategias planteadas en el presente plan estratégico, permiten optimizar la posición competitiva de la industria del algodón, traduciéndose en mejores resultados económicos y la obtención de la visión.

## Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo, se presenta el Plan Estratégico Integral (PEI) de la Industria Peruana de Algodón al 2027. Asimismo, se incluyen conclusiones finales, que son inferencias acerca de todo el plan, es decir, son conclusiones de todo. También se incluyen las recomendaciones finales para que funcione el plan, aquí se indica quien va realizar estas recomendaciones. Finalmente se incluye un cuadro pictográfico que sirve de apoyo para tener una mirada macro del pasado, presente y futuro de la Industria Peruana de Algodón.

### 10.1. Plan Estratégico Integral (PEI)

El Plan Estratégico Integral de la industria del algodón, desarrollado en este capítulo, tiene como propósito visualizar de manera concreta la: (a) visión, (b) misión, (c) objetivos de largo plazo, y (d) las estrategias, que nos permitirán alcanzar los objetivos de largo plazo y por ende la visión para el año 2027. Asimismo, se presentan los: (a) valores, (b) políticas, (c) código de ética, y (d) los principios cardinales, que serán los lineamientos en los cuales se basará su proceder en toda circunstancia. La estructura de la industria del algodón según el presente plan tendrá cambios fundamentales en el corto y mediano plazo, para lo cual es importante llevar el control adecuado, a fin de que las desviaciones que se produzcan durante su ejecución sean identificadas y corregidas satisfactoriamente (ver Tabla 28).

### 10.2. Conclusiones Finales

1. En los últimos 10 años el sector algodonero ha tenido una producción decreciente, motivo por el cual se requerirá de un trabajo paciente y bien planificado para que dicho sector puede resurgir y ser un importante generador de empleos y aporte positivamente a la balanza comercial y el PBI.
2. El Perú tiene un gran potencial de crecimiento en la industria del algodón, pues se encuentra favorecido por las condiciones geográficas, de clima y suelo, que permiten

una adecuada siembra de esta semilla, cubriendo la estacionalidad del producto para exportación a otros países.

### **10.3. Recomendaciones Finales**

- Implementar el plan estratégico de la Industria Peruana de Algodón. Este plan debe ser implementado a través de los principales representantes de las industrias del clúster propuesto.
- Se debe tener en cuenta que debe tenerse un adecuado marco legal que favorezca las condiciones de comercialización interna e internacional del algodón.
- Aprovechar el sembrío de semillas transgénicos debido a su mayor productividad, resistencia a plagas y regadía con poca agua.
- Enfocar la producción en la fibra Pima, la cual es reconocida por su excelente calidad y el algodón Tangüis que es el de mayor consumo mundial.
- Se debe tener en cuenta un adecuado seguimiento de las estrategias retenidas, a fin de monitorearlas continuamente, y replantar en caso de desviación.
- El Perú debe de crear riqueza a través de la innovación y no depender solamente de la extracción de sus recursos naturales.

### **10.4. Futuro de la Industria Peruana de Algodón**

En el 2027 la Industria Peruana de Algodón facturará \$323 millones, la utilidad bruta será de \$51 millones y habrá un millón 837 mil empleos (ver Figura 30). Esto se logrará mediante la eficiencia productiva y tecnológica del algodón, es decir, por medio de la introducción de la semilla transgénica de algodón. El algodón transgénico contiene una modificación genética que le otorga resistencia frente a ciertos insectos y plagas, aunque el costo de la semilla modificada es relativamente mayor que el de las semillas tradicionales. Además, se disminuye el uso de pesticidas en gran magnitud, lo que genera un mayor ahorro para los productores. Esto no solo impactará en la productividad de la misma, sino en el

grosor de la fibra y en la calidad de la producción. Es necesario trabajar en investigación para crear nuevas variedades de algodón, de la mano de las universidades y del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).



Figura 31. Cuadro Pictográfico de la Industria Peruana de Algodón.

Otro factor importante es la eficiencia en la comercialización, es decir, la asociatividad entre los pequeños productores es cada vez más necesaria, dado que la producción a mayor escala permite más rentabilidad. Y ante la coyuntura, se ha vuelto imperativo redirigir la estrategia, es decir, no se puede competir por precio para el consumo masivo, hay que apuntar al segmento medio alto y alto. El Perú tiene que jugar la carta de la diferenciación. Se debe insistir en posicionar el algodón en la alta gama, por lo cual, hay mucho trabajo de promoción que hacer al respecto. Asimismo, será eficiente la articulación con la demanda textil y de confecciones que atiende el mercado nacional como al mercado

internacional para lo cual, se incrementará la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial. Se Incrementará la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa. Se exportará algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México. Se reducirá costos mediante la inversión en tecnología y maquinaria para incrementar la productividad de las tierras. Se incrementará la oferta de algodón Pima IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.

De otro lado, se tendrá un mejor acceso al crédito para optimizar la siembra u otorgar subsidios a la producción algodonera. La industria del algodón fomentará mayores flexibilidades laborales, como la contratación semanal. Por consiguiente, la perspectiva es que el algodón vuelva a crecer en el Perú si se logra poner en agenda en el norte del país con la irrigación en grandes áreas, allí se puede cultivar fibra extra-larga. Por consiguiente, se cultivarán 167,000 hectáreas las cuales producirán 201,000 toneladas métricas, finalmente tendrá una eficiencia de 1,2 toneladas métricas por hectárea, ese es el camino en el que está yendo la Industria Peruana del Algodón.

Tabla 28

Plan Estratégico Integral (PEI)

Misión		Visión							
		Para el año 2027, el Perú será el segundo comercializador de algodón de Sudamérica; permitiendo el crecimiento del PBI del sector, incrementando la tasa de empleo y proporcionando a los agentes que participen en su cadena productiva mayor rentabilidad.							
Intereses Organizacionales		OCP1	OCP2	OCP3	Principios Cardinales	Valores			
Aumentar la comercialización del algodón de fibra larga y extra larga, con un alto estándar de calidad, en el mercado interno como a nivel mundial. Reducir costos mediante el uso de alta tecnología en el sembrío, regadío y cosecha del algodón de fibra larga y extra larga con el fin de obtener mayor rentabilidad. Mejorar la asociación e institucionalización de la Industria Peruana del Algodón con el fin de generar mayor empleo.		El año 2027, se facturará \$323 Millones (Hoy 2016 es de \$31 Millones)	El año 2027, la utilidad bruta será de \$51 Millones (Hoy 2016 es de \$6 Millones)	En el año 2027, habrá 837 mil empleos (Hoy 2016 es de 400 mil empleos)	1. Influencia de terceras partes 2. Lazos pasados y presentes 3. Contrabalance de los intereses 4. Conservación de los enemigos	1. Innovación 2. Calidad 3. Responsabilidad 4. Integridad 5. Orgullo e Identidad			
Estrategias					Políticas				
FO1	Incrementar la participación de mercado del algodón como materia prima para la fabricación de hilado y textil nacional y mundial.	X	X	X	P1, P2, P3, P5, P7				
FO3	Incrementar la exportación en los mercados de Bolivia, Ecuador, Japón, Corea del Sur, Canadá, Indonesia y República Checa.	X	X	X	P2, P3, P5				
FO4	Exportar algodón peruano de fibra larga y extra larga a Colombia y México.	X	X	X	P2, P4, P5				
FO7	Incrementar la oferta del algodón PIMA IPA 59 para su colocación en mercados actuales y nuevos.	X	X	X	P2, P3, P4				
DO5	Desarrollar un producto mejorado a través de semillas transgénicas. Crear un gremio con todos los participantes de la cadena productiva, ya que la producción a mayor escala permite más rentabilidad.	X	X	X	P3, P6, P8, P9				
DA2	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	X	X	X	P1, P2, P3, P5, P7				
DA3	Crear alianzas estratégicas para atraer inversionistas de países de América y Asia	X	X	X	P1, P2, P3, P7				
DA5	Crear alianzas estratégicas con empresas del sector textil a fin de asegurar el consumo del producto y para atraer inversionistas.	X	X	X	P1, P2, P3, P5, P7				
Tablero de Control					Tablero de Control	Código de Ética			
1	Perspectiva Financiera	OCP1.1	En el 2021 se facturará US\$ 90 Millones y al 2027, US\$323 Millones.	OCP2.1	En el 2021 la utilidad bruta será de US\$14 Millones, y al 2027 será de US\$51 Millones.	OCP3.1	En el 2021, habrá 629 mil empleos, y al 2027 habrá 837 mil empleos.	1. Perspectiva Financiera	1. Trabajar con responsabilidad social 2. Mantener una conducta honesta 3. Cumplir los estándares de calidad
2	Perspectiva de Cliente	OCP1.2	En el 2021 se tendrá el 80% de cultivos de algodón con semilla transgénica, y al 2027 se tendrá el 90%.	CP2.2	En el 2021 se reducirá los costos de producción en 17.5%, y al 2027 en 25%	OCP3.2	En el 2019, se tendrá un 60% del total de personal capacitado en nuevas tecnologías y siembra con semillas transgénicas, y al 2021, el 100%.	2. Perspectiva Cliente	
3	Perspectiva Procesos	OCP1.3	En el 2021 se incrementará el área de cultivo de algodón de 27,000 Ha a 61,000 Ha, y al 2027 se incrementará a 167,000 Ha.	OCP2.3	En el 2021 se incrementará el rendimiento de 0.80 a 0.99 TM/Ha y al 2027 se incrementará a 1.2 TM/Ha	OCP3.3	En el 2021, se cubrirá el mercado interno (hilanderas y Textiles) en un 75%, y al 2027, el 95%.	3. Perspectiva Procesos	
4	Perspectiva Aprendizaje	OCP1.4	En el 2021, se aumentará la producción de algodón a 60,000 TM, y al 2027 a 201,000 TM.			OCP3.4	En el 2021, se tendrá formado un clúster del algodón al 75%; y al 2027, al 100%	4. Perspectiva Aprendizaje	
		OCP1.5	En el 2021, se incrementarán las ventas en los mercados existentes en un 12.5%, y al 2027, en 25%.						
		OCP1.6	En el 2018, se tendrán 7 nuevos países clientes para comercialización de algodón; y el 2021, 12.						
Recurso Humano: Especialistas en agricultura. Recurso Tecnológico: Maquinarias y equipos modernos		RECURSOS Recurso Material: Semillas mejoradas. Recurso Financiero: Financiamiento para la producción de algodón. Alto precio del algodón. Recurso Intangible: Calidad y buena reputación del producto							
		ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL							
		PLANES OPERACIONALES							
		Plan de Producción: aumentar nuevos campos de cultivo de algodón, mejorando los procesos internos e integrar la cadena productiva. Plan de Recursos Humanos: Realizar capacitaciones y contar con el personal adecuado, que contribuya en el desarrollo del sector algodonero. Plan de Marketing: Promocionar la calidad del algodón de fibra larga y extra larga a través de ferias y creación de una marca peruana. Plan de Investigación y Desarrollo: asignar presupuesto para desarrollar nuevas tecnologías que permitan aumentar la precocidad del cultivo. Plan de Finanzas: conseguir apoyo de instituciones privadas, así como de las asociaciones involucrados en la cadena productiva.							

## Referencias

- Agencia de Promoción de la Inversión Privada del Perú [PROINVERSION]. (2017a). *El Perú en un instante*. Recuperado de <http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5649&sec=1>
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada Perú [PROINVERSION]. (2017b). *El Perú en un instante*. Recuperado de <http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5650&sec=1>
- Alfaro, J. (1997). *Pequeña Agricultura en el Perú: presente y futuro*. Lima, Perú: Pact-Perú.
- Balbi, M. (2010, 26 de julio). Consumo une a los de arriba y abajo. *El Comercio*. Recuperado de <http://e.elcomercio.pe/66/imprensa/pdf/2010/07/26/ECTD260710a02.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016). *Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/mmm-2017-2019.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2017). *Programa Monetario de enero 2017*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2017/presentacion-01-2017.pdf>
- Banco Mundial. (2016). *Peru - Strengthening Biodiversity Conservation through the National Protected Areas Program Project*. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/787461467993510881/pdf/ICR3495-P095424-Box394877B-OUO-9.pdf>
- BCR: analistas elevaron proyección del tipo de cambio para fin de año. (2016, 07 de octubre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/mercados/analistas-elevaron-proyeccion-tipo-cambio-fin-ano-2171915>

- Bonilla, R. (2008). *Principales países exportadores*. Recuperado de <https://encolombia.com/economia/info-economica/algodon/principalespaisesexportadores/>
- Brenes, E. & Cilloniz, F. & Madrigal, K. & Pérez, F. (2001). *El Clúster del Algodón: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas*. Recuperado de [www.cid.harvard.edu/archive/andes/documents/.../peru/cluster\\_algodon\\_peru.pdf](http://www.cid.harvard.edu/archive/andes/documents/.../peru/cluster_algodon_peru.pdf)
- Carreiro, M (2003). *Promoción de la Inversión Privada en los Puertos*. Lima, Perú: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Castro, O. (2016). *Calidad de la Fibra Nacional y Requerimientos del Mercado*. Recuperado de [http://www.ipaperu.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=52&Itemid=76](http://www.ipaperu.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=52&Itemid=76)
- Castro, R. (2012, 15 de junio). Rolando Arellano: "El Marketing no es vender, sino que te vuelvan a comprar". *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/2012/06/15/tendencias/rolando-arellano-marketing-no-vender-sino-que-te-vuelvan-comprar-2005190>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]. (2006). *Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano PNCTI 2006-2021*. Recuperado de [https://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2012/portal/areas-institucion/pyp/plan\\_nac\\_ctei/plan\\_nac\\_ctei\\_2006\\_2021.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2012/portal/areas-institucion/pyp/plan_nac_ctei/plan_nac_ctei_2006_2021.pdf)
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria [CORPOICA]. (2006). *Oferta Tecnológica para la producción de algodón*. Tolima, Colombia: Corpoica.
- Court, E. (2009). *La Comprensión de la Coyuntura y los Equilibrios Macroeconómicos*. Buenos Aires, Argentina: Cengage.

- Cueto, M (1999). *Innovación en la Agricultura: Fermis Tangüis y el Algodón en el Perú*.  
Lima, Perú: Universidad del Pacifico.
- D'Alessio, F. (2015). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*. México D.F, México:  
Pearson Educación.
- Diseñadores peruanos lucen sus creaciones en mercado de lujo de Brasil. (2017, 30 de abril).  
*Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/disenadores-peruanos-lucen-sus-creaciones-mercado-lujo-brasil-2188636>
- FAO apoyará al Perú en aumentar productividad y competitividad del sector algodonero.  
(2015, 01 de julio). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/fao-apoyara-al-peru-aumentar-productividad-y-competitividad-sector-algodonero-2136084>
- Hartmann, F. (1978). *The Relations of Nations*. New York: Macmillan.
- Inga, C. (2016, 19 de septiembre). ¿Puede rescatarse el algodón peruano? *El Comercio*.  
Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/dia-1/puede-rescatarse-algodon-peruano-noticia-1932728>
- Instituto de Estudios Económicos y Sociales [IEES]. (2016). *Reporte Sectorial: Industria de Productos Textiles*. Recuperado de <http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Noviembre-2016-Industria-de-productos-textiles.pdf>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA]. (2007). *El mercado del algodón en los países del CAS*. Recuperado de  
[http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss\\_mercados\\_agropecuarios/areas/regionales/\\_archivos/000030\\_Informes/000010\\_Algod%C3%B3n/000010\\_El%20mercado%20del%20algodon%20en%20los%20paises%20del%20cas%20-%20gt%202007-1.pdf](http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/regionales/_archivos/000030_Informes/000010_Algod%C3%B3n/000010_El%20mercado%20del%20algodon%20en%20los%20paises%20del%20cas%20-%20gt%202007-1.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2010). *Perú: Indicadores Demográficos, Sociales y Económicos*. Recuperado de

[http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/20915/04-](http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/20915/04-Indicadores+Demogr+y+Socioeconomicos.pdf)

[Indicadores+Demogr+y+Socioeconomicos.pdf](http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/20915/04-Indicadores+Demogr+y+Socioeconomicos.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2016). *Evolución de la Pobreza*

*Monetaria 2009-2015*. Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1347/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1347/)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017a). *Población Económicamente*

*Activa Desocupada 2004-2015*. Recuperado de

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017b). *Producción Nacional*

*noviembre 2016*. Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/principales\\_indicadores/01-informe-tecnico-n01\\_produccion-nacional-nov2016.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/01-informe-tecnico-n01_produccion-nacional-nov2016.pdf)

Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA]. (2017). *Tecnología en Algodón*.

Recuperado de <http://www.inia.gob.pe/tecnologias/cultivos/132-cat-tecnologias/cultivos/392-tecnologia-en-algodon>

Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral [IDEA]. (2008). *Estado:*

*Funcionamiento, Organización y Proceso de Construcción de Políticas Públicas*.

Recuperado de

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3\\_uibd.nsf/A435FCFDD1E11B34052579490056BF87/\\$FILE/Estado\\_Funcionamiento\\_Organizaci%C3%B3n.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/A435FCFDD1E11B34052579490056BF87/$FILE/Estado_Funcionamiento_Organizaci%C3%B3n.pdf)

Instituto Peruano del Algodón [IPA]. (2013a). *Avances en el desarrollo tecnológico a la*

*cadena algodонера en el Perú*. Recuperado de

<http://www.ipaperu.org/revista/tallertematico/index.html>

Instituto Peruano del Algodón [IPA]. (2013b). *El Algodón Peruano: Perspectivas para el*

*desarrollo*. Recuperado de <http://www.ipaperu.org/revista/algodon1/index.html>

- International Cotton Advisory Committee [ICAC]. (2017). *Dashboard in Association with Generation 10*. Recuperado de <https://www.icac.gen10.net/>
- International Institute for Management Development [IMD]. (2017). *Competitiveness Landscape for 2017*. Recuperado de <https://worldcompetitiveness.imd.org/countryprofile/PE>
- International Trade Centre [INTRACEN]. (2017). *Mercados Importadores de Algodón Peruano*. Recuperado de [http://www.trademap.org/tradestat/Country\\_SelProductCountry\\_TS\\_Map.aspx?nvpm=3|604|||5201||4|1|1|2|2|1|2|1|1](http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS_Map.aspx?nvpm=3|604|||5201||4|1|1|2|2|1|2|1|1)
- Inversiones Chilenas en el Perú suman US\$ 16,000 millones. (2015, 15 de marzo). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/inversiones-chilenas-peru-suman-us-16000-millones-2126181>
- Jiménez, A. (2013). *Gestión del cambio: creando valor a través de las personas*. España, Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Kaplan, R. & Norton, D. (2013). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral: para implementar y gestionar su estrategia*. (2a ed.). Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Martínez, M. (2013). *Gestión del cambio: la gestión empresarial*. España, Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2012). *El Algodón Principales Aspectos de la Cadena Agroproductiva*. Recuperado de <http://agroaldia.minag.gob.pe/biblioteca/download/pdf/agroeconomia/agroeconomiaalgodon3.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2015a). *Perú Calendario de Siembras y Cosechas*. Recuperado de <http://siea.minag.gob.pe/calendario/>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2015b). *Memoria Anual 2015*. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/memoria-anual-2015.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016a). *Situación Tecnológica del Algodonero*. Recuperado de [http://ipaperu.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=55&Itemid=76](http://ipaperu.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=55&Itemid=76)

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016b). *Presente y Futuro del Algodón Peruano*. Recuperado de [http://ipaperu.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=50&Itemid=76](http://ipaperu.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=50&Itemid=76)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2015). *Acuerdos Comerciales del Perú*. Recuperado de [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=336:textos-completos-del-acuerdo-de-asociacion-transpacifico-tpa&catid=35:inicio](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=336:textos-completos-del-acuerdo-de-asociacion-transpacifico-tpa&catid=35:inicio)

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2016). *Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019*. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2017\\_2019\\_Revisado.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019_Revisado.pdf)

Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2013). *Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021*. Recuperado de [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana\\_2011\\_al\\_2021.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana_2011_al_2021.pdf)

Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable de Baja California [OEIDRUS-BC]. (s.f.). *El Algodón*. Recuperado de <http://www.oeidrus-bc.gob.mx/sispro/algodonbc/Descargas/DescargaAlgodon.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (1990).

*Situación y Perspectivas de los Productos Básicos*. Roma, Italia: FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2015).

*Perspectivas Agrícolas 2015-2024*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i4738s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2017).

*Los sistemas de cultivos sostenibles en los cerrados brasileños*. Recuperado de

<http://www.fao.org/docrep/v8941s/v8941s04.htm>

Perú - Riesgo País. (2017). Recuperado de

<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=13>

Porter, M. (2010). *A Strategy for Sustaining Growth and Prosperity for Perú*. Recuperado de

[http://www.isc.hbs.edu/pdf/2010-1112\\_Peru\\_CADE\\_Porter.pdf](http://www.isc.hbs.edu/pdf/2010-1112_Peru_CADE_Porter.pdf)

Porter, M. (2016). *Ser Competitivo*. Bogotá, Colombia: Planeta.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2016). *Informe sobre*

*Desarrollo Humano (INHD)*. Recuperado de

[http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/ourwork/environmentandenergy/in\\_depth](http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/ourwork/environmentandenergy/in_depth)

Red de Seguridad y Defensa de América Latina [RESDAL]. (2016). *Atlas Comparativo de la Defensa en América latina y Caribe*. Recuperado de

[http://www.resdal.org/assets/atlas\\_2016\\_esp\\_23.pdf](http://www.resdal.org/assets/atlas_2016_esp_23.pdf)

Rimmer, M (2009). *Intellectual Property and Emerging Technologies: The New Biology*.

Massachusetts: The Editors and Contributors Severally.

Senserrich, R. (2013). *Bangladesh, fábricas y pobreza*. Recuperado de

[http://www.eldiario.es/zonacritica/Bangladesh-fabricas-pobreza\\_6\\_128147190.html](http://www.eldiario.es/zonacritica/Bangladesh-fabricas-pobreza_6_128147190.html)

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior [SIICEX]. (2015). Informe Mensual de Exportaciones. Recuperado de

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/242955437rad85D53.pdf>

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior [SIICEX]. (2016).

*Producto/Algodón*. Recuperado de

[http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?\\_page\\_=172.17100&\\_portletid\\_=sficha\\_producto\\_init&scriptdo=cc\\_fp\\_init&p\\_producto=191&p\\_nom\\_producto=Tank](http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sficha_producto_init&scriptdo=cc_fp_init&p_producto=191&p_nom_producto=Tank)

S&P eleva la calificación crediticia de Perú a “BBB+”. (2013, 19 de agosto). *Gestión*.

Recuperado de <http://gestion.pe/mercados/sp-eleva-calificacion-crediticia-peru-bbb-panorama-estable-2074003>

Técnicos del INIA viajan a Brasil para intercambiar experiencias en producción de algodón.

(2016, Julio). *Andina*. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-tecnicos-del-inia-viajan-a-brasil-para-intercambiar-experiencias-produccion-algodon-619590.aspx>

World Economic Forum [WEF]. (2017). *The global competitiveness report 2016-2017*.

Recuperado de

[file:///C:/Users/mruiz/Desktop/CENTRUM/ALGODON/Nueva%20info/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](file:///C:/Users/mruiz/Desktop/CENTRUM/ALGODON/Nueva%20info/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf)

Zamora, A. (2012). *El 82% de la producción mundial de algodón es transgénico*. Recuperado

de <http://fundacion-antama.org/el-82-de-la-produccion-mundial-de-algodon-es-transgenico/>

Zamora, A. (2015). *La biotecnología agraria ha permitido a la India triplicar su producción*

*de algodón en sólo 13 años*. Recuperado de <http://fundacion-antama.org/la-biotecnologia-agraria-ha-permitido-india-triplicar-su-produccion-de-algodon-en-solo-13-anos>

## Apéndice A: Entrevista a Juan Luis Lazo Álvarez

Nombre: Ing. Juan Luis Lazo Álvarez

Cargo: Director de Programa de Investigación

Organización: Instituto Peruano del Algodón

Fecha: 16 de mayo del 2017.

### 1. ¿Por qué motivo se crea el Instituto Peruano del Algodón?

Entre 1996 y 1997 hubo una reunión de los representantes de toda la cadena algodonera, es decir, empresarios textiles, desmotadores, y productores; y se vio la necesidad de crear un algodón más competitivo, una fibra más competitiva y hacer un mejoramiento genético para mejorar el tipo de planta de algodón tradicional que teníamos. Se invitaron a expertos extranjeros de Estados Unidos, Francia, Israel y con expertos nacionales se hizo un diagnóstico y se llegó a la conclusión de que debíamos mejorar sustantivamente la calidad de fibra del algodón peruano, tener una fibra de mayor calidad en cuanto a longitud, resistencia, finura y uniformidad. Entonces fue por ese motivo principal que hubo el interés de todos los representantes de la cadena de crear el Instituto Peruano del Algodón que inició sus actividades en el año 1998 y se priorizó, primeramente, en realizar un programa de mejoramiento genético del algodón, y dentro del mejoramiento genético priorizar las fibras extra largas. En el Perú contamos actualmente con fibras cortas que se siembran en la Selva, fibras medias largas que se siembran en la Costa como es el Tangüis y fibras extra largas que se siembran en el Norte que es la variedad Pima, y la variedad Pima IPA 59 que se ha creado y que se comercializa más o menos hace 8 años.

### 2. ¿Cuál es la posición del Ministerio de Agricultura o de las autoridades ante el algodón?

Lamentablemente, hay casi o ningún apoyo del sector oficial al cultivo del algodón. El cultivo del algodón es realizado principalmente por pequeños agricultores cuya superficie es

de 4 hectáreas promedio y son agricultores totalmente desfinanciados, de bajo nivel educativo, no tienen capacidad empresarial, etc. El Ministerio de Agricultura prácticamente no brinda ningún apoyo y entonces eso hizo más necesaria la creación del Instituto que es una entidad privada sin fines de lucro, con el fin de ayudar al productor y rentabilizar. Actualmente tenemos un convenio con el INIA que es el Instituto Nacional de Investigación Agraria que pertenece al MINAGRI, pero también ellos no hacen nada de trabajos en algodón, y eso que el algodón ha sido declarado como producto bandera. Somos centro de origen del cultivo del algodón, sin embargo, es increíble que el gobierno no le dé la importancia debida.

3. ¿Por qué no apoyan al algodón?

Porque ellos dicen que no es rentable, justamente hay que rentabilizarlo. Hay una serie de cosas que adolece el agricultor algodoneo actual. El 95% de la superficie algodonea es de pequeños agricultores y solamente un pequeño porcentaje es de medianos, casi no hay grandes.

4. ¿Qué es lo que se debería hacer?

Organizar a los productores para que siembren en unidades productivas más grandes, mínimo 50 hectáreas. Que trabajen en economías a escala, reducir los costos, mejorar la capacidad empresarial, etc.

5. ¿Por qué no dan los préstamos a los agricultores?

Porque antes era financiados por las desmotadoras, los habilitaban, antes había el Banco Agrario que inclusive tenía prestamos supervisados, ósea tenían Técnicos que iban al campo y supervisaban el manejo del algodón para garantizar una buena cosecha, una buena rentabilidad y la devolución de los préstamos, lo que no se hace ahora. El Agro Banco actual no funciona, dan préstamos tarde o nunca, cuando ya se está cosechando llegan los préstamos que no sirven para nada.

6. ¿Cuáles son los principales problemas por los cuales ha decrecido el cultivo de algodón en el Perú?

Falta de apoyo del estado, falta de rentabilidad del cultivo, falta de organización de los agricultores, falta de capacitación, es decir, una serie de factores. Yo siempre comparo el algodón con otros cultivos que se están desarrollando rápido, como el cacao y el café, porque yo tengo colegas que están trabajando en esos cultivos y ahí se ha logrado coordinar todos los eslabones de la cadena, desde el productor hasta el procesador o exportador de café o cacao.

El procesador o exportador financia al pequeño productor cafetero de cacao, lo capacita, lo organiza y cada año se están viendo los resultados, aumenta la producción, aumenta las áreas de café, aumenta las áreas de cacao, lo que no se hace lamentablemente en el algodón. Esto no debería decirlo, porque pertenezco al IPA que involucra a toda la cadena, pero yo les he dicho a ellos, a los textiles que deberían involucrarse en el campo, que deberían formar alianzas estratégicas entre la industria textil y el productor y ver la manera de ayudarlo, de financiarlo, ver la manera cómo ayudarlo para que el agricultor algodonero tenga un precio fijo, porque es uno de los cultivos que no tiene precio, te dicen: “no se ha cuanto va a costar” entonces el agricultor al no tener un precio referencial, no cultiva. Como en el maíz o como en otros cultivos que tienen un precio referencial, eso es lo que desanima.

7. ¿Qué acciones se pueden o se están realizando para revertir esta situación?

Bueno, lo único que hacemos son los privados, los privados estamos haciendo lo que se pueda con un montón de problemas porque los agricultores no tienen plata. Nosotros nos mantenemos solamente vendiendo las semillas de la variedad mejorada que tenemos que es Pima IPA 59 que es de fibra extra larga y que tiene mayor precio en el mercado. Para comparar, por ejemplo, el precio del Tangüis está entre S/. 120 y S/. 130 el quintal y el precio de nuestra variedad está entre S/180 y s/. 190 el quintal de algodón rama, entonces hay un diferencial tremendo de entre S/. 40 y S/. 50, además que nuestra variedad tiene mayor

potencial productivo, es por eso que estamos tratando, ya que el agricultor está sabiendo manejar nuestra variedad y ya se está rentabilizando, es que ya se está dando cuenta que con el algodón se puede ganar plata.

8. ¿Cuál considera que es la principal desventaja del algodón peruano versus el algodón americano?

Depende el algodón, acá tenemos dos tipos de algodón: el algodón Tangüis si tiene desventajas por su baja productividad, su ciclo muy tardío de crecimiento en el campo. Actualmente, por ejemplo, ya hay fibras que se importan y que se igualan en calidad y que inclusive superan en calidad al algodón Tangüis y ya tienen la misma longitud del algodón Tangüis y a mucho menor precio y que hace el Textil, simplemente reemplazarlo.

En cuanto al Pima, también falta mejorarlo en productividad. El algodón Pima peruano el cual tiene bastante reputación internacional, le falta mayor potencial productivo, le falta mejorar genéticamente su estructura de planta, hacer una planta de menor periodo vegetativo, más cosechable mecánicamente, lo que nosotros si estamos haciendo con nuestra variedad que es una variedad de fibra extra larga. Esa es la ventaja que debemos tener sobre el algodón americano.

Hay dos tipos de algodón americano, el algodón Upland, el algodón de fibra corta y media. Nuestros algodones Tangüis y Pima lo superan en calidad, pero no en productividad. En Fibras extra largas tipo Pima, también los americanos tienen un Pima americano. Yo pienso que nosotros si debemos entrar ya a competir sobre o igualar al Pima americano y eso lo considero que ya lo estamos logrando con nuestra variedad Pima IPA 59, ya que tiene el potencial productivo y ya está alcanzando en calidad de fibra al Pima americano es por eso el precio que tiene. Eso es lo que hay que hacer.

9. ¿Con respecto a lo que mencionó de la importancia de la capacitación, que aspectos cree que son importantes tomar y cómo se podría generar para que llegue a todos los agricultores?

Darle capacitación, como estamos haciendo nosotros. Como es una variedad más productiva de menor periodo vegetativo entonces estamos capacitando a los agricultores para que el manejo agronómico del cultivo sea bien oportuno, realizar todas las labores oportunamente, desde la preparación del terreno, los riegos oportunos y la fertilización. Como tiene mayor capacidad de carga de órganos esta variedad necesita ser regada y bien fertilizada, entonces les damos capacitación en manejo agronómico, en control de plagas, en control de enfermedades y los orientamos también en comercialización, en cómo deben comercializar su algodón. Por ejemplo, yo les estoy dando la idea de que no lo comercialicen en rama, sino que se organicen y lo comercialicen en fibra y ahí podrían aumentar su rentabilidad; y si es posible también no lo sólo venderlo a la industria nacional sino exportarlo directamente. Eso es lo que les estoy diciendo. Ellos se ven incapaces y hay que convérselos de que si se puede.

10. Pregunta 7: ¿Qué motivaría a los agricultores para incrementar las áreas de cultivo?

Rentabilidad, simplemente. Si ellos ven que están ganando más que el maíz, que están ganando más que otro tipo de cultivo, ahí mismo cambian, se pasan la voz y dicen no, esta es la voz y comienzan a cultivar eso. Pero también debe intervenir el gobierno, por ejemplo, en los valles, dándoles los turnos de riego oportunamente, ósea que preparen sus terrenos oportunamente, deben tener apoyo del gobierno, tratar de ver la manera de que el gobierno baje los costos o subsidie los fertilizantes y los agroquímicos para que lleguen más baratos. Quizás el gobierno debe venderles directamente, algo hay que hacer para bajar los costos. El objetivo es que aumenten su rentabilidad y bajen sus costos.

11. ¿Cómo se mide el rendimiento del algodón el Instituto?

En quintales ramas por hectárea, eso es lo tradicional. Un quintal tiene 46 kilos. Se cosecha y se comercializa a las desmotadoras o acopiadores indirectamente, que venden luego también a las desmotadoras. Yo les aconsejo que vendan directamente ellos a las desmotadoras porque ahí pueden ganar un margen.

12. ¿Cuáles considera usted que serían los factores más importantes para poder incentivar el cultivo de algodón?

Organizar a los productores, capacitarlos más, convertirlos en pequeños empresarios, que manejen bien sus costos, que manejen bien sus cultivos, que obtengan una mayor rentabilidad por el cultivo y de esa manera se van a incentivar más para el cultivo de algodón.

13. ¿Cómo es en otros países algodoneros como Brasil, China, India o Estados Unidos?

Nosotros hacemos un cultivo intensivo porque tenemos pocas áreas, ellos hacen un cultivo extensivo porque tienen grandes áreas de algodón. Brasil cultiva más de 1 millón de hectáreas, Estados Unidos cultiva 4 millones de hectáreas, la China y la India no sé cuántos millones de hectáreas. Mayormente lo que les interesa a estos países es cultivar la mayor cantidad de hectáreas. Además, lo que si hacen es incentivar a su productor, dan incentivos a su productor, eso lo anima al agricultor a cultivar el algodón porque ya tienen un precio asegurado, lo que no pasa acá, que no hay un incentivo a la agricultura. Acá el agricultor siembra a ciegas. En rendimiento no estamos mal. Tanto en algodón rama como en algodón Pima estamos a la par con cualquier país latinoamericano. Quizás Brasil nos supere un poco, pero con esta variedad que tenemos podemos competir con varios países, inclusive con países desarrollados en rendimiento, pero ese promedio hay que tenerlo a nivel nacional.