

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Planeamiento Estratégico de la Industria Peruana de Papeles y Cartones**

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

**OTORGADO POR LA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

**Carla Marleni Peralta Graciano**

**Jaime Hans Arteaga Carnero**

**Jorge Enrique Porras Rodríguez**

**Omar Salvador Aquino Bravo**

**Asesor: Marcelo Pimentel Bernal**

**Surco, junio 2017**

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:

Dios, por nuestra existencia, por nuestra fortaleza para sobreponernos ante situaciones difíciles y por la oportunidad que nos da de elegir nuestro camino, aprender de nuestros errores para no volver a cometerlos.

Nuestras familias, quienes estuvieron siempre con nosotros, comprendiendo nuestro horario y sobretodo apoyándonos en todo momento para lograr satisfactoriamente nuestros objetivos.

Nuestros profesores de CENTRUM del programa MBAG95 por contagiarnos su motivación, dinamismo, por impartirnos sus conocimientos y experiencia. En especial a nuestros profesores Marcelo Pimentel y Juan Aguilar por acompañarnos y asesorarnos para desarrollar este plan estratégico.

Nuestros compañeros de los diversos programas, especialmente del MBAG95 con quienes sostuvimos interesantes debates; y compartimos clases entretenidas y desafiantes, experiencias enriquecedoras, y un viaje que nos alimentó el alma y los conocimientos.

Nuestros expertos entrevistados en la industria peruana del papel y cartón quienes nos guiaron para entender más acerca de la industria.

## **Dedicatorias**

A Dios por darme la oportunidad, y a mi madre por desarrollar mis fortalezas.

Carla Marleni Peralta Graciano

A mis padres e hijos, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo y amor perfectamente mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

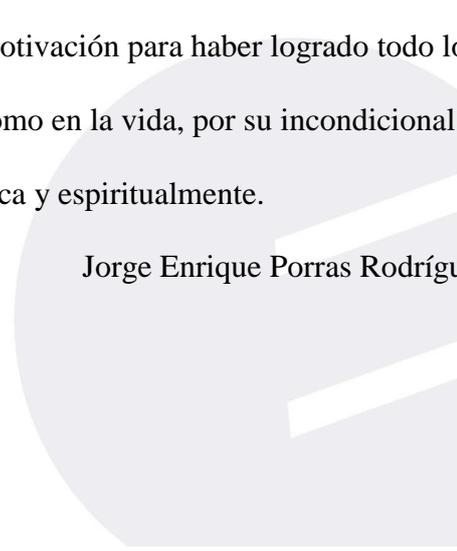
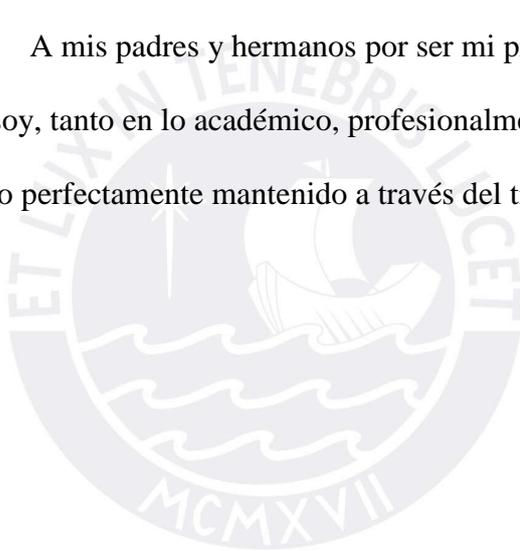
Omar Salvador Aquino Bravo

A mi familia por su sacrificio, constante apoyo y confianza, especialmente a mis hijos que son mi fuente de inspiración para buscar mejorar cada día.

Jaime Hans Arteaga Carnero

A mis padres y hermanos por ser mi principal motivación para haber logrado todo lo que soy, tanto en lo académico, profesionalmente así como en la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo física y espiritualmente.

Jorge Enrique Porras Rodríguez



## Resumen Ejecutivo

El sector de del papel y cartón está integrado por empresas que producen papel y cartón, y empresas dedicadas a realizar actividades de impresión. La industria del papel y cartón en el mercado peruano tiene altas posibilidades de desarrollo y crecimiento debido al crecimiento del sector agroexportador, construcción, azucarero y de consumo masivo particularmente.

La mayor producción y demanda mundial se lleva a cabo en Asia, América del Norte y Europa. Existe en Perú una tendencia de incremento de consumo de papeles absorbentes, y cartones corrugados estucados, la estabilidad económica del país suma a favor en el desarrollo de la industria, el incremento de las exportaciones agroindustrial y la apertura de nuevos mercados.

El Perú aún depende de insumos y materia prima que no se encuentran en el mercado nacional, por lo cual se requiere combatir esta dependencia con procesos integrados desde la fabricación de la pulpa celulósica de madera hasta la elaboración de los productos finales de papel y cartón. Asimismo mantener una elevada calidad abrirá nuevos mercados, para competir internacionalmente por lo cual se requiere ampliar la capacidad instalada en las fábricas del país, otra forma de fortalecer la industria es mediante la implementación de una cultura de reciclaje, un plan sostenible de reforestación para abastecerse de materia prima, fomentar relaciones con proveedores y clientes, y sobre todo crear nuevos productos acorde con las necesidades de los consumidores. El Perú tiene todas las características para convertirse en un abastecedor mundial de pasta celulósica de madera si aprovecha adecuadamente sus recursos energéticos como el gas natural. En tanto se implementará un plan estratégico, que tiene como objetivo el desarrollo de la industria a corto y largo plazo, que se traduce en un incremento en ventas, rentabilidad y generación de puestos de trabajo.

## **Abstract**

The paper and paperboard sector is made up of companies producing paper and paperboard and companies engaged in printing activities. The paper and paper industry in the Peruvian market has a high potential for development and growth due to the growth of the agro-export, construction, sugar and consumer sectors in particular.

The largest production and demand in the world is in Asia, North America and Europe. In Peru there is a tendency to increase the consumption of absorbent paper and corrugated paperboard, the economic stability of the country is in favor of the development of the industry, the increase of agroindustrial exports and the opening of new markets.

Peru still depends on inputs and raw materials that are not found in the national market, which is why it is necessary to combat this dependence with integrated processes from the manufacture of pulp and pulp to the production of paper end products and paperboard. Also maintaining a high quality will open new markets to compete internationally, so it is necessary to expand installed capacity in the country's factories, another way to strengthen the industry is through the implementation of a recycling culture, a sustainable reforestation plan to stock up on raw material, to foster relationships with suppliers and customers, and above all to create new products according to the needs of consumers. Peru has all the characteristics to become a worldwide supplier of pulpwood pulp if it properly uses its energy resources as natural gas. Meanwhile a strategic plan will be implemented, which aims at the development of the industry in the short and long term, which translates into an increase in sales, profitability and job creation.

## 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>x</b>
<b>Capítulo I: Situación General de la Industria de Papeles y Cartones .....</b>	<b>1</b>
1.1. Situación General .....	1
1.2. Conclusiones .....	7
<b>Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética .....</b>	<b>8</b>
2.1. Antecedentes .....	8
2.2. Visión .....	8
2.3. Misión .....	9
2.4. Valores .....	9
2.5. Código de Ética .....	10
2.6. Conclusiones .....	10
<b>Capítulo III: Evaluación Externa.....</b>	<b>11</b>
3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones .....	11
3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN) .....	11
3.1.2. Potencial nacional.....	11
3.1.3. Principios cardinales.....	19
3.1.4. Influencia del análisis en la industria de papeles y cartones .....	21
3.2. Análisis Competitivo del País .....	22
3.2.1. Condiciones de los factores .....	22
3.2.2. Condiciones de la demanda .....	24
3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo .....	29
3.2.5. Influencia del análisis en la industria de papeles y cartones .....	29

3.3. Análisis del Entorno PESTE .....	30
3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P) .....	30
3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E) .....	32
3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S) .....	36
3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T) .....	42
3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E).....	44
3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....	46
3.5. La industria de Papeles y Cartones y sus Competidores .....	48
3.5.1. Poder de negociación de los proveedores.....	48
3.5.2. Poder de negociación de los compradores.....	48
3.5.3. Amenaza de los sustitutos .....	49
3.5.4. Amenaza de los entrantes .....	49
3.5.5. Rivalidad de los competidores.....	51
3.6. La industria de Papeles y Cartones y sus Referentes .....	52
3.7. Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR) .....	53
3.8. Conclusiones .....	55
<b>Capítulo IV: Evaluación Interna.....</b>	<b>56</b>
4.1. Análisis Interno AMOFHIT .....	56
4.1.1. Administración y gerencia (A) .....	56
4.1.2. Marketing y ventas (M) .....	57
4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O) .....	60
4.1.4. Finanzas y contabilidad (F) .....	67
4.1.5. Recursos humanos (H) .....	67
4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I).....	70
4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T).....	70

4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	73
4.3. Conclusiones .....	74
<b>Capítulo V: Intereses de la Industria de Papeles y Cartones y Objetivos de Largo</b>	
<b>Plazo.....</b>	<b>75</b>
5.1. Intereses de la industria de Papeles y Cartones.....	75
5.2. Potencial de la Industria de Papeles y Cartones.....	75
5.3. Principios Cardinales de la Industria de Papeles y Cartones .....	78
5.4. Matriz de Intereses de la Industria de Papeles y Cartones (MIO).....	79
5.5. Objetivos de Largo Plazo .....	79
5.6. Conclusiones .....	81
<b>Capítulo VI: El Proceso Estratégico .....</b>	<b>82</b>
6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA) .....	82
6.2. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA) .....	83
6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	88
6.4. Matriz Interna Externa (MIE) .....	91
6.5. Matriz Gran Estrategia (MGE).....	92
6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	93
6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	94
6.8. Matriz de Rumelt (MR).....	98
6.9. Matriz de Ética (ME) .....	98
6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia .....	98
6.11. Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo .....	98
6.12. Matriz de Estrategias Versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos.....	102
6.13. Conclusiones .....	102
<b>Capítulo VII: Implementación Estratégica .....</b>	<b>105</b>

7.1. Objetivos de Corto Plazo .....	105
7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo .....	107
7.3. Políticas de cada Estrategia.....	107
7.4. Estructura Organizacional de la Industria de Papeles y Cartones.....	110
7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social.....	111
7.6. Recursos Humanos y Motivación. ....	112
7.7. Gestión del Cambio.....	113
7.8. Conclusiones .....	114
<b>Capítulo VIII: Evaluación Estratégica .....</b>	<b>116</b>
8.1. Perspectivas de Control.....	116
8.1.1. Aprendizaje interno .....	116
8.1.2. Procesos.....	116
8.1.3. Clientes .....	116
8.1.4. Financiera .....	116
8.2. Tablero de Control Balanceado ( <i>Balanced Scorecard</i> ) .....	117
8.3. Conclusiones .....	117
<b>Capítulo IX: Competitividad de la Industria del Papel y Cartón .....</b>	<b>119</b>
9.1. Análisis Competitivo de la Industria del Papel y Cartón .....	119
9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria del Papel y Cartón.....	120
9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria de Papeles y Cartones .....	121
9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres .....	121
9.5. Conclusiones .....	122
<b>Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>123</b>
10.1. Plan Estratégico Integral (PEI).....	123

10.2. Conclusiones Finales.....	123
10.3. Recomendaciones Finales .....	125
10.4. Futuro de la Industria de Papeles y Cartones .....	126
<b>Apéndice A: Entrevistas .....</b>	<b>137</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Importaciones de Productos de Papel y Cartón 2015</i> .....	6
Tabla 2	<i>Matriz de Intereses (MIN)</i> .....	12
Tabla 3	<i>Producto Bruto Interno por Sectores Económicos (Variaciones Porcentuales Reales)</i> .....	14
Tabla 4	<i>Pilar Disposición Tecnológica en el Perú</i> .....	16
Tabla 5	<i>Número de Empresas Relacionadas a la Industria del Papel por Departamento</i> ....	24
Tabla 6	<i>Principales Productores de la Industria del Papel y Cartón</i> .....	25
Tabla 7	<i>Importaciones de Productos de Papel, 10 Empresas Principales</i> .....	28
Tabla 8	<i>Crecimiento Mundial (Variaciones Porcentuales Anuales)</i> .....	33
Tabla 9	<i>Tasa de Ocupación, Según Sexo y Área de Residencia, 2009-2014 (Porcentaje)</i> ....	37
Tabla 10	<i>Perú: Tasa de Desempleo, Según Sexo y Área de Residencia 2009-2014 (Porcentaje)</i> .....	38
Tabla 11	<i>Nivel de Educación de la Población de 25 y Más años de Edad, según Área de Residencia, 2011-2014(Porcentaje del Total)</i> .....	40
Tabla 12	<i>Perú: Hogares con Acceso a las Tecnologías de Información y Comunicaciones (Porcentaje)</i> .....	44
Tabla 13	<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)</i> .....	47
Tabla 14	<i>Matriz Perfil Referencial (MPR)</i> .....	54
Tabla 15	<i>Variación Porcentual Anual de las Exportaciones en el Sector Madera y Papeles</i> .....	59
Tabla 16	<i>PEA por Tamaño de Empresas en el Sector Manufactura</i> .....	69
Tabla 17	<i>PEA por Población Empresarial y de Acuerdo al Área Geográfica 2014</i> .....	69
Tabla 18	<i>Empresas Manufactureras que Realizaron Actividades de Innovación (2012-2014)</i> .....	71

Tabla 19 <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) de la Industria de Papeles y Cartones en el Perú</i> .....	73
Tabla 20 <i>Matriz de Intereses de la Industria de Papeles y Cartones</i> .....	79
Tabla 21 <i>Matriz FODA</i> .....	84
Tabla 22 <i>Matriz PEYEA</i> .....	86
Tabla 23 <i>Matriz de Decisión</i> .....	95
Tabla 24 <i>Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)</i> .....	97
Tabla 25 <i>Matriz de Rumelt</i> .....	99
Tabla 26 <i>Matriz de Ética</i> .....	100
Tabla 27 <i>Estrategia de Retenidas y de Contingencia</i> .....	101
Tabla 28 <i>Matriz de Estrategias OLP</i> .....	102
Tabla 29 <i>Matriz de Posibilidades de los Competidores</i> .....	104
Tabla 30 <i>Recursos Asignados para los Objetivos a Corto Plazo</i> .....	108
Tabla 31 <i>Políticas de cada Estrategia</i> .....	109
Tabla 32 <i>Tablero de Control Balanceado</i> .....	118
Tabla 33 <i>PEI de la Industria de Papeles y Cartones</i> .....	129

## Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i> Modelo secuencial del proceso estratégico.....	x
<i>Figura 1.</i> Principales actividades económicas demandantes de papel y productos de papel y cartón.....	26
<i>Figura 2.</i> Inversión Bruta Fija Privada (Variación porcentual real).....	34
<i>Figura 3.</i> Población y tasa de crecimiento.....	36
<i>Figura 4.</i> Evolución de la Incidencia de la Pobreza Total 2009-2015 .....	38
<i>Figura 5.</i> Perú: Evolución del Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual 2009-2015 (Soles constantes base 2015).....	39
<i>Figura 6.</i> Perú: Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y más años de Edad 2007-2015.....	39
<i>Figura 7.</i> Inversión en Ciencia y Tecnología (millones de nuevos soles).....	43
<i>Figura 8.</i> Empresas Manufactureras por estrato empresarial en las actividades de papel y cartón.....	50
<i>Figura 9.</i> Proceso productivo de del papel y cartón .....	61
<i>Figura 10.</i> Regulación automática de la consistencia del papel.....	63
<i>Figura 11.</i> Cadena productiva de la pasta de celulosa y el papel y cartón.....	66
<i>Figura 12.</i> Matriz PEYEA.....	87
<i>Figura 13.</i> Matriz BCG.....	91
<i>Figura 14.</i> Matriz Interna Externa (IE).....	92
<i>Figura 15 .</i> Matriz de la Gran Estrategia. (GE).....	94
<i>Figura 16.</i> Organigrama propuesto de la estructura organizacional de la industria.....	111
<i>Figura 17.</i> Perú: Nuevos paradigmas del desarrollo. ....	112
<i>Figura 18.</i> Presente y futuro de la industria de papeles y cartones del Perú .....	127

## 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.

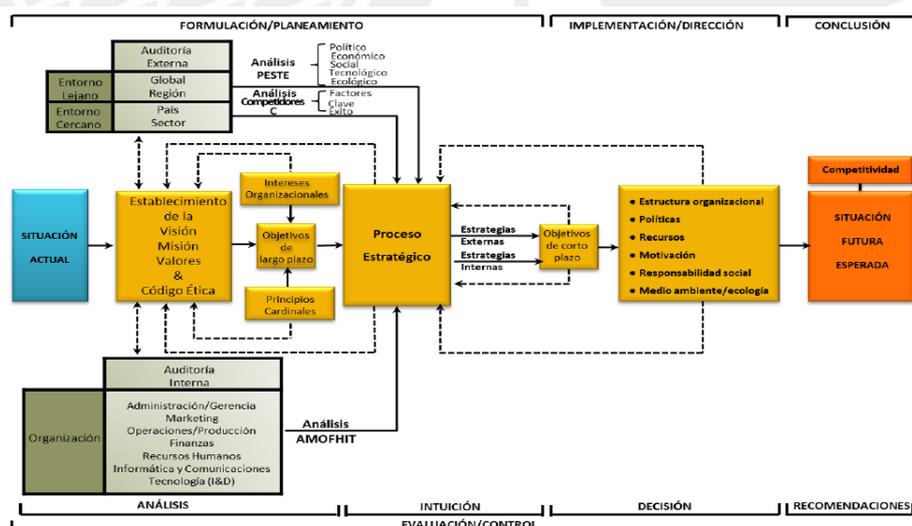


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico.

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 compite, de los cuales se deriva la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO), la que, sobre la base de la visión, permite establecer los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

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

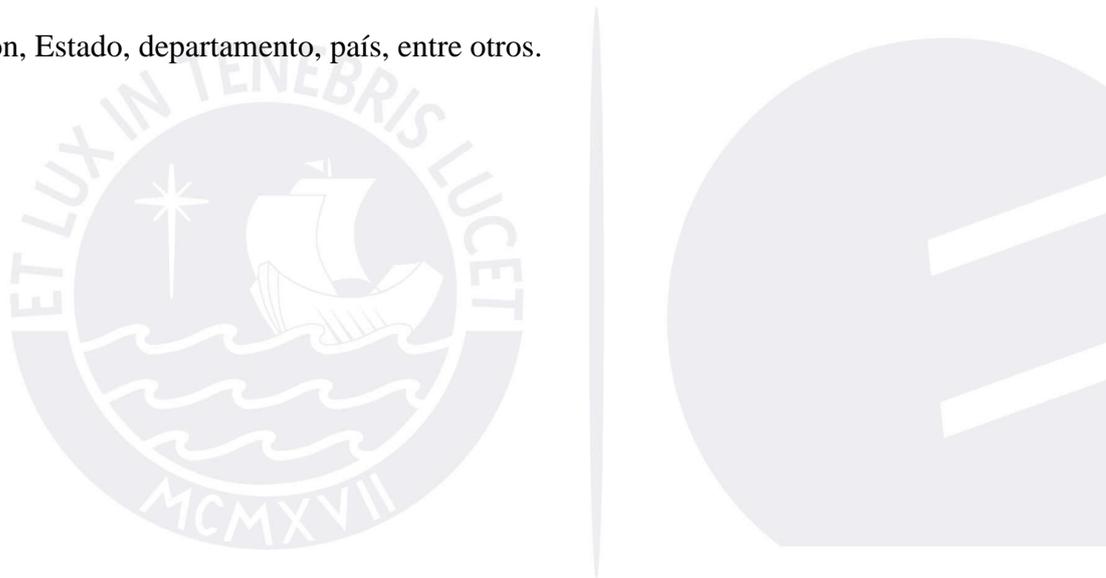
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante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

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

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

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

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



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 de Papeles y Cartones

### 1.1. Situación General

Perú es un país que tiene una densidad poblacional de 24,5 personas por Km<sup>2</sup>. Tiene un extenso territorio productivo, de las 128.5 millones de hectáreas ocho millones tienen el potencial para cultivos agrícolas, 18 millones tienen el potencial para pastos, 49 millones tienen el potencial para actividades potenciales sostenibles, y 54 millones son áreas protegidas. Asimismo, en la costa se encuentran 52 valles, existe producción agrícola, así como también se desarrollan actividades pesqueras; por otro lado, en la selva se encuentran bosques tropicales, diversidad de especies de flora y fauna, ríos navegables, petróleo y gas, sus principales ciudades son Iquitos y Pucallpa, el territorio de la selva es 56% del territorio peruano, y tiene una población de 11%; finalmente, los principales puertos del país de norte a sur son Paita, Chimbote, El Callao, Pisco, Matarani, e Ilo (Agencia de Promoción de la Inversión Privada [Proinversión], 2016).

El valor de la industria mundial del papel y cartón es de 1,190 billones de dólares y los países que lideran su producción son China, Estados Unidos y Japón (Sociedad Nacional de Industrias [SNI], 2016). La industria del papel y cartón en Perú representa el 2.82% del Producto Bruto Interno – PBI del sector manufacturero, de igual forma representa el 0.4% del PBI total del país, el cual genera empleo de 10,617 personas en promedio (Ministerio de la Producción del Perú [PRODUCE], 2016b). Por otro lado, en el 2014, el país ocupó el quinto lugar en la producción de papel y cartón a nivel de Sudamérica (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2014). Del año 2010 al 2014, Perú aumentó su producción de papel y cartón en 126.84%, llegando a 431,000 toneladas métricas en el año 2014; en el mismo periodo, aumento su consumo 53.93%, logrando 793,000 toneladas métricas. De forma similar, por un lado, las importaciones de papel y cartón se incrementaron en US \$ 100 millones, llegando a US \$ 571.685 millones en el año 2014, con un precio

promedio de US \$ 963 la tonelada de papel y cartón; por otro lado, las exportaciones también tuvieron un incremento de US \$ 4.9 millones, hasta llegar a US \$ 40.016 millones en el año 2014, el valor promedio fue de US \$ 777 la tonelada de papel y cartón.

En la actualidad el papel y cartón se elaboran a partir de la pulpa de celulosa de madera, la cual es extraída de especies coníferas como el pino radiata y el eucalipto, esta especie en promedio puede llegar a su fase de crecimiento máximo en 10 años (Proyecto Agrobyte, 2015); también se puede obtiene pulpa recuperada y pulpa a partir del bagazo de la caña de azúcar, aunque en la industria peruana de la actualidad el precio de este último se ha incrementado para la como materia prima en el sector (A.F., comunicación personal, 01 de marzo de 2017). En tanto el Perú no produce pasta celulósica de madera a pesar de que cuenta con la materia prima la cual son arboles silvestres de Eucalipto y Pino, estas plantaciones de eucalipto se desarrollan entre los 2,500 y 3,200 msnm, en el caso del pino entre los 2,000 y 3,600 msnm, las mayores concentraciones de árboles, especialmente de eucaliptos se encuentran en departamentos como Cusco, Apurímac, y Junín, cabe indicar que no se cuenta con el proceso productivo de dichas especies para la industria papelera, el cuál empieza en viveros.

El primer productor y consumidor de papel y Cartón fue China, seguido de Estados Unidos quien produjo 73, 093,000 toneladas métricas para el año 2014 y ese mismo año consumió 71, 050,000 toneladas métricas. Si se hace una comparación con el año 2010 su producción disminuyó 3.54% y su consumo se redujo en 5.78% (FAO, 2014). En el caso de Sudamérica, el principal productor y consumidor de papel y cartón en el 2014 fue Brasil, quien produjo 10.368 millones de toneladas métricas, y consumió 9.8 millones de toneladas métricas.

Alrededor del 85% de la producción mundial de papel y cartón, la conforman 29 países, entre los cuales los seis principales son: China, Estados Unidos, Japón, Canadá,

Finlandia y Brasil; en el 2014, estos países produjeron conjuntamente cifras cercanas a los 246.29 millones de toneladas métricas, la proyección para el 2019 son 250.23 millones de toneladas métricas (FAO, 2014). En el 2014, Estados Unidos concentró una producción de 78.95 millones de toneladas métricas con una capacidad de utilización de 93%; mientras que Brasil, líder latinoamericano en la producción de papel y cartón, produjo 13.25 millones de toneladas métricas, y tuvo una capacidad de utilización de 78%; por otro lado, Perú, el mismo año, produjo 431 mil toneladas métricas de papel y cartón, con una capacidad de utilización del 69.14% (FAO, 2014; INEI, 2014b).

En lo que es pasta celulósica de madera, Estados Unidos es el primer productor, fabricarla requiere abundante energía térmica. Independientemente de las fibras usadas para obtener papeles y cartones, en el mercado se comercializan los siguientes productos: (a) papeles y cartones para envolver y empaquetar, (b) papel para periódico, (c) papel editorial de imprenta y escribir, y (d) papeles domésticos y sanitarios. Según la maquinaria usada para su fabricación los papeles y cartones se clasifican en: (a) papeles planos, como los papeles de oficina, bolsas de papel y cartones; (b) papeles absorbentes, como el papel sanitario, paños tissue y papel toalla. Es inevitable el aumento de la demanda, sin embargo en Perú el consumo de papel y cartón no es muy alto, el consumo de papel por año por cada persona está alrededor de los 31 kg, por otro lado, países como Chile consume 72 kg, Brasil 48 kg, Colombia 34 kg, Estados Unidos 222 kg, Japón 214 kg, China 76 kg (FAO, 2014).

Las principales empresas dedicadas a la producción de papeles planos: (a) Trupal, (b) Papelera del sur, (c) Cartones Villa Marina S.A [CARVIMSA], (d) Industrias del papel. En el caso de papeles absorbentes figuran: (a) Productos Tissue del Perú S.A [Protisa Perú], (b) Kimberly Clark Perú, (c) Reyes, y (d) Papelera Panamericana (Perú Top 10 000, 2016). Las cuales utilizan el bagazo y el papel reciclado como fuentes de materia prima, debido a que no se cuentan con fábricas que produzcan pasta celulósica de madera, la pulpa virgen de madera

se importa y se usa para darle mayor consistencia a las variedades de papeles y cartones que se producen, el precio de importación de la pulpa en Perú está directamente relacionado con el precio del gas y petróleo (A.F., comunicación personal, 01 de Marzo de 2017).

En el caso del papel doméstico y sanitario, su uso está en aumento, y la razón de ello es que no hay productos similares que puedan sustituir los papeles absorbentes; para el caso de Perú la producción del año 2014 fue mayor que la demanda. Perú produjo 181 mil toneladas métricas y se consumió 175 mil toneladas métricas. Por un lado, el monto importado fue de 2,000 toneladas métricas con un valor unitario de US \$ 1,704 la tonelada; por otro lado, el monto exportado fue de 8,000 toneladas métricas con un valor unitario de US \$ 1,462 la tonelada. En el caso de Chile produjo 170 mil toneladas métricas y se consumió 180 mil toneladas métricas; por un lado, el monto importado fue de 17 mil toneladas métricas con un valor unitario de US \$ 1,629 la tonelada; por otro lado, el monto exportado fue de 7,000 toneladas métricas con un valor unitario de US \$ 1,438 la tonelada (FAO, 2014).

Respecto a las exportaciones en el 2015, la SNI (2016) indicó que los principales destinos de exportación son Chile, Colombia, Bolivia, Ecuador y Panamá; además mencionó que Perú exportó solo un valor FOB US \$ 122.33 millones en productos de papel, como Perú no produce pasta celulósica de madera, solo se exportó pasta reciclada, papeles y cartones reciclados por un valor de US \$ 0.4 millones. Las principales exportaciones está conformado por las empresas editoriales que elaboran productos de mayor valor agregado como material publicitario, catálogos, publicaciones, revistas, aun cuando el costo de importación de los productos de papel y cartón son elevados y su margen de ganancia es mínima, son altamente demandados en el exterior por su bajo costo y por su calidad de impresión. En el caso de exportaciones de productos de papel y cartón, Trupal y Papelera del Sur lideraron las exportaciones de productos manufacturados planos y en el caso de productos absorbentes,

lideraron las exportaciones Papelera Nacional y Kimberly-Clark Perú. Los valores de las principales empresas exportadoras en este sector generalmente están expresados en valor FOB, según SNI (2016), en el 2015 algunas de las empresas exportadoras manufacturas de papel y cartón, y productos editoriales, fueron: Metrocolor exporto US \$ 25.2 millones, Papelera del Sur US \$ 14 millones, Quad Graphics Perú US \$ 11.7 millones, Trupal US \$ 8.4 millones, Forsac Perú US \$ 4.8 millones, Papelera Nacional US \$ 4.5 millones, Kimberly-Clark Perú US \$ 4.5 millones, Cartones Villa Marina US \$ 2.6 millones, y el resto de empresas exportaron US \$ 46.6 millones.

Al no producir Perú pasta celulósica de madera, se ve obligado a importarla para producir los distintos productos, en la Tabla 1 se listan algunas empresas en el mercado que comercializan, papeles y cartones para envolver y empaquetar, papel para periódico, papel editorial de imprenta y escribir, y papeles domésticos y sanitarios. En Perú, en el 2013 la producción de papel y cartón se vio incrementada en 1.6 % respecto al año anterior, debido a la demanda de envases y embalajes destinados a la agro exportación, así como también hubo una mayor demanda de papeles absorbentes; luego en el 2015 la producción total creció en 7.2%. El Perú importa la mayor parte de productos de papel y cartón de Estados Unidos, Brasil, Chile, China, y Colombia.

Asia como continente posee el 45 % de la demanda mundial, sin embargo el crecimiento de la industria del papel y cartón se desaceleró para el 2015 y 2016 debido a una disminución en la demanda mundial, por otro lado entre las amenazas y oportunidades que enfrenta la industria, se tiene que las amenazas afectan principalmente a quienes importan pulpa de celulosa para papel y cartón, algunas de estas son: (a) la sensibilidad del precio de la pulpa de papel y cartón, debido al fortalecimiento del dólar y a la variación en el precio de los combustibles; (b) la tendencia de uso de medios digitales, acompañado de la disminución progresiva de la demanda de papeles planos de escritorio y oficina; (c) el uso de productos

sustitutos del cartón. En cuanto a las oportunidades del sector, algunas son: (a) la creciente demanda de nuevos nichos de mercados, y (b) la tendencia positiva de consumo de los papeles absorbentes a nivel mundial (SNI, 2016).

Tabla 1

*Importaciones de Productos de Papel y Cartón 2015*

Importaciones	US \$ Millones		Miles de toneladas	
	2014	2015	2014	2015
<b>Pasta de Madera</b>				
Protisa Perú	23.8	23.5	45.0	42.3
Kimberly-Clark Perú	20.3	22.7	32.6	38.7
Papelera Nacional	11.7	7.2	17.9	11.5
Otras	22.7	21.0	39.6	39.0
<b>Sub total</b>	<b>78.5</b>	<b>74.4</b>	<b>135.1</b>	<b>131.5</b>
<b>Papeles y cartones para envolver y empaquetar</b>				
Papera Nacional	39.9	49.0	44.2	55.5
Trupal	34.6	38.0	50.1	59.1
Forsac Perú	28.4	28.2	32.6	34.1
<b>Papel doméstico y sanitario</b>				
Schroth Papelera	40.9	28.2	42.1	38.0
Protisa Perú	25.3	24.4	26.4	25.4
<b>Papel para periódico</b>				
Editora el comercio	32.9	22.7	49.1	38.8
Praxis comercial	25.3	24.4	26.4	25.4
Otras empresas	471.2	466.2	381.0	398.5
<b>Sub total</b>	<b>698.5</b>	<b>681.1</b>	<b>651.9</b>	<b>674.8</b>
<b>Papel editorial de imprenta y escribir</b>				
Special Book Services	12.3	12.9	0.5	0.5
Distribuidora Bolivariana	6.5	5.3	0.4	0.6
Librerías Crisol	7.2	3.7	0.7	0.3
Otras	119.1	89.2	10.7	10.2
<b>Sub total</b>	<b>145.1</b>	<b>110.9</b>	<b>12.3</b>	<b>11.7</b>
<b>Total</b>	<b>922.2</b>	<b>873.4</b>	<b>799.3</b>	<b>818.0</b>

*Nota:* Tomado de "Fabricación de Productos de Papel" por Sociedad Nacional de Industrias, 2016 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>)

## 1.2. Conclusiones

La situación actual de la industria de papeles y cartones en el Perú es favorable en aspectos relacionados con la ubicación geográfica, dado que permite evidenciar ventajas competitivas como: (a) el clima de ceja de sierra posibilita la existencia de materia prima permitiendo albergar especies de árboles como el pino y eucalipto, que podrían ser usados para la elaboración de pasta celulósica de madera; y (b) la presencia de hidrocarburos existentes en el país, como el gas y petróleo, que podrían dotar de energía calorífica a la industria. El Perú no produce pasta celulósica de madera, principal insumo para la elaboración de productos de papeles y cartones, la importa de EEUU y China propiciando fuerte dependencia hacia estos proveedores. No obstante, durante los últimos años, las industrias peruanas utilizan cada vez en menor porcentaje la pulpa de madera, pues la reemplazan por el papel de fibras recicladas y en menor cantidad por el bagazo de caña de azúcar, dado que estos insumos poseen un costo más reducido y generan un menor impacto ambiental.

En el 2014, el Perú aumento su producción de papel y cartón en 126.84%, propiciando que la diferencia entre su consumo y su producción fuese compensada. Finalmente, la industria peruana del papel y cartón tiene una reducida participación a nivel mundial; sin embargo, posee grandes ventajas competitivas como la mano de obra y los recursos naturales para poder crecer significativamente a nivel de la región y sobre todo contar con una mayor participación en el PBI peruano lo cual favorecerá en el aumento de puestos de trabajo, dando como consecuencia un mayor bienestar de la población.

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

### 2.1. Antecedentes

En el siguiente capítulo, se expondrá la misión y la perspectiva futura de la industria o visión. Por otro lado, se identificarán los valores que guiarán la industria, y por último, el código de ética, muy importante a tener en cuenta, pues es la brújula del planeamiento estratégico. En el 2014 se registró un total de 1707 empresas de distinta envergadura: 26 empresas grandes, 4 empresas medianas, 116 empresas pequeñas, 1561 microempresas (PRODUCE, 2016b). La mayor cantidad de empresas hacen referencia a las empresas que realizan actividades de impresión, las cuales se destacan por su competitividad, por su alta calidad de impresión obtenida con poca tecnología (Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016).

La industria del papel y cartón representa el 2.82% del PBI del sector manufacturero y representa el 0.4% del PBI total del país (PRODUCE, 2016b). Ocupó, en el 2014, el quinto lugar en la producción de papel y cartón en Sudamérica (FAO, 2014). La industria peruana del papel y cartón posee oportunidades que debe aprovechar como sus recursos naturales, tales como el gas y sus grandes extensiones de terrenos fértiles que posibilitan albergar especies coníferas necesarias para el desarrollo de la industria; por otro lado, las amenazas existentes se deberían contrarrestar para evitar impactos negativos en la industria. A nivel interno es importante, utilizar las fortalezas para capitalizar el éxito de la industria, además las debilidades que se ubiquen deberán mitigarse mediante estrategias internas, que más adelante se enunciarán.

### 2.2. Visión

Para el año 2027, ser reconocidos dentro de los tres primeros países con mayor producción dentro de la industria del papel y cartón en Sudamérica, destacándose por sus

productos con valor agregado, rendimiento económico, altamente competitivo y desarrollo social en el país.

### **2.3. Misión**

Diseñar y fabricar una amplia gama de productos a base de papeles y cartones para abastecer al mercado local e ingresar a nuevos nichos en el mercado internacional, usando para ello procesos innovadores, tecnología sofisticada, mediante la utilización responsable de los recursos escasos y la protección del medio ambiente, lo que permitirá generar productos que impulsen a la industria a competir a nivel de Sudamérica y a nivel mundial, mejorando la calidad vida de los usuarios de los productos, de los trabajadores, de los inversionistas, de la sociedad y del país.

### **2.4. Valores**

Respecto a lo indicado en la visión y misión de la industria del papel y cartón en el Perú, se propone el siguiente conjunto de valores para dicha industria:

- **Compromiso.** Alcanzar los objetivos trazados de manera exitosa, siguiendo los principios éticos y morales.
- **Socialmente responsable.** Mitigación del impacto ambiental, uso de materia prima y procesos que reduzcan y favorezcan las prácticas de conservación.
- **Enfoque al cliente.** Cubrir demanda de los clientes externos e internos con la finalidad de responder a las necesidades del mercado.
- **Desarrollo humano.** Crear centros de formación a través de la capacitación intensiva y permanente del capital humano para lograr el desarrollo profesional óptimo y mejorar así las condiciones de vida de los colaboradores.
- **Innovación.** Mejora constante de procesos, técnicas y sus productos basados en la investigación y desarrollo.

## 2.5. Código de Ética

Los principios éticos de la industria del papel y cartón en el Perú, deben ir de acuerdo con los principios de la Sociedad Nacional Industrias, como serán presentados a continuación:

- Respeto a la dignidad humana, libertad del comercio, propiedad tangible e intelectual, así como a las a las leyes del Perú, normas y acuerdos internacionales.
- Uso de los recursos de forma eficiente logrando un adecuado desarrollo sostenible.
- Propiciar la generación de empleo para mejorar el bienestar social.
- Crear procesos integrales, que impulsen competitividad generando valor.
- Respeto y transparencia que involucre a todos los stakeholders de la industria
- Generar confianza y seguridad en el mercado nacional y global, así como también en proveedores, trabajadores, y consumidores.
- Cuidado y protección del medio ambiente. Reducir los efectos nocivos para con el medio ambiente, generando técnicas a fin de lograr la sostenibilidad de sector.

## 2.6. Conclusiones

En el presente capítulo se han establecido la visión, misión, valores, y un código de ética para la industria del papel y cartón en el Perú. Por otro lado, se pretende alcanzar la visión, la cual es ser uno de los principales líderes de la industria del papel y cartón en Latino América para el 2027, destacándose por sus productos, eficiencia en sus procesos y rendimiento económico.

## Capítulo III: Evaluación Externa

### 3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones

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

El acuerdo nacional es un organismo que fue creado con la finalidad de definir una serie de lineamientos que enrumben el desarrollo económico del país garantizando su gobernabilidad democrática en el futuro; en él, se han aprobado treinta y cuatro políticas de estado, las cuales sirven con referencia para saber cuáles son los principales intereses nacionales para el desarrollo sostenible del país (Acuerdo Nacional, 2014).

Los principales intereses nacionales seleccionados para el Perú en relación al sector son: (a) el bienestar económico y social, (b) la infraestructura del país, (c) la competitividad del país, (d) los tratados de libre comercio, (e) industria nacional, (f) protección de los recursos naturales. Así se establece la matriz de intereses nacionales del Perú y los países con los cuales se comparten intereses comunes o intereses opuestos (ver Tabla 2).

El interés nacional con mayor importancia del sector industrial corresponde al bienestar económico y social, que genere estabilidad para seguir atrayendo inversiones, mediante acuerdos multilaterales, y generando más empleo y desarrollo en el país. Además, los tratados de libre comercio son una muestra de la estrategia del país de potenciar los recursos y productos dentro de otros países que los necesitan. En este aspecto, Estados Unidos, China, y algunos países de Europa, son los principales socios comerciales del Perú.

#### 3.1.2. Potencial nacional

*Demográfico.* El Perú está experimentando un crecimiento de su población, es decir la mayor parte de su población cada vez tiene más personas con edad productiva o de consumo. Según el último Censo Nacional de Población del 2016, la población total fue de 31'488, 625 habitantes de los cuales, el 50,1% son hombres y el 49,9% mujeres. La superficie ocupada por la población peruana es de 1 millón 285 mil 216 Km<sup>2</sup>, que lo ubica en el decimonoveno

país más extenso del mundo, con una densidad poblacional de 24,5 personas por Km<sup>2</sup>. En la región Costa reside el 55,9% de habitantes, en la Sierra el 29,6% y en la Selva el 14,5%. No obstante, la superficie territorial es mayor en la Selva (775 mil 353,84 Km<sup>2</sup>), seguido por la Sierra (353 mil 988,94 Km<sup>2</sup>) y la Costa (150 mil 872,82 Km<sup>2</sup>). (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015).

Tabla 2

*Matriz de Intereses (MIN)*

Interés Nacional	Supervivencia (Crítico)	Vital (Peligroso)	Mayores (Serio)	Periférico (Marginal)
Bienestar económico y social		EE.UU, China, Japon*	Chile**	
Infraestructura del País			EE.UU*	
Competitividad del País			Brasil, Chile**	
Tratados de Libre Comercio (TLC)		EE.UU*		
Industria Nacional			EE.UU*	
Proteccion de los recursos naturales	EE.UU*			

\*Intereses comunes \*\* Intereses opuestos

El Perú se beneficia a futuro por tener una mayor tasa de crecimiento, principalmente, en el segmento joven que será el promotor e impulso del país. La alta cantidad de jóvenes también es un buen indicador para el futuro del Perú. En 2015, se estima que la población será de 31'151,643 personas (World Bank, 2012). En ese sentido, este crecimiento es una fortaleza para el Perú ya que permitirá contar con una nueva fuerza productiva que respalde el crecimiento de todos los sectores del país. Además, al existir mayor población joven económicamente activa, el sistema nacional de pensiones tiene una carga más ligera permitiéndoles disponer estos recursos a otro tipo de proyectos de bienestar social.

**Geográfico.** Según la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión, 2016), el Perú posee un territorio de 128.5 millones de hectáreas, posicionándose en el noveno lugar a nivel mundial en bosques naturales y segundo en Sudamérica. De todo

el territorio peruano, se dispone de 49 millones de hectáreas con potencial para actividades forestales. Por lo tanto, existe un potencial geográfico muy grande para el Perú para aprovechar los recursos forestales en el caso de la pulpa de madera y el bagazo que genere impacto directo en la industria de papel y cartón. Por otro lado, el Perú es un país mega diverso, cuenta con 11 eco regiones y 84 zonas de vida de las 117 que existen en el mundo. Posee una enorme multiplicidad de paisajes debido a sus condiciones geográficas, lo que a su vez le otorga una gran diversidad de recursos naturales. En su territorio se pueden identificar tres grandes regiones, que ha sido la forma tradicional de dividirlo según sus altitudes: Costa, Sierra y Selva (Asia-Pacific Economic Cooperation Perú [APEC PERU], 2016, p.1).

Adicionalmente, el Perú posee una ubicación mundial estratégica para el transporte marítimo de mercancías debido al acceso geográfico del océano pacífico ya que genera diversas oportunidades de intercambio comercial del papel y cartón con países del Asia-Pacífico, que se ve reflejado a la fecha en la diversificación del portafolio de los productos comerciales con algunos países asiáticos. Interpretando estas condiciones actuales, Porter en el 2009 expresó su opinión en la conferencia anual de ejecutivos (CADE) “Perú podría desarrollar más su mercado comercial con los países alrededor de sus fronteras aprovechando su condición geográfica central, pero presenta dificultades en la infraestructura” (Vilca, Castillo, Linares & Domingo, 2012, p.35). Por ejemplo, tiene condiciones naturales a lo largo de toda su costa para desarrollar largos y puertos eficientes. En síntesis, la gran fortaleza para el Perú es contar con una extensión muy grande de bosques, ya nos permite tener una gran reserva de materia prima para la fabricación del papel y cartón. Sumado a la ubicación geográfica para el comercio internacional con la región Asia-pacífico.

**Económico.** En la última década, el Perú ha sido considerado como una economía muy sólida y de rápido crecimiento a nivel de América Latina. Así, entre 2005 y 2014 la tasa

de crecimiento del PBI fue de 5.9%. En el 2015 el PBI registró una tasa de crecimiento mayor que la del año previo, 3.3% versus 2.4% del 2014, debido al dinamismo de la actividad de los sectores de minería metálica y pesca. A lo largo de la última década, el Perú ha tenido un crecimiento sostenido, producto de una política económica que no ha sido afectada por los cambios de gobierno (Banco Central de la Reserva del Perú [BCRP], 2015). El aumento de la actividad económica de 2015 (3.3%) estuvo impulsado por los sectores primarios (6.6%), que se recuperaron luego una serie de eventos que afectaron su capacidad de oferta durante 2014. En contraparte, el crecimiento de los sectores no primarios se desaceleró de 3.6% a 2.4% entre 2014 y 2015, por el menor gasto efectuado por los gobiernos sub-nacionales, el mayor debilitamiento de la inversión privada y la menor demanda de productos de exportación no tradicional, especialmente de parte de los socios comerciales de Latinoamérica (ver Tabla 3).

Tabla 3

*Producto Bruto Interno por Sectores Económicos (Variaciones Porcentuales Reales)*

	2013	2014	2015	2006-2015
Agropecuario (2)	1.5	1.9	2.8	4.2
Agrícola	1	0.7	1.3	2.6
Pecuario	2.5	5.8	5.3	4.3
Pesca	24.8	-27.9	15.9	-0.2
Minería e hidrocarburos (3)	4.9	-0.9	9.3	3.3
Minería metálica	4.3	-2.2	15.5	2.4
Hidrocarburos	7.2	4	-11.5	4.7
Manufactura (4)	5	-3.6	-1.7	3.8
Recursos primarios	8.6	-9.3	1.7	-0.1
Manufactura no primaria	3.7	-1.5	-2.7	5.3
Electricidad y agua	5.5	4.9	6.2	6.4
Construcción	8.9	1	-5.9	9.5
Comercio	5.9	4.4	3.9	7.5
Servicios	6.3	5	4.2	6.7
Producto Bruto Interno	5.9	2.4	3.3	5.8
Nota:				
PBI primario	5	-2.2	6.6	2.8
PBI no primario	6.1	3.6	2.4	6.8

Nota. (1) Preliminar, (2) Incluye sector silvícola. (3) Incluye minería no metálica y servicios conexos. (4) Incluye servicios conexos.

Tomado "La memoria del BCRP 2015," por Banco Central de la Reserva del Perú (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>)

En tanto, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) elevó todos los estimados de crecimiento de la economía peruana para los años 2016 (de 3.8% a 4%), 2017 (de 4.6% a 4.8%), 2018 (de 4.0% a 4.3%) y 2019 (de 4.0% a 4.1%) en el Marco Macroeconómico Multianual Revisado 2017-2019, respecto a su primera versión de abril. Para la expansión de 4.8% proyectada al próximo año, el MEF consideró un repunte de la inversión privada de 5% en un contexto de mejora de la confianza empresarial, los destrabe de proyectos de infraestructura, una mayor liquidez mundial, los bajos costos financieros y las menores presiones deprecatorias (“Economía peruana crecería 4.8% en el 2017, según MEF,” 2016).

En este sentido, una fortaleza identificada es que el Perú posee un constante crecimiento y gran estabilidad económica de su PBI, lo cual genera confianza en los inversionistas para generar nuevas empresas y tiene un impacto directo en el mayor crecimiento del sector de papel y cartón. En el caso de la industria, se divide en: papel y cartón, cajas de cartón y papeles de empaque en diversos sectores. Según la memoria anual del 2015 del BCRP, la manufactura no primaria disminuyó 1.8% debido a la menor producción de insumos, principalmente de impresos, madera y la industria del papel y cartón. También disminuyó la producción orientada al mercado externo de prendas de vestir y conservas de alimentos. En las ramas orientadas a la inversión destaca la menor producción de maquinaria eléctrica.

Según la nota de prensa del grupo de Inteligencia Económica y de Mercados Maximixe, el 2014 será un buen año para el mercado del papel y cartón peruano, que crecería 5.3% año a año impulsado por el continuo dinamismo del comercio, construcción, manufactura y el sector agrícola. El comercio exterior, se estima que las importaciones de papel y cartón corrugado ascenderán a unos US\$ 1.9 millones, con un aumento de 28.4% interanual, debido a mayor especialización de la industria local en producción de este tipo de productos; mientras que las compras de cajas de papel o cartón corrugado llegarían a US\$ 9.6

millones, con un alza de 7.4%, por la mayor demanda por parte de los sectores económicos. Por otro lado, las exportaciones de papel y cartón corrugado llegarían a US\$ 20.3 millones, lo que representará un aumento de 2.7% y los envíos de cajas de papel o cartón corrugado sumarían US\$ 3.8 millones, con un crecimiento de 4.2%. Ambos avances serán sostenidos por la demanda de los países de la región, principalmente por Ecuador, Chile, Bolivia y Venezuela (Mundo papelerero Maximixe, 2014).

**Tecnológico/científico.** La innovación y el desarrollo en las capacidades tecnológicas y científicas es esencial para cualquier economía que proyecta desarrollarse y convertirse en una economía de primer mundo. Sin embargo, el Perú refleja indicadores bajos en productividad relacionados a la ciencia, la tecnología, la innovación, y en sofisticación de los negocios. A pesar de ello, una fortaleza es que el Estado ha empezado a generar centros de desarrollo tecnológico en diversos sectores productivos.

A pesar del buen desempeño macroeconómico, al Perú aún le falta trabajar mucho los aspectos tecnológicos y científicos. De acuerdo con Reporte Global de Competitividad 2015, el Perú se ubicó en el puesto 105 referente al *pilar de la innovación* superado por países de la región como Chile y Colombia (ver Tabla 4). Asimismo, el Perú se ubica en el puesto 77 referente a la Absorción de nuevas tecnologías por parte de las empresas, puesto 84 respecto a la disponibilidad de tecnologías recientes y puesto 88 de Usuarios de Internet.

Tabla 4

*Pilar Disposición Tecnológica en el Perú*

Indicador	Puesto
Inversión extranjera y transferencia tecnológica	33
Absorción de nuevas tecnologías por parte de las empresas	77
Disponibilidad de Nuevas tecnologías	84
Usuarios de Internet	88
Banda ancha de Internet	66
Suscritos a Internet	80

*Nota.* Tomado de “The Global Competitiveness Report 2015-2016,” por K. Schwab, 2016. ([http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf).)

***Histórico/ sociológico.*** La historia del Perú se remonta a unos 20 000 años a.C., cuando se comenzó a poblar el territorio peruano, se dio con grupos de hombres y mujeres cazadores y recolectores. Conforme pasaron los años, en el territorio de América del Sur se fueron desarrollándose verdaderas civilizaciones que llamamos "preincas".

El Imperio Incaico fue el más fuerte de la región, junto con los pueblos maya y azteca. Su antigüedad se remonta al año 1200 d.C. aproximadamente. El centro principal lo constituía la ciudad del Cusco desde donde se gobernaba más de 40 000 Km de caminos y cientos de pueblos conquistados. El Perú es de origen Inca por su cultura y su legado histórico en monumentos arqueológicos como Machu Picchu, Sacsayhuaman u Ollantaytambo. Asimismo, en el territorio peruano, se desarrollaron otras culturas como Paracas, Chavín, Nazca, Wari, Tiahuanaco, Mochica, entre otros pueblos, que hacen del Perú un territorio con una gran diversidad cultural.

La Conquista fue un período traumático y difícil, tanto para los nativos indígenas como para los nuevos gobernantes europeos. Significó un cambio radical en la composición de la sociedad y en la cosmovisión de los habitantes del Perú. Desde esta época, el virreinato se denominó "Perú", y políticamente se le organizó en intendencias y gobernaciones, siempre a cargo de autoridades peninsulares. Esta es la época de las grandes campañas de evangelización y adoctrinamiento, con el fin de hacer del Perú una auténtica colonia española. Los intentos de rebelión no se hicieron esperar; el más grande fue el liderado por el cacique Túpac Amaru II, quien congregó a gente de todas las razas y clases sociales contra la Corona española; finalmente, fue derrotado. Cuando se suponía la imposibilidad de libertad, la propia crisis del virreinato y, en especial, los criollos, llamados así los hijos de españoles nacidos en el Perú, fueron los principales gestores de la futura Independencia del Perú (Amauta Spanish School, 2017).

Por último viene la etapa de la República, la cual nace en 1821 con la jura de la

Independencia en la ciudad de Lima a cargo del argentino José de San Martín, quien, junto al venezolano Simón Bolívar, había dirigido campañas militares, constituido por un ejército de diferentes regiones del Virreinato. Sin embargo, fueron necesarias dos batallas más (Ayacucho y Junín) en 1824 para sellar por fin la Independencia. Conseguida la libertad de España, el problema más álgido para las jóvenes repúblicas fue la organización política y el consenso de los nacientes grupos sociales. ¿Cómo lograr que el Perú se desarrolle de manera independiente? ¿Qué grupo debería dirigir este desarrollo; cuál sería el más idóneo para gobernar el Perú? Éstas han sido las grandes interrogantes desde la aparición de la República, y su falta de resolución le ha traído al país los problemas más decisivos (Amauta Spanish School, 2017).

Por ende, la sociedad peruana ha evolucionado produciéndose cambios socio culturales muy importantes que en la actualidad han beneficiado al Perú, y esto se debe principalmente a la apertura del mercado global a través de los TLC y el uso del internet, el cual nos permite tener información a tiempo real de las últimas tendencias de los distintos sectores.

**Organizacional/administrativo.** La organización y administración del Estado Peruano en general responde al principio de división de poderes. Es apreciable que el poder absoluto y total del soberano no es recomendable, como bien sostiene Montesquieu, la única forma de controlar el poder es con otro poder de igual dimensión y, por tanto, se afirma que el poder del Estado tiene que dividirse en tres: el Legislativo, se da en el Congreso de la República y están compuesto por 120 congresistas, que se encarga de elaborar, modificar, y aprobar las leyes y tratados, y velar por el respeto de la Constitución da las normas generales; el Ejecutivo, que se mantiene a través del Presidente de la República, que es elegido cada cinco años y se encarga de dirigir la política de Estado, hacer cumplir las leyes del país, y velar por el bienestar de la población, aplicando las normas y conduciendo a la acción del gobierno; y

el Judicial, compuesto por la Corte Suprema de Justicia, que se encarga de administrar la justicia en el país y de la resolución de controversias con el fin de encontrar una solución jurídica que está orientado a resolver los conflictos que se presentan en la sociedad entre individuos, y entre ellos y el Estado mismo. Estos poderes además deben controlarse entre sí (International Institute for Democracy and Electoral Assistance [IDEA Internacional], 2008).

Por tanto, una fortaleza importante para el Perú es el contar con una estructura de gobierno que permita el mejor desarrollo del país y que fomenten el desarrollo económico sostenible basado en sus capacidades distintivas como país y producto de ello se vean favorecidos todos los sectores, incrementando la competitividad en la región.

### **3.1.3. Principios cardinales**

*Influencias de terceras partes.* Los países de América Latina representan una dependencia económica y estratégica de los Estados Unidos en las decisiones tomadas por dichos países. Sin embargo, China no solo adquiere mayor relevancia a nivel mundial, sino que cada vez se convierte en socio principal de América Latina en comercio e inversión. En ambos casos hay un predominio de recursos naturales en el intercambio, lo que establece relaciones de complementariedad, aunque inter-industriales. Las inversiones procedentes de China a América Latina, son destinadas en su mayoría al sector extractivo, minería e hidrocarburos. Lo cual ha generado críticas porque no aportan en tecnología ni innovación a las economías de la región. Ante esas situaciones algunos estados han controlado a través de ciertas políticas comerciales sus estrategias de competencia y comercio. Sin embargo, se observa un proceso de diversificación, hay proyectos con capitales chinos en el sector pesquero, automotriz e infraestructura.

Por tanto, China tiene un rol protagónico a nivel mundial. Su notable crecimiento lo ha colocado como la segunda economía del planeta, el conocido gigante comercial del Asia y creciente inversionista global. Si bien tiene problemas internos pendientes por resolver como

todo país, su dinámica comercial influye en la economía mundial, en la que ha tenido un rol netamente positivo. En el caso de Perú, la Alianza Asia Pacífico es fundamental y China juega un rol clave, país con el que tenemos una asociación estratégica aún subutilizada desde los recursos exportados. Consideramos que la mejor opción es fortalecer esa relación bilateral conjuntamente con los BRICS siendo un objetivo estratégico para el futuro (Fairle, 2015).

***Lazos pasados – presentes.*** Los antecedentes pasados de la integración regional en Latinoamérica, se remontan al siglo XIX. En la primera mitad del siglo XX hubo una serie de intentos relevantes. Pero una de las etapas de mayor impulso de la integración se dio luego de la segunda postguerra. Encontramos que en 1960 se funda una organización de amplio alcance que fue la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC). Esta asociación, a través de su sucesora, la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), concretada en 1980, se encuentra activa al día de hoy. En 1975, asimismo, se crea el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA).

El Perú también participa en la Comunidad Andina (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Alianza del Pacífico, el Camino a la Prosperidad en las Américas y el Foro del Arco del Pacífico Latinoamericano. En el caso de Perú, en los últimos años el país se ha integrado a varios grupos de integración como el APEC desde 1998. Sin embargo, aún tenemos que sacar provecho de las ventajas que nos brindan estos acuerdos como el de incrementar nuestro comercio y atraer mayor inversión (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016).

En tanto los procesos de integración latinoamericanos han sufrido en su historia una serie de desafíos debido muchas veces a asimetrías de grados de desarrollo entre países y áreas, así como a cambiantes situaciones internas y externas. Sin embargo, parece existir consenso en cuanto a que existe un capital acumulado en cuanto a percibir los procesos de integración como factor importante de una gobernabilidad para el predominio de la paz y el

desarrollo en un determinado espacio geográfico.

***El Contrabalance de los intereses.*** Este principio analiza el balance de intereses entre el Perú y países de la región. Por ejemplo, el caso con Chile por el referéndum marítimo que viene desde 1952, y que se solucionó en la Corte Internacional de Justicia de La Haya a favor de Perú; lo que incentivo un interés por parte de Bolivia por salir al mar, ejerciendo presión política ante entidades internacionales para lograr por fin su objetivo.

***Conservación de los enemigos.*** Actualmente, se considera a la República de Chile como el rival más cercano, las inversiones se han realizado no solo a través de los centros comerciales y las tiendas por departamento, sino que también han ingresado financieras que funcionan como brazo financiero de las tiendas por departamento y que posteriormente se convirtieron en banco como es el caso de Banco Ripley y Banco Falabella. En el caso de otros países de la región como Venezuela y Bolivia, existe diferencia de ideologías porque siguen la línea del socialismo del siglo 21, las relaciones estuvieron un poco inestables entre sus presidentes y el nuestro, lo cual afectó a los negocios que exportaban hacia tales países.

#### **3.1.4. Influencia del análisis en la industria de papeles y cartones**

La conciencia mundial sobre el cuidado y protección del ambiente y su potencial impacto en la biodiversidad y la naturaleza se ha intensificado debido al poder de los grupos ambientalistas, situación que limitará las decisiones nacionales en el aprovechamiento de los recursos naturales. La analista señaló que los principales riesgos para la economía peruana están relacionados con los conflictos alrededor de los grandes proyectos de minería e inversión del estado, y una caída sostenida de los precios de los metales. Con respecto al boom de la clase media en el Perú, la economista recordó que un reciente estudio encontró que el 57% de la población peruana ahora se puede definir como clase media, con nueve millones de personas representando la “nueva” clase media. El desafío es mantener y reforzar el interés de los inversionistas privados de modo que esta complemente a la inversión

pública, en especial en infraestructura. Si bien reconoció que el entorno de negocios peruano es muy favorable y abierto a los inversionistas, recordó que la conflictividad en torno a los proyectos mineros y del estado es un riesgo para el país. Los factores e intereses nacionales externos descritos en este análisis, pueden influir en los resultados de la industria del papel y cartón si es que no son tomados en cuenta, en tanto es importante tomar aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas, como potencial nacional.

El Perú ha registrado en la última década, un crecimiento económico mayor al resto de los países de la región a excepción de Bolivia, y está dirigido por un gobierno responsable que busca potenciar la nación. Este resultado crea confianza, credibilidad comercial, y un ambiente favorable para todas las industrias de la nación. A ello se suma que la influencia de terceras partes, como la de los países China y Estados Unidos, fomentan la prosperidad de la industria, y también harían incrementar la demanda de la nación (Sociedad Nacional de Industrias [SNI], 2014).

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

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

Según Ranking Mundial de Competitividad 2016 (RCG), se tiene que los factores que presentan las mayores desventajas competitivas son: innovación (puesto: RCG 119/138), instituciones (puesto: RCG 106/138), salud y educación básica (puesto: RCG 98/138), infraestructura (puesto: RCG 89/138) y disponibilidad tecnológica (puesto: RCG 88/138). Por otro lado, según el mismo ranking, los factores que colocan al Perú en una mejor posición competitiva son: sofisticación de los mercados financieros (puesto: RCG 26/138), estabilidad macroeconómica (puesto: RCG 33/138) y tamaño de mercado (puesto: RCG 48/138).

En relación a los recursos naturales:

El Perú posee 78.8 millones de hectáreas de bosques naturales, distribuyéndose 74.2 millones en la región selva, 3.6 millones en la costa y 1.0 millón correspondiente a la

sierra, adicionalmente en superficie se ubica en el segundo lugar en extensión de bosques naturales a nivel de Latinoamérica y en el noveno lugar a nivel mundial. En la clasificación de suelos por capacidad de explotación de la tierra, se indica que el 80.14% del total del territorio son tierras a explotar para la producción forestal y tierras de protección, mientras que el 5.92% corresponden a tierras idóneas para cultivos y el 13.94% son calificados para pastos y ganadería. Del territorio nacional podemos decir que 8 millones de ha tienen capacidad de explotación de cultivos agrícolas, 18 millones tiene potencial para pastos, y 49 millones tiene capacidad para las actividades forestales. (FAO, 2010, párr.1)

Según Osinergmin (2016) la producción de gas natural en el Perú se concentra en la costa norte (cuenca de talara, sechura), la cuenca de Ucayali y la cuenca de camisea ubicada en el cusco, a nivel nacional la producción fiscalizada de gas natural fue de 1,242.1 MMPCD durante el primer semestre del 2016, incrementándose al 95.4% la participación en la producción de la selva sur, la costa norte registro una participación del 2.8% siendo la segunda zona de mayor producción.

Según Proinversión (2016) el área marítima del Perú es la parte del Océano Pacífico, extendido sobre toda la costa del territorio nacional. El Callao, Paita, Chimbote, Ilo, Matarani, Pisco y Salaverry, son los principales puertos utilizados para realizar operaciones internacionales tanto para las importaciones y exportaciones, permitiendo el desarrollo portuario atrayendo inversiones que permita el desarrollo económico. Adicionalmente en la selva siendo una región de bosques y ríos representa el 56% del territorio peruano y el 11% de su población, es parte de la llanura amazónica. En suma tanto los recursos naturales como los bosques y el gas natural actualmente no son aprovechados por la industria nacional, sin embargo su óptima utilización brindaría ventaja competitiva para la industria de papel y cartón.

### 3.2.2. Condiciones de la demanda

El sector de papeles y cartones está conformada mayormente por empresas orientadas a la fabricación de papeles y cartones para envolver y empaquetar; papel imprenta y escribir; papel para periódico y papel doméstico y sanitario. Según el último Censo Nacional de Establecimientos Manufactureros, las empresas que componen la industria del papel son 9801, por lo que se descomponen en 477 pertenecientes a la fabricación de papel y productos de papel, y 9324 corresponden a las actividades de edición e impresión. De acuerdo a su situación geográfica, el departamento de Lima concentra el 61.3% del total de empresas en segundo lugar se encuentra el departamento de Arequipa con el 5.1%, seguidamente los departamentos de la Libertad con el 4.0% Piura con 3.3% y Junín con 3.2% (Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016) (ver Tabla 5)

Tabla 5

#### *Número de Empresas Relacionadas a la Industria del Papel por Departamento*

Ubicación	Fabricación de papel y productos de papel	Actividades de edición	Actividades de impresión	Reproducción de grabaciones	TOTAL
LIMA	312	517	5147	33	61,3
AREQUIPA	24	54	424	1	5,1
LA LIBERTAD	32	20	338	1	4,0
PIURA	18	16	261	25	3,3
JUNIN	3	20	289	4	3,2
Otros	88	185	1979	10	23,1
<b>TOTAL</b>	<b>477</b>	<b>812</b>	<b>8438</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Reporte sectorial N° 4 abril 2016. Adaptado de “Fabricación de Productos de Papel,” por Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>).

Entre los productos más relevantes elaborados por la industria, destacan el papel y cartón sin estucar y el estucado. El papel y cartón sin estucar está compuesto primordialmente por cartón testliner y papel y cartón corrugado. El papel estucado, compuesto principalmente por el papel recubierto con polietileno, papel laminado para envasado y empaques flexibles. Para la elaboración de productos editoriales, destaca la fabricación de directorios de negocios

y catálogos de las principales marcas de productos de belleza. El sector de papeles sobresale por la manufactura de productos tissue (papel higiénico y toalla) y sacos para envasado de cemento (Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016) (ver Tabla 6).

Tabla 6

*Principales Productores de la Industria del Papel y Cartón*

Tipos	Detallado
Papel y cartón sin estucar	Cartón testliner, cartón y papel corrugado medio
Papel y cartón estucado	Papel recubierto con polietileno, papel laminado para envasado y empaques flexibles
Productos editoriales	Directorios, libros, folletos y catálogos.
Productos tissue	Papel higiénico y toalla
Cajas, bolsas y sacos	Bolsas para cemento y cajas plegadizas

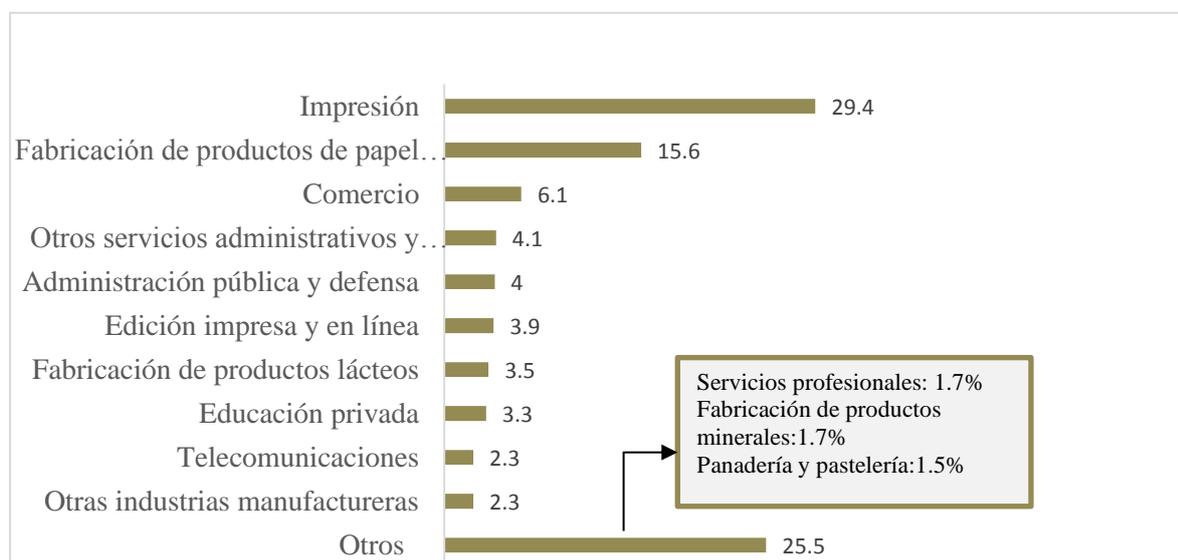
*Nota.* Reporte sectorial N° 4 abril 2016. Adaptado de “Fabricación de Productos de Papel,” por Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>).

El desempeño del sector de papeles y cartones, medido por el Índice de Producción Manufacturera, en los últimos años ha sido progresivo, debido principalmente por la elaboración de productos de higiene (pañales, servilletas y papel higiénico principalmente). Asimismo, se visualiza que el importe relacionado a la importación de maquinarias y equipos utilizados en el sector papelerero, se comprueban la disminución de compras en el mercado externo para los periodos 2014 y 2015. Los principales sub sectores que consumen productos de papel son aquellas que desempeñan las actividades de impresión 29.4%, de fabricación de papel y cartón 15.6%, de comercio 6.1%, de servicios administrativos y de apoyo 4.1%, y otros (Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016) (ver Figura 1).

La industria de papeles y cartones se mantiene en continuo desarrollo promovido por el aumento del consumo privado y manufacturero; así también se encuentra sostenido por el crecimiento del sector construcción y el sector agrícola. Según Mundo Papelerero Maximixe (2014), para el mercado externo se estima que las importaciones de papel y cartón corrugado ascenderán a unos US\$ 1.9 millones, incrementando anualmente el 28.4%, mientras que las adquisiciones de cajas de papel o cartón corrugado ascenderían a US\$ 9.6 millones, con un

incremento de 7.4%, por el importante crecimiento de los sectores económicos.

Por otro lado, las exportaciones de papel y cartón corrugado ascenderían a US\$ 20.3 millones, representando un incremento del 2.7%, los despachos de cajas de papel o cartón corrugado ascenderían a US\$ 3.8 millones, incrementándose en 4.2%, los cuales serán soportados por el consumo de los países de la región, primordialmente por Ecuador, Chile, Bolivia y Venezuela. Entre el 2001 y 2013 la fabricación de papel corrugado produjo un incremento en la tasa promedio anual, en volumen de 7.7%, mientras el incremento del cartón corrugado fue de 11.1% en promedio (Mundo papelerero Maximixe, 2014).



*Figura 1.* Principales actividades económicas demandantes de papel y productos de papel y cartón.

Adaptado de “Fabricación de Productos de Papel,” por Instituto de Económicos y Sociales, 2016 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>).

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

Según el reporte del Doing Business 2016 – 2017 del Banco Mundial, sobre facilidad para hacer negocios, el Perú se ubica en el puesto 54 de 190 del ranking de países. A nivel de América Latina, el Perú está en el tercer puesto, solo superado por Colombia (53) y México (38). Además, continúa a la vanguardia en los indicadores de apertura de una empresa en América Latina. Abrir una nueva empresa en el Perú toma seis procedimientos y 26 días,

mientras que para la región en promedio toma 8.3 procedimientos y 31.6 días. El costo, además, es menor como porcentaje del PBI per cápita anual, dichos tramites toman 9.9% mientras que en América Latina 31.5% (Hurtado, 2016).

Asimismo, el marco legal que propicia la competitividad de las empresas está regulado en el Decreto Legislativo N° 662 “Régimen de Estabilidad Jurídica a las Inversiones Extranjeras” y el Decreto Legislativo N° 757 “Ley marco para el crecimiento de la Inversión Privada”. Dichas normas generan los incentivos necesarios para un aumento de la inversión privada, sea nacional o extranjera, ya que facilita la suscripción de convenios de estabilidad. Convenios que, por su naturaleza, hacen que determinada actividad se vuelva más atractiva para el inversionista, puesto que les provee de la seguridad necesaria para invertir, mediante estabilidad tributaria.

También, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) inició un procedimiento administrativo sancionador contra las empresas PROTISA y Kimberly Clark Perú, presumiendo una supuesta alianza para la fijación concertada de precios y acuerdos comerciales en el sector de papel higiénico y otros artículos de papel tissue entre los años 2005 y 2014 para evitar rebajas. Dichas compañías abarcan el 88% del sector del papel higiénico en el Perú, Kimberly Clark, con su marca más importante Suave y PROTISA con su marca Elite (“Indecopi sancionara a Kimberly Clark y Protisa por concertar precios de papel higiénico,” 2015).

Respecto a la clasificación de las principales empresas importadoras del sector al 2015, está en primer lugar a la empresa Papelera Nacional SA, dedicada a la fabricación de papel para las actividades de escritura e impresión, cartulina brístol, papeles y cartones marrones y papeles absorbentes. En el periodo 2015, el valor importado ascendió aproximadamente el 6.4% del total importado. Las adquisiciones realizadas al mercado del exterior fueron principalmente productos elaborados de papel y cartón, en menor medida la

pasta de papel (Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016). En segundo lugar, se encuentra a la empresa Tetra Pak SA, dedicada a la especialización en soluciones de procesamiento, envasado y distribución de productos alimenticios. Importa principalmente el cartón blanqueado en tiras o bobinas adquiriendo mayormente de México y Brasil. En tercer lugar, se tiene a la empresa Trupal SA, perteneciente al grupo Gloria dedicada a la fabricación de pulpa de bagazo, papel y cartón. Entre sus productos más relevantes tenemos, las cajas estándar, cajas troqueladas, bobinas de papel (cartón liner, cartón para corrugar y papel kraft). La lista la completan las empresas Schroth Corporation con un importe de US\$ 36,4 millones, seguido por Protisa con US\$ 30,6 millones, Kimberly Clark Perú con US\$ 30,2 millones, Forsac con US\$ 28,2 millones, Praxis con 24,4 millones, Tay Loy con US\$ 23,5 millones y Empresa editora el comercio con US\$ 22,7 millones (Instituto de estudios económicos y sociales, 2016) (ver Tabla 7).

Tabla 7

*Importaciones de Productos de Papel, 10 Empresas Principales*

EMPRESA	Valor CIF (Millones de US\$)			Peso Neto (Miles de Toneladas)		
	2014	2015	EneFeb b (2016)	2014	2015	Ene - Feb (2016)
PAPELERA NACIONAL S A	51,6	56,2	6,6	62,1	67,0	8,4
TETRA PAK S.A.	39,1	41,0	5,9	10,4	10,6	1,6
TRUPAL S.A.	36,3	39,3	9,1	56,3	64,2	17,2
SCHROTH CORPORACION PAPELERA S.A.C.	40,9	36,4	7,1	42,1	38,0	7,8
PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A. O PROTISA-PERU S.A.	25,7	30,6	4,5	45,8	46,6	6,6
KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.	29,6	30,2	4,5	36,3	42,2	5,9
FORSAC PERU S.A.	28,4	28,2	4,3	32,6	34,1	5,2
PRAXIS COMERCIAL S.A.C.	25,3	24,4	4,4	26,4	25,4	4,6
TAI LOY S.A.	18,4	23,5	4,7	15,9	21,6	4,7
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	32,9	22,7	3,4	49,1	38,8	6,6
Resto de Empresas	593,9	541,0	81,4	422,4	429,3	60,0
TOTAL	922,2	873,4	135,9	799,3	818,0	128,6

*Nota.* Reporte sectorial N° 4 abril 2016. Adaptado de “Fabricación de Productos de Papel,” por Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>).

### **3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo**

El sector de papeles y cartones utiliza principalmente materia prima importada para la elaboración de sus productos. Entre los productores de papel y cartones existe un alta expectativa en el crecimiento del sector agroexportador. La Sociedad Nacional de Industria registra un comité de fabricantes de papeles y cartones, los objetivos de este comité se pueden resumir en: promocionar y fomentar el desarrollo de la industria de papeles y cartones, representando y defendiendo los intereses de los miembros como industria, estudiar y proponer normas técnicas ante los organismos estatales correspondientes y brindar asesorías.

Los principales socios comerciales relacionados al comercio exterior de la industria de los papeles y cartones son Estados Unidos con US\$ 170,3 millones, Chile con US\$ 145,6 millones, Brasil con US\$ 117,9 millones y China con US\$ 94,6 millones, concentrando el 53.1% del comercio exterior. El comercio principalmente con Estado Unidos es por las importaciones de papel y cartón estucado y sin estucar y por la pasta química de papel. Con Chile es por la importación de papel y cartón sin estucar y en menor volumen de pasta química de madera y Adicionalmente importamos de Brasil papel y cartón estucado y no estucado (Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2016).

### **3.2.5. Influencia del análisis en la industria de papeles y cartones**

El desarrollo de la industria de Papeles y cartones requiere de importante inyección financiera, se puede determinar como una barrera para los entrantes, a partir del desarrollo del presente análisis se establece que las condiciones de los factores están dadas para invertir en la industria. Adicionalmente, la educación y el mercado laboral son factores que a través de iniciativas de capacitación, entrenamiento y retención de valores, pueden llegar a ser resueltas por la propia industria. De acuerdo al análisis realizado, se indican las influencias para el sector de papeles y cartones:

- Las oportunidades identificadas se encuentran relacionada al incremento en la

extracción de gas natural, siendo un recurso energético económico que se emplea en la actividad comercial, industrial y doméstico, además el incremento de la demanda de envases y embalajes por el crecimiento de las exportaciones del sector agroindustrial.

- Las amenazas identificadas se encuentran la inmensa extensión territorial de bosques naturales sin explotar por la ausencia de Viveros forestales y una deficiente organización del ciclo productivo del sector, la ausencia de inversión en tecnología, la sobre dependencia de materia prima e insumos importados, sensibilidad de los precios de pulpa para papel y cartón, ausencia de implementación de clúster del sector papeles y cartones.

### **3.3. Análisis del Entorno PESTE**

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

Las plantaciones forestales son consideradas como una oportunidad para alcanzar el desarrollo sostenible, teniendo en consideración que la principal materia prima es el bagazo la cual se importa en su mayoría, en tanto parte de la estrategia para el sector es aprovechar adecuadamente los recursos naturales acompañado del crecimiento económico, social y ambiental. La nueva ley forestal y de fauna silvestre , Ley N° 29763 publicada el 25 de julio del 2011, incentiva el uso sostenible de los bosques costeros, andinos y amazónicos, así como la inspección de la tala ilegal y la importante colaboración de la sociedad civil en el acceso a los recursos naturales.

Otra oportunidad relevante es la inclusión social, dado que en su elaboración cooperaron representantes de los pueblos indígenas, junto a representantes del estado y del sector privado, la simplificación para brindar un mejor servicio; estimula la legalidad, disminuyendo los tramites; fortalece la legalidad, al estimular el uso de madera solo de origen legal, e incentivar las compras responsables; por ultimo incentiva la certificación y la

industria responsable para la compra de productos certificados de bosques conservados y fomenta el desarrollo sostenible, todo ello justifica que tenemos los recursos y la mano de obra disponible para empezar a procesar nuestra propia materia prima en vez de traerlo desde el extranjero.(Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – Serfor).

Asimismo una oportunidad de crecimiento para las empresas líderes en la comercialización de es el reciclaje en el Perú en base a la ley N° 27314 Ley de Residuos Sólidos, por lo que cuentan con autorizaciones de DIGESA, los cuales les permite apoyar a las instituciones públicas y privadas en la planificación e implementación de sus campañas de reciclaje y talleres orientados a estimular la conciencia por la conservación del ambiente a través del reciclaje. Dichas empresas recicladoras asumen con responsabilidad su participación apoyando los cambios en las conductas sociales y productivas de la comunidad.

Los conflictos sociales en el Perú, se desarrollan en los lugares apartados de la ciudad, por lo que el organismo estatal no siempre los tiene debidamente reconocidos. Asimismo, no tiene un estudio integral la información que relata lo sucedido en dichas zonas, pues no llega a un equipo único de toma de decisiones, no se tiene buena coordinación entre la Presidencia del consejo de ministros y la Defensoría del pueblo. Dicha falta de coordinación obstaculiza hacer un análisis integral del conflicto que permita identificar a todos los actores del conflicto sino adicionalmente identificar el tejido social del sector en conflicto y las carencias y percepciones de la sociedad. Es una amenaza al sector y al país porque se tiene un desconocimiento de la real problemática social, un poder judicial débil y una policía mal pagada además la capacidad organizativa y su táctica pocos convencionales, por lo que entorno social inestable que reduce la inversión privada del sector.

Los mercados peruanos por su limitado tamaño proponen insuficientes oportunidades de negocio, las barreras arancelarias y no arancelarias que los estados imponen al ingreso de mercadería proveniente de otro país son los principales obstáculos a los que enfrenta las

empresas del sector papeles y cartones, por lo que es una gran oportunidad realizar acuerdos comerciales con otros países como Estados Unidos, Brasil y Chile, entre otros, para obtener una estrategia comercial, que atraiga empresas extranjeras de gran envergadura dispuestas a invertir en nuestro país, con el fin de incrementar la oferta interna y exportable competitiva del sector papeles y cartones (Ministerio de Comercio exterior y turismo 2016).

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

*Tendencias Macroeconómicas.* La economía mundial creció 3.1%, tasa menor a la registrada en 2014 (3.4%) y la más baja desde 2009. Mientras que el desempeño económico de las naciones desarrolladas fue ligeramente mejor que el año previo (1.9%), las economías emergentes se desaceleraron (4%) y, en algunos casos, se contrajeron (Rusia y Brasil). La actividad económica mundial fue afectada por dos factores centrales: en primer lugar, las expectativas de alza de la tasa de interés de la Reserva Federal de Estados Unidos generaron volatilidad en los mercados financieros. Ello afectó, en particular, a las economías emergentes, que tuvieron que hacer frente a la salida de capitales y, consecuentemente, a la depreciación de sus monedas respecto al dólar (BCRP, 2015).

En segundo lugar, durante 2015 una serie de hechos hizo dudar a los mercados financieros sobre la recuperación de la economía mundial e incrementaron la aversión al riesgo de parte de los agentes. Destacan los eventos relacionados a China, en particular, la incertidumbre sobre la magnitud de su desaceleración, la caída de su mercado bursátil y la depreciación del yuan en agosto de 2015 para flexibilizar su régimen cambiario. La evolución de China, sumado a la disminución en las posiciones especulativas en activos de mayor riesgo, causó una reducción generalizada en los precios de los commodities. Ello se reflejó en el Perú, en el descenso, por cuarto año consecutivo, de los términos de intercambio (6.3%). Las economías desarrolladas crecieron en 1.9% siendo su segundo año consecutivo de ligero crecimiento. Destaca el incremento de 2.4% de Estados Unidos y la recuperación de la

Eurozona (en particular de España) (BCRP, 2015).

Las economías emergentes, por su parte, tuvieron un crecimiento de 4%, tasa por debajo de la registrada el año previo (4.6%), y la menor desde 2009. Esta desaceleración fue prácticamente generalizada, afectando a países como China, con una participación de 17% del PBI mundial en 2015, mientras que otras como Brasil y Rusia tuvieron caídas en su nivel de actividad económica. (BCRP, 2015).

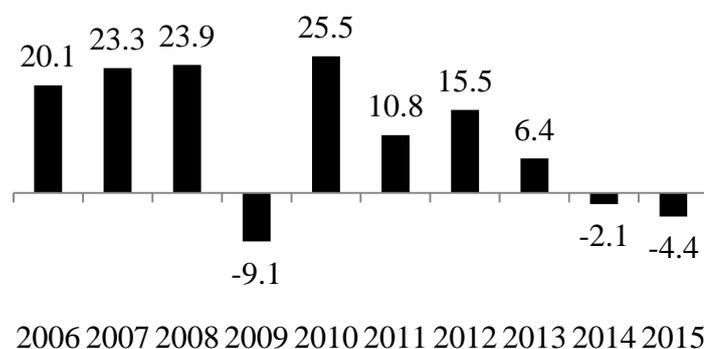
Tabla 8

*Crecimiento Mundial (Variaciones Porcentuales Anuales)*

	PPP%	Comercio	Peru %		
	2015	2015	2013	2014	2015
Economías desarrolladas	42.4	47.4	1.1	1.8	1.9
De los cuales					
1. Estados Unidos	15.9	17.5	1.5	2.4	2.4
2. Eurozona	12	11	-0.3	0.9	1.6
Alemania	3.4	2.8	0.4	1.6	1.5
Francia	2.3	0.9	0.7	0.2	1.1
Italia	1.9	1.7	-1.7	-0.3	0.8
España	1.4	2.5	-1.7	1.4	3.2
3. Japón	4.3	3	1.4	0	0.4
4. Reino Unido	2.4	1.1	2.2	2.9	2.2
5. Canadá	1.4	4.4	2.2	2.5	1.2
Economías en desarrollo	57.6	52.6	4.9	4.6	4
De los cuales					
1. Asia emergente y en desarrollo	30.9	26.9	6.9	6.8	6.6
China	17.2	22.2	7.7	7.3	6.9
India	7.1	2.2	6.6	7.2	7.3
2. Comunidad de Estados Independientes	4.4	0.7	2.2	1	-2.6
Rusia	3.1	0.5	1.3	0.6	-3.7
3. América Latina y el Caribe	8.3	23.2	2.9	1.3	0
Brasil	2.8	4.1	2.7	0.1	-3.8
Chile	0.4	3.2	4.3	1.9	2.1
Colombia	0.6	3	4.9	4.6	3.1
México	2	3.4	1.4	2.1	2.5
Perú	0.3	0	5.8	2.4	3.3
Economía Mundial	100	100	3.3	3.4	3.1
Socios Comerciales (1)	66.2		3.5	3.6	3.1
BRICs (2)	30.2		6.2	5.8	4.9

*Nota.* Adaptado de "La memoria del BCRP 2015", por BCRP, 2015. Canasta de los 20 principales socios comerciales del Perú. (2): Brasil, Rusia, India y China. Con referencia de Bloomberg, FMI y Consensus Forecast. (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/-Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>)

**Condiciones de Inversión.** Por segundo año consecutivo la inversión privada disminuyó -2,1 por ciento en 2014 y -4,4 por ciento en 2015. En este resultado influyó la finalización de una serie de proyectos de inversión, la caída de los términos de intercambio y el menor grado de confianza de los inversionistas. (BCRP, 2015) (ver Figura 2).



*Figura 2.* Inversión Bruta Fija Privada (Variación porcentual real). Adaptado de “La memoria del BCRP 2015,” por BCRP, 2015. (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/-Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>)

En el caso del sector papelerero un factor clave de gran impacto es el alza de precios del papel en el mercado internacional, este subió drásticamente debido a su escasez en países productores debido a que gran parte del papel que se produce en el país se exporta y el papel que se usa para la exportación no es fabricado por molinos peruanos, debido a que se requiere otra calidad de fibra virgen. Y la principal amenaza es la falta de control sobre los precios de la materia prima como la pulpa de madera o el bagazo, cuyo precio se fija en función del costo del petróleo, y este a su vez, está sujeto a las crisis mundiales. Sin embargo, la producción de papel y cartón no se detiene porque la industria peruana tendría un crecimiento de 10% para el 2010, alcanzando las 170 mil toneladas, estimó el gerente de Carvimsa, Santiago Reyna (Diario Gestión, 2010). Esta demanda se ve dinamizada por el crecimiento del país, y cabe mencionar que el papel es el insumo principal para producir el cartón corrugado, y representa el 75% del costo de una caja de cartón y tiene una aplicación en diversos sectores como alimentos, bebidas, cosméticos, electro-electrónicos, higiene y

limpieza, fruti-hortícolas y granjeros, y flores, materiales eléctricos, productos químicos y derivados, vestuario y calzados, vidrios y cerámicas.

Según nota de prensa del grupo de Inteligencia Económica y de Mercados Maximixe, para el 2014 el mercado del papel y cartón peruano crecería 5.3% año a año impulsado por el continuo dinamismo del comercio, construcción, manufactura y el sector agrícola. En el caso del comercio exterior, se estima que las importaciones de papel y cartón corrugado ascendieron a unos US\$ 1.9 millones, con un aumento de 28.4% interanual, debido a mayor especialización de la industria local en producción de este tipo de productos. Además, las exportaciones de papel y cartón corrugado llegarían a unos US\$ 20.3 millones, lo que representará un aumento de 2.7% sostenidos por la demanda de los países de la región, específicamente por Ecuador, Chile, Bolivia y Venezuela. Finalmente, entre 2001 y 2013 la producción de papel y cartón corrugado registró una tasa de crecimiento promedio anual, en volumen, de 7.7%, mientras el crecimiento del cartón corrugado fue de 11.1% en promedio, consumiéndose 25.200 toneladas métricas en 2013 (Mundo Papelero Maximixe, 2014).

Finalmente, una gran oportunidad para el sector papelerero es que en el 2015 las exportaciones de productos de papel y cartón ascendieron a \$122,3 millones de dólares. Siendo Chile nuestro principal destino para los productos de papel y cartón, por ejemplo en el 2015 se destinó un 28% de las exportaciones solo hacia Chile (\$34,2 millones), seguido de Colombia (\$23,3 millones), Bolivia (\$22,2 millones) y Ecuador (\$13.9 millones), es decir, actualmente existe mercado extranjero el cual se puede explotar aumentando el volumen de ventas e incluso ingresando a nuevos mercados sin embargo, se debe tener presente que en ciertos sectores económicos como el agroindustrial existen sustitutos que amenazan el ingreso del sector papelerero, donde se utiliza productos como empaques y envases, o llamados sacos de polipropileno, las bolsas de plástico y las cajas de plásticos caladas, que vienen siendo fabricados por marcas como Duraplast y Plásticos Rey para el transporte y distribución

de alimentos en cajas de plásticos. (Instituto de estudios económicos y sociales, abril 2016, p. 20).

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

El país, además del crecimiento constante de la economía, cuenta con un beneficio social muy relevante que es el bono demográfico que en consecuencia incrementará el consumo masivo de papel y cartón comercial, doméstico e industrial. Este se refiere a un periodo en el cual la población económicamente activa se concentra en población joven, siendo los nuevos demandantes de productos y servicios que crecerán en relación directa con el sector papelerero. Esto da soporte a todo el país pues existe una fuerza económica que podrá soportar el desarrollo del país, mejorando las condiciones de vida en diversos aspectos como salud, educación y empleo. Este incremento demográfico se ha dado junto con el bono de Brasil y Venezuela. En el Perú somos 31 millones 151 mil 643 personas. Hacia el 2021, año del bicentenario de nuestra independencia nacional superaremos los 33 millones y para el año 2050 se estima que llegará a 40 millones de habitantes. Aunque el ritmo de crecimiento se ha desacelerado, la población ha seguido en aumento y seguirá creciendo por muchos años más. (INEI, 2015a) (ver Figura 3).

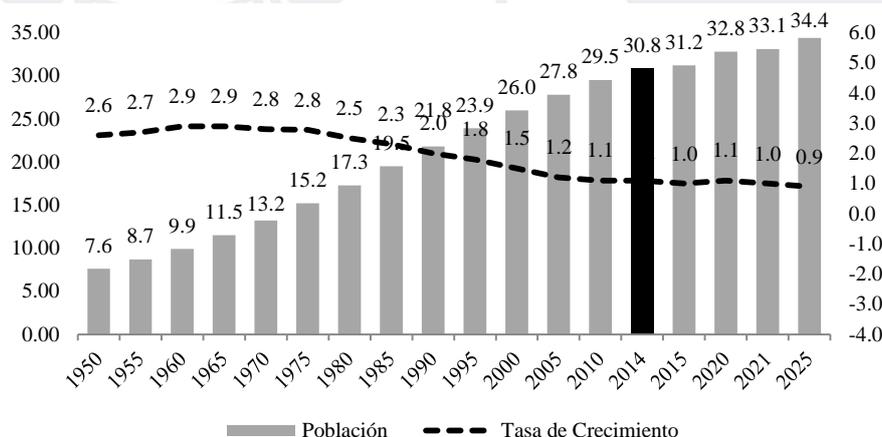


Figura 3 . Población y tasa de crecimiento

Tomado de “Estado de la población,” por INEI, 2015a

([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf))

**Tasa de empleo y desempleo.** En el año 2014, la tasa de ocupación que se registró en Perú es de 69.7%. Además, según el sexo, la tasa de ocupación de los hombres (78.7%) es mayor al de las mujeres (60.8%), y, según área de residencia, se registra una mayor tasa de ocupación en el área rural (79.6%) que en el área urbana (66.9%). Al analizar la evolución de este indicador desde el año 2009, se encuentra que la tasa de ocupación tiene similar comportamiento al de la tasa de actividad, es decir, viene decreciendo (Ministerio del trabajo y promoción del empleo, 2014) (ver Tabla 10).

Tabla 9

*Tasa de Ocupación, Según Sexo y Área de Residencia, 2009-2014 (Porcentaje)*

Indicador y variables	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Variación 2014/2009
Tasa de ocupación	70.7	71.1	70.9	70.8	70.3	69.7	-1
Sexo							
Hombre	79.5	79.7	79.6	79.8	79.2	78.7	-0.8
Mujer	61.9	62.6	62.4	61.9	61.5	60.8	-1.1
Área de residencia							
Urbano	67	67.9	67.9	68.1	67.8	66.9	-0.1
Rural	82.3	81.5	80.9	80	79.2	79.6	-2.7

*Nota.* Las bases de datos de la ENAHO han sido actualizadas con proyección de la población en base a los Resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. Tomado de “Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continúa 2009 – 2014,” por MTPE-DGPE- Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL); INEI, 2015a .

En el año 2014, la tasa de desempleo en Perú registró la cifra de 3,7%, es decir, casi 4 de cada 100 personas que participan en el mercado laboral lo hacen buscando activamente un empleo. Según sexo, la tasa de desempleo de los hombres (3.4%) es menor a lo registrado por las mujeres (4.0%), y según área de residencia, se registra una mayor tasa de desempleo en el área urbana (4,5%) que en el área rural (0,9%). Como se ha visto, la tasa de desempleo en el área rural es sumamente reducida en comparación a la tasa de desempleo en el área urbano. En ese sentido, la tasa de desempleo de la población del área urbano muestra cifras más realistas, las cuales han sido más altas a las tasas registradas a nivel nacional (Ministerio del trabajo y promoción del empleo, 2014) (ver Tabla 11).

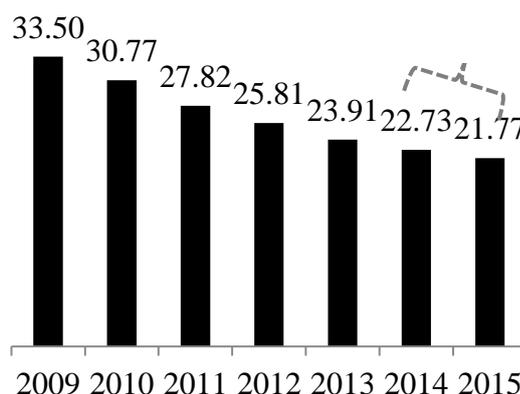
Tabla 10

*Perú: Tasa de Desempleo, Según Sexo y Área de Residencia 2009-2014 (Porcentaje)*

Indicador y variables	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Variación 2014/2009
Tasa de desempleo	4.5	4.1	4	3.7	4	3.7	-0.8
Sexo							
Hombre	4.3	3.6	3.7	3.2	3.4	3.4	-0.9
Mujer	4.7	4.7	4.4	4.4	4.7	4	-0.7
Área de residencia							
Urbano	5.9	5.3	5.1	4.7	4.8	4.5	-1.4
Rural	0.7	0.8	0.9	0.8	13	0.9	0.2

*Nota.* Adaptado de Las bases de datos de la ENAHO han sido actualizadas con proyección de la población en base a los Resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. Tomado de “Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continúa 2009 – 2014,” por. MTPE-DGPE- Dirección de Investigación Socio Económica Laboral (DISEL); INEI, 2015a.

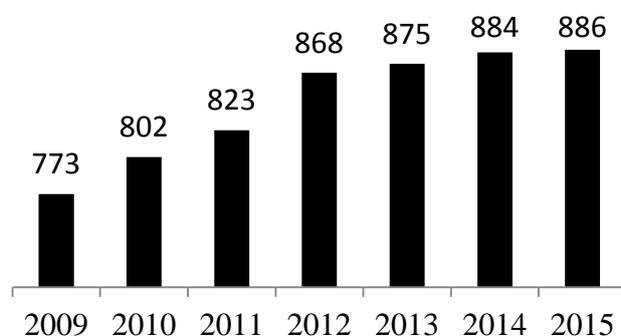
**Incidencia de la pobreza.** En el año 2015, el 21.77% de la población del país, que equivale en cifras absolutas a 6 millones 782 mil personas, se encontraban en situación de pobreza, es decir, tenían un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos. Al comparar con el nivel obtenido en el año 2014, la incidencia de la pobreza disminuyó en 1.0%, es decir, 221 mil personas dejaron de ser pobres en el año 2015 (INEI, 2015b) (ver Figura 4).



*Figura 4.* Evolución de la Incidencia de la Pobreza Total 2009-2015 (Porcentaje respecto a la población total).

Tomado de “Encuesta nacional de Hogares 2009-2015,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015b.

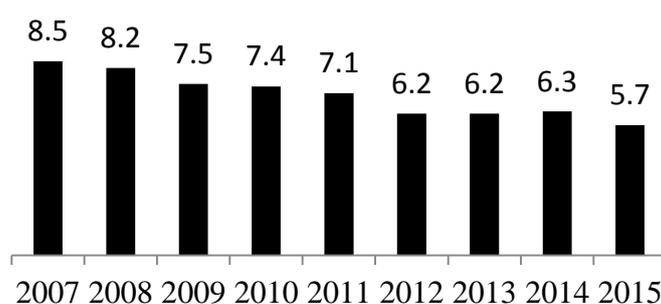
**Distribución del ingreso en la población.** Para el año 2015, el ingreso real promedio per cápita mensual fue de 886 soles, lo que representó un ligero incremento de 0.3% (equivalente a S/. 2.0 soles) respecto al año 2014 (INEI, 2015b) (ver Figura 5)



*Figura 5.* Perú: Evolución del Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual 2009-2015 (Soles constantes base 2015).

Tomado de “Encuesta Nacional de Hogares 2009-2015. Instituto Nacional de Estadística e Informática,” por 2015b.

**Nivel promedio de educación y tasa de analfabetismo.** El nivel de educación en el Perú llega a alcanzar, en su mayoría, hasta una educación secundaria. Si bien ha habido una mejora hacia una educación superior, todavía los niveles de educación son en su mayoría secundaria (29.4%) (ver Figura 6).



*Figura 6.* Perú: Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y más años de Edad 2007-2015 (Porcentaje del total).

Tomado de “Encuesta Nacional de Hogares 2009-2015. Instituto Nacional de Estadística e Informática,” por 2015b.

En tanto, el presidente de Intelfin, Carlos Paredes, manifestó que, desde los años noventa, son cada vez más las personas que ingresan a la PEA y que cuentan con un grado superior de estudios. No obstante, refirió que hay una idea errada de que la universidad puede

valer más que los estudios técnicos cuando se ha demostrado que falta mano de obra calificada en carreras técnicas. Esta amenaza limita el tamaño del mercado, no nos deja competir, aumenta el costo de aprendizaje, aumenta los tiempos de producción, en suma no nos deja usar la premisa de pensar globalmente y actuar localmente porque nuestros costos no son competitivos a nivel mundial, esto constituye claramente un problema de cara al crecimiento económico que refleja el país (“INEI: Solo el 27% de la PEA terminó el colegio,” 2014).

Tabla 11

*Nivel de Educación de la Población de 25 y Más años de Edad, según Área de Residencia, 2011-2014 (Porcentaje del Total)*

Nivel de Educación/ Área de Residencia	2011	2014
TOTAL	100	100
Sin nivel inicial	4.9	4.3
Primaria	22.8	21.9
Secundaria	43.4	44.4
Superior	28.9	29.4
urbana	100	100
Sin nivel inicial	2.9	2.6
Primaria	16.5	16
Secundaria	45.2	46.3
Superior	35.4	35.2
Rural	100	100
Sin nivel inicial	11.5	10.6
Primaria	43.7	43
Secundaria	37.3	37.6
Superior	7.5	8.8

*Nota.* Adaptado de “Encuesta Nacional de Hogares 2009-2015. Instituto Nacional de Estadística e Informática,” por 2015b ([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1150/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1150/libro.pdf)).

***Cultura, idiosincrasia, y estilos de vida de la población.*** La cultura peruana es una cultura rica y compleja por sus distintas culturas, idiomas, costumbres, comidas, regiones, lenguas y dialectos, no solo por la colonización de los españoles, sino también por todas las diferentes colonias que se asentaron en el país, como la china, japonesa, judía, entre otras. El

gran legado antiguo y la cultura de Perú se expresan en la variedad de lenguas nativas que coexisten en su territorio. Además, la libertad de culto es la que rige en el Perú, aunque la religión mayoritaria es la católica, heredada también de los españoles. Sobre sus fiestas la confluencia de credos, costumbres y vivencias han creado en la vida de los peruanos cerca de 3.000 fiestas entre patronales, procesiones, carnavales y rituales, expresión de la fe en un Dios, el respeto a la naturaleza y la celebración de la libertad. Y en especial estos últimos años en el Perú, el comer es un culto al buen paladar, es expresión de sus múltiples culturas conviviendo en un solo territorio y en los últimos años se ha convertido en parte de la identidad nacional, un elemento unificador del país sobre el cual nadie discute. Sobre la idiosincrasia: Los peruanos se sienten cada vez más orgullosos de la riqueza histórica y cultural del pasado y presente. Luego de haber vivido por siglos de espaldas a nuestros orígenes andinos, hoy reconocemos el valor del Ande y la Amazonía por todo lo que representa en recursos y tradición milenaria (Perú travel, 2016).

El Perú fue el centro político y productivo de la región, con una privilegiada ubicación geográfica. El Perú de hoy está poblado de emprendedores que han redescubierto su capacidad de crear nuevas riquezas, nuevos negocios, nuevos servicios. El país ha superado difíciles momentos de crisis económicas y políticas. Aunque está en proceso de consolidación de las instituciones tutelares del Estado, ha conservado más de dos décadas de democracia. Otro factor importante fue la alta inmigración de las provincias hacia Lima, creando hoy los llamados *conos*, que originaron una mezcla de culturas de las diferentes regiones de la costa, sierra, y selva del Perú (Perú travel, 2016).

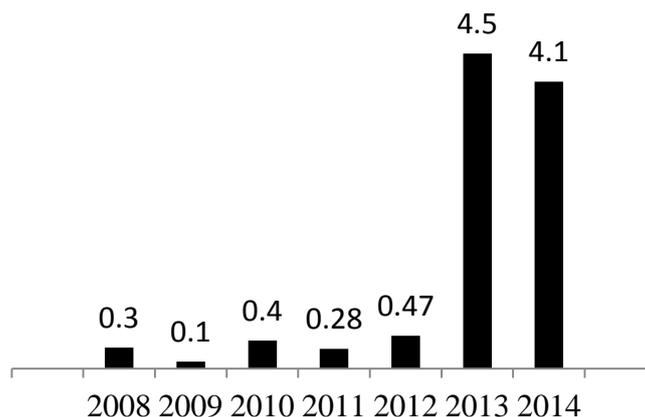
Los principales rasgos del “nuevo peruano” que se desprenden del estudio de los “estilos de vida” de Rolando Arellano son: (a) una mejor autoestima, en el que el peruano siente que tiene más y renovados motivos de orgullo (Macchu Picchu considerada como nueva maravilla del mundo, el boom gastronómico reconocido en todo el mundo,

representantes peruanos en concursos internacionales de canto y baile, entre otros), el nuevo peruano se siente creativo, ingenioso, colaborador, y solidario; (b) una identidad nacional en formación, donde hay una renovada sensación de nación común, tierra de todas las sangres o mestizaje, donde la cumbia ha homogenizado al país; (c) un espíritu emprendedor, donde el espíritu de progreso y emprendimiento se ha incrementado, la aspiración a la independencia laboral y el negocio propio es una opción tentadora a diferencia de hace diez años, y ven al Perú como una tierra promisoría para las inversiones y desea poder competir; (d) una apertura al cambio y liberalismo económico, donde el peruano encuentra posibilidad de cambios sociales y políticos; (e) una mayor orientación al consumo, que los hace consumidores más exigentes, les gusta cuidar más su imagen, ir a supermercados y tienen una preferencia a las marcas; (f) roles de género cambiantes, donde la mentalidad de la mujer tiene cambios significativos, se ven ellas mismas como luchadoras, que tienen el coraje de sacar adelante a sus familias; (g) pragmatismo, el peruano no tiene banderas políticas o permanentes; (h) disfrute y diversión aparecen como opciones de vida, donde el peruano se habría vuelto más abierto, receptivo, sociable, y expansivo; (i) intolerancia, prejuicios, y discriminación aún latentes, los prejuicios persisten contra el cholo o serrano, el clasismo impera y es el principal criterio de diferenciación y discriminación; (j) intolerancia frente a las diferentes orientaciones sexuales, donde se rechaza al que se considera diferente; y (k) escaso compromiso político, donde el tema de su elección era por simpatías de momento o moda (Consumer Insights, 2010).

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

Según el informe Concytec de la producción de documentos científicos en ciencia y tecnología peruana en el 2013 fue 1,390, ubicándonos en la posición 76° del ranking mundial, y en el ranking Latinoamericano, la producción científica peruana se encuentra en el octavo lugar (ver Figura 7). En el año 2014 de un total de 1,469 publicaciones científicas con

filiación peruana, se tiene que solamente 39 publicaciones estuvieron relacionadas con materiales, y eso representa el 2.7%. Al comparar el número de publicaciones del área temática de materiales respecto del total de publicaciones de algunos países, se tiene que el Perú tiene un porcentaje muy por debajo de la media latinoamericana, mientras que Japón y China tienen porcentajes entre 14 y 16 % que es cinco veces la peruana.



*Figura 7.* Inversión en Ciencia y Tecnología (millones de nuevos soles). Adaptado de “Subvenciones para investigaciones en el área temática de materiales entre los años 2008 y 2014,” por FONDECYT y FINCYT, 2014.

Para medir la competitividad de un país, se mide el índice global de la competitividad y consta de 12 parámetros. Según el Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Materiales para la competitividad industria por medio del World Economic Forum, el Perú está en el puesto 65 en el ranking de competitividad y en el puesto 117 del ranking de innovación en el año 2014. En los últimos dos años, la inversión en Ciencia y Tecnología en el área temática de Materiales se ha incrementado notablemente. Por ejemplo, en los años 2013 y 2014, la inversión fue de más de 10 veces respecto a la inversión de años anteriores. Las actividades de estas son diversas que van desde empresas que elaboran joyería hasta empresa de manufactura en diversos materiales como metales, no-metales, polímeros y compuestos pasando por el rubro de empresas encadenadas a sectores especializados llegando incluso a la industria de autopartes (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC] , 2016).

La información sobre Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) según condición de pobreza de los hogares, permite conocer el nivel de acceso a estos medios y determinar la brecha digital existente entre los pobres y los no pobres. Al comparar los resultados del 2015 con el año 2014, se observa un incremento en los hogares pobres en acceso a las tecnologías de información y comunicaciones. En general el incremento observado entre los hogares pobres a las TICs, acorta la brecha existente entre los hogares pobres y no pobres. Esta misma tendencia se observa entre los hogares no pobres, donde también aumentó el acceso a las TICs (INEI, 2015b) (ver Tabla 12).

Tabla 12

*Perú: Hogares con Acceso a las Tecnologías de Información y Comunicaciones (Porcentaje)*

Área de residencia tecnología de información y comunicaciones condición de pobreza	Años								Diferencia (%)
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015/2014	
<b>Total</b>									
<b>Pobre</b>									
Con teléfono fijo	6.55	6.62	6.05	6.18	6.36	4.96	4.08	-0.87	-2.47
Con algún miembro con celular	419	49.49	53.26	58.92	65.07	70.28	75.12	4.84	33.22
Con Tv cable	4.34	4.91	7.96	7.55	9.66	10.75	10.8	0.05	6.48
Con Internet	0.24	0.63	1.27	1.6	2.52	2.43	2.33	-0.1	2.09
<b>Pobre Extremo</b>									
Con teléfono fijo	0.12	0.52	1.16	0.93	0.55	0.78	0.52	-0.26	0.39
Con algún miembro con celular	20.32	27.14	32.9	39.97	45.58	54.84	61.06	6.22	40.74
Con Tv cable	0.03	0.7	1.32	0.96	2.69	1.83	2.63	0.8	2.6
Con Internet	0	0	0.04	0	0.07	0.15	0.01	-0.14	0.01
<b>Pobre No Extremo</b>									
Con teléfono fijo	9.06	8.58	7.46	7.65	7.78	5.9	4.86	-1.04	-4.2
Con algún miembro con celular	50.34	56.67	59.14	64.23	69.84	73.79	78.21	4.42	27.87
Con Tv cable	6.02	6.27	9.85	9.4	11.37	12.77	12.5	-0.18	6.57
Con Internet	0.34	0.83	1.62	2.05	3.12	2.96	2.84	-0.11	2.5
<b>No pobre</b>									
Con teléfono fijo	42.15	38.66	36.98	35.75	34.07	31.84	28.93	-2.91	-13.22
Con algún miembro con celular	76.82	81.19	81.83	85.39	86.18	88.22	89.85	1.63	12.93
Con Tv cable	30.54	33.28	36.36	38.48	39.44	41.61	42.34	0.73	11.79
Con Internet	15.28	17.31	20.9	25.18	26.82	28.22	27.68	-0.54	12.4

*Nota.* Tomado de “Encuesta Nacional de Hogares 2009-2015. Instituto Nacional de Estadística e Informática,” por 2015b.

En suma un país que no invierte en la gestión que genere una cultura de innovación y mejore su nivel tecnológico, siempre será un país dependiente de tecnología externa y por consiguiente no podrán competir sosteniblemente, sus prácticas tradicionales pronto serán

obsoletas y tendrán mayores barreras de entrada volviéndose vulnerables ante cualquier suceso. El Perú, en este sentido necesita aprovechar sus recursos energéticos como el gas, mineros y las capacidades de sus factores de producción para generar condiciones propicias que lo lleven a generar inversión en el desarrollo tecnológico. En el caso de la industria este bajo nivel de competitividad y valor agregado de los productos hacen que las pocas empresas obtengan márgenes reducidos y un aporte muy reducido en el PBI nacional.

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

El Perú debe aprovechar las oportunidades de crecimiento económico y de desarrollo sostenible de su riqueza natural, como es el caso del sector forestal; el cual según información proporcionada por el Programa Nacional de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNBMCC), ubica al Perú en el segundo lugar en extensión de bosques naturales a escala de Sudamérica y en el noveno lugar a escala mundial. Aumentar la participación del Perú en el mercado de maderas requiere promover el manejo sostenible y con inclusión social de los bosques, estimulando no solamente el espíritu emprendedor sino mejorando también los mecanismos orientados a crear un clima propicio para la inversión en el sector forestal.

Resulta también importante resaltar lo que viene desarrollando el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), que ha consolidado un nuevo enfoque de fiscalización ambiental basado en la búsqueda de equilibrios entre el desarrollo de actividades económicas y el derecho que tienen todos los ciudadanos de vivir en un ambiente sano. Por tanto, la Agenda nacional de acción ambiental 2015-2016 se agrupa en cuatro grandes frentes ambientales: (a) el frente Diversidad Biológica constituye la expresión de aquella riqueza que nos caracteriza como país megadiverso y abarca el patrimonio natural del país que se busca conservar y aprovechar sosteniblemente, siendo la base de los servicios ecosistémicos; (b) el frente Cambio Climático, expresa amenazas y oportunidades a partir del calentamiento global que afecta el primer frente y que obliga a

asumir compromisos serios de nuestros países para mantener una economía baja en carbono, resiliente y asumir medidas de mitigación y adaptación en los diferentes sectores, cuyos modelos productivos y extractivos presionan por un cambio de tecnologías más amigables con el ambiente; (c) la Calidad Ambiental, que refleja lo que hicimos o no respecto a los estándares ambientales de los principales recursos naturales: agua, suelo, aire. El mayor o menor grado de cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP), serán el reflejo de los niveles de contaminación, y los costos de la degradación deberán ser asumidos a costa de cuantiosos recursos financieros que el país tendrá que destinar a la recuperación de ecosistemas degradados en vez de dedicarlo a un mayor desarrollo; y (d) la gobernanza ambiental, que permitirá que en el país se den las capacidades y condiciones para articular el conjunto de esfuerzos de los diferentes actores sociales y productivos en busca de un desarrollo sostenible (Ministerio del Ambiente, 2016).

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

En la Matriz EFE para la industria de papel y cartón se tiene 11 factores determinantes de éxito, cinco oportunidades y seis amenazas. El valor de 1.75 indica que la industria no está capitalizando del modo correcto las oportunidades ni evitando de forma sostenible las amenazas. Si bien la industria ha presentado ciertas dificultades para aprovechar las oportunidades y contrarrestar la amenaza, estas han sido consecuencia de las limitadas fortalezas que posee la industria, como la ausencia de maquinaria especializada, deficientes procesos de control de calidad y el escaso personal especializado; sin embargo, la industria ha logrado atender al mercado interno aprovechando las oportunidades que en ella se han presentado. Por otro lado, a las amenazas por las cuales la industria se ha visto obligado a afrontar son entre las más importantes el incremento del precio de la pulpa de madera y el crecimiento de las importaciones, aspectos que se deberán mitigar mediante la búsqueda de

materia prima diferente a la madera como el bagazo o el uso de papel reciclado y también con la ubicación de un nicho de mercado con potencial crecimiento como el del comercio electrónico y el agroindustrial, frecuentes consumidores de papel para empaques y embalaje.

Tabla 13

*Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)*

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
<b>Oportunidades</b>			
1 Incremento de la demanda de papeles y cartones para el uso comercial, doméstico e industrial	0.15	3	0.45
2 Incremento de las exportaciones agroindustriales intensivas en el uso de empaques de cartones	0.10	2	0.20
3 Preferencia por el consumo del papel y cartón alineados a la tendencia ecológica mundial	0.10	2	0.20
4 Desarrollo tecnológico que mejore la eficiencia de los procesos y la calidad de los productos en la industria	0.15	2	0.30
5 Acuerdos comerciales y alianzas estratégicas con los países del exterior consumidores de papel como Brasil.	0.10	1	0.10
	0.60		1.25
<b>Amenazas</b>			
1 Regulaciones del estado sobre la contaminación ambiental y protección de los recursos escasos (madera y agua)	0.05	2	0.10
2 Incremento del precio de la pulpa de madera	0.10	1	0.10
3 Ausencia de educación técnica calificada para el sector	0.05	2	0.10
4 Crecimiento del consumo de productos sustitutos del papel	0.05	1	0.05
5 Entorno inestable del sector papelerero sujetos a la variación de precios debido a la crisis mundial o alza del petróleo.	0.05	1	0.05
6 Crecimiento de las importaciones de productos derivados del papel	0.10	1	0.10
	0.40		0.50
<b>Total</b>	1.00		1.75

Nota Valor: 4= responde muy bien, 3= responde bien, 2= responde promedio, 1= responde mal.

### **3.5. La industria de Papeles y Cartones y sus Competidores**

#### **3.5.1. Poder de negociación de los proveedores**

En la industria de los Papeles y Cartones del Perú los principales insumos son la pulpa de papel y las bobinas de papel y cartón. La pulpa de papel proviene de la explotación de la madera, desechos de papel o cartón y del bagazo de la caña, insumos que en su mayoría son adquiridos de países como Chile y Estados Unidos; solo en el 2015 se importó 74.4 millones de dólares (Sociedad Nacional de Industrias [SNI], 2016). Las bobinas del papel y cartón es el insumo que más se ha importado al Perú traducido en papeles y cartones estucados y sin estucar, insumos utilizados en la mayoría de industrial del papel y cartón para la fabricación de empaques, envolturas, productos editoriales y productos tissue.

En el 2015 se importó más de 500 millones de dólares de este material proveniente de países como China, Chile y Estados Unidos. La industria de papeles y cartones en el Perú depende mucho de los insumos que importa del extranjero, porque los insumos que produce no cubre las necesidades de la industria; asimismo, una parte de estos se exportan, por lo que su poder de negociación es baja y no tiene el control de ello; sin embargo, los constantes cambios tendenciales y de cuidado del medio ambiente ha permitido la existencia de otros productos sustitutos de la pulpa de papel como la proveniente del papel reciclado, material de un costo menor y de gran aceptación, pero que la industria nacional aun no lo utiliza en su totalidad ocasionando sobre dependencia de su principal insumo y pérdida de poder (Sociedad Nacional de Industrias, 2016).

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

Las principales actividades económicas demandantes de papel y cartón se encuentran en el rubro de la impresión (29.4%), fabricación de productos de papel y cartón (15.6%), comercio (6.1%), servicios administrativos y de apoyo (4.1%), entre otros. Estas actividades a fin de preservar su continuidad, se concentran en la búsqueda de la calidad de sus

productos, por lo cual exigen continuamente a sus proveedores que cumplan ciertos niveles de calidad que implica presión en la industria para no perder clientes; así también se ven en desventaja porque hay un amplio número de competidores extranjeros como los chinos y estadounidenses que deslumbran con sus productos de calidad y sus precios competitivos poniendo en riesgo el mantenimiento de los clientes. Dado estas presiones en la industria se concluye que el poder de negociación de los compradores es alto.

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

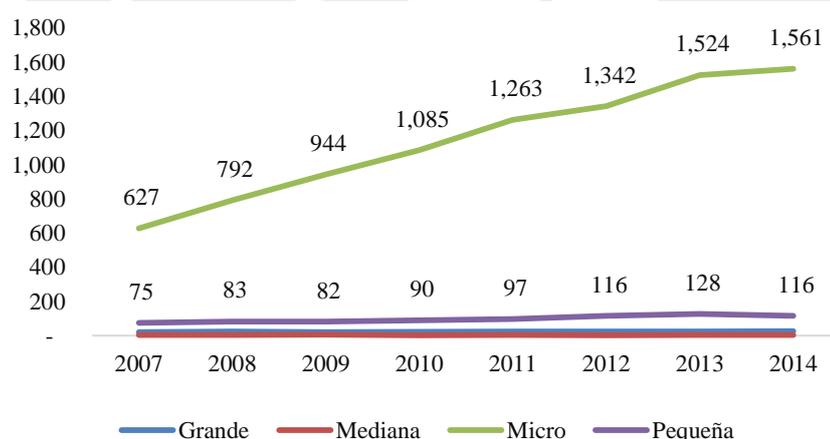
Es muy complicado la existencia de productos que sustituyan al papel y a todos sus derivados, en especial en productos domésticos como el papel higiénico y toallas absorbentes donde la búsqueda de un reemplazo es nula; sin embargo, para ciertos sectores económicos como el agroindustrial, donde se utiliza estos productos como empaques y envases, los sacos de polipropileno, las bolsas de plástico y las cajas de plásticos caladas, pueden funcionar como buenos sustitutos como los que viene fabricando marcas como Duraplast y Plásticos Rey para el transporte y distribución de alimentos en cajas de plásticos. Otro producto con notable presencia son las láminas de polietileno, que comercialmente se les conoce como Cartonplast; este tipo de producto se encuentra penetrando fuertemente en el sector agroindustrial para la exportación, en el sector químico, farmacéutica, automotriz y minera con notable crecimiento y amenazando el posicionamiento de los paquetes en base a cartones. A pesar de la existencia de ciertos sustitutos en el sector agroindustrial, estos no son plenamente utilizados debido a la tendencia ecológica de la sociedad, por el uso de materiales biodegradables, el alejamiento de productos derivados del petróleo y por sus altos costos. Por el hecho de que sus sustitutos son inconsistentes, la amenaza de los productos sustitutos es media.

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

La industria Papelera tiene una importante inversión en la producción de sus

productos. El grupo empresarial chileno Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones SA (CMPC), empresa fabricante de pasta de madera, papel y cartón, quien se encuentra presente en el Perú como Productos Tissue del Perú SA, según la Superintendencia de Valores y Servicio de Chile (2015), el 78% de sus ingresos se reducen debido a los altos costos de ventas; lo que hace que los costos, en la creación de estos productos, se conviertan en una barrera que dificulta para el ingreso de nuevos competidores; no obstante, esto no ha detenido el ingreso de micro competidores.

Se ha evidencia en la Figura 8, un gran crecimiento en las microempresas manufactureras dedicadas a la producción de papel y cartón en los últimos años, mientras que las Grandes y Medianas han permanecido estable; sin embargo, el ingreso de las microempresas, cumplen con la atención de pequeños negocios que no son atendidos por las grandes empresas, pero que poco a poco generan empleo y competitividad (Ministerio de la Producción, 2014). La fidelidad hacia ciertas marcas en el mercado, se ha convertido también en una gran dificultad para el ingreso de nuevos competidores; sin embargo, se considera que, ante la existencia de algún competidor con productos de calidad superior, será aceptado por el público y por las empresas. Se concluye de la amenaza de los productos entrantes es media.



*Figura 8.* Empresas Manufactureras por estrato empresarial en las actividades de papel y cartón.

Adaptado de “Estadística Empresarial Manufacturera” por el Ministerio de Producción del Perú, 2014 (<http://demi.produce.gob.pe/estadistica/sectorial>).

### 3.5.5. Rivalidad de los competidores

Los productos a base de papel y cartón son poco diferenciables entre los competidores, lo que propicia que la preferencia hacia alguna marca se relacionará con el precio que se ofrezca. Por esta razón, las pequeñas empresas tienen dificultad en competir con las grandes empresas, dado que su producción en escala los beneficia en la guerra de precios. Esto es bien conocido por las grandes empresas extranjeras, que ven a esto como una oportunidad para posicionarse e ir eliminando a los competidores pequeños, que constantemente ingresan a competir. Otro aspecto competitivo, es la preferencia por las empresas que cuiden el medio ambiente; es decir, aquellas empresas que se preocupan por utilizar recursos renovables y que no generen contaminación ambiental; son una tendencia en la actualidad, lo que hace que sea una forma de competir en el mercado peruano. CMPC empresa chilena, dueña de Productos Tissue del Perú SA (PROTISA) es la mayor competencia en el mercado, pues en el 2013 fue considerado como una de las 25 empresas en el mundo que publican su huella ecológica, en el consumo eficiente del agua en todos sus procesos; lo que lo beneficia en el entorno competitivo (Efeverde,2013).

En volumen, la mayor producción de papel se encuentra relacionado con el consumo doméstico. Según el Ministerio de Producción (2016a), el mayor consumo doméstico en papel y cartón se encuentran en productos como pañales, papel higiénico, papel toalla, servilletas, etc.; este segmento del mercado presenta una fuerte lucha por el posicionamiento, el cual es enfrentado con múltiples estrategias comerciales y publicitarias, que impulsan las ventas, y dan a conocer los beneficios de sus productos; así también se compiten con la creación de nuevas presentaciones, las cuales se enfocan a segmentos del mercado más específicos y con un mayor potencial de crecimiento. Por lo tanto, la rivalidad interna entre los competidores es media, producto de las nuevas tendencias productivas para este sector y por la lucha constante por obtener una mayor fracción del mercado.

### 3.6. La industria de Papeles y Cartones y sus Referentes

La industria del Papel y del Cartón han generado en los últimos cinco años cerca de 10,391 puestos de trabajo en el 2014 se generaron 10,427 (ENAH0, 2014). Esta industria forma parte del 0.7% del PEA en el sector Manufacturero y 0.1% del PEA total en el 2014, siendo su aporte en la empleabilidad, el menor de todo el sector manufacturero. En el ámbito actual, esta industria abastece principalmente al mercado interno y enfocado en su mayoría, al consumo doméstico. Por el lado de las exportaciones, estas se han visto reducidas, y enfocadas principalmente en cajas de papeles o cartón corrugados, los cuales se dirigen principalmente a países como Chile, Estados Unidos y República Dominicana; según el Ministerio de Producción (2016a), en el 2013 se exportó una gran cantidad de Cajas de papel; sin embargo, este resultado no se evidencio en los años posteriores por la baja demanda que tienen esta industria en el exterior. Bajo esta premisa, el impulsar las exportaciones de este sector, ayudará al crecimiento de la industria, a un mayor aporte de este sector en el PBI y a la generación de más puestos de trabajo.

Respecto a los referentes locales, países como Brasil, Chile y Colombia poseen industrias bien desarrolladas, con alto volumen de producción, y entorno favorable para ampliar sus mercados mundialmente. Brasil produce cerca de 10, 007,000 toneladas métricas de productos de papel y cartón, y exporta 1, 728,000 toneladas métricas representando el 17% de su producción; Chile produce cerca de 1, 263,000 toneladas métricas, y exporta 531,000 toneladas métricas lo que representa el 42% de su producción siendo el país local con un mayor porcentaje de productos exportables; Colombia por su lado produce 1, 117,000 toneladas métricas y exporta el 14% de esa producción. Estos países son importantes en el sector local por su enorme producción enfocado principalmente en el rubro de producción de papeles y cartones para envolver y empaquetar; donde Brasil deriva el 62% de su producción a este rubro, Chile 73% y Colombia 48% (FAO, 2013). Su desempeño eficiente los hace

buenos referentes para el resto de países sudamericanos con miras al crecimiento en esta industria. A nivel mundial, países como Estados Unidos, Japón y China poseen una producción superior a 10, 000,000 toneladas métricas, y se destacan por sus procesos innovadores y por el uso eficiente de los recursos naturales.

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

**Matriz Perfil de Competitividad (MPC).** En la matriz del perfil competitivo de la industria de papeles y cartones se identificaron ocho factores claves el éxito, los cuales indican si la industria tiene lo necesario para estar en el negocio. En esta se puede observar que la industria peruana obtiene un valor ponderado por debajo de sus principales competidores locales como Brasil, Chile y Colombia (ver Tabla 13), lo que indica ausencias de fortalezas y predominio de sus debilidades que no le permiten alcanzar el éxito en relación a sus competidores.

Tabla 13

#### *Matriz Perfil Competitivo (MPC)*

Factores Claves de Éxito	Industria de Papel y Cartón de Perú			Industria de Papel y Cartón de Brasil		Industria de Papel y Cartón de Chile		Industria de Papel y Cartón de Colombia	
	Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1 Experiencia y conocimientos	0.16	3	0.48	4	0.64	3	0.48	3	0.48
2 Capacidad tecnológica	0.14	1	0.14	3	0.42	3	0.42	2	0.28
3 Investigación y desarrollo	0.11	1	0.11	3	0.33	4	0.44	2	0.22
4 Productividad	0.12	2	0.24	4	0.48	3	0.36	3	0.36
5 Disponibilidad de personal calificado	0.13	2	0.26	4	0.52	3	0.39	2	0.26
6 Accesibilidad a las materias primas	0.10	2	0.2	3	0.3	3	0.3	3	0.3
7 Crecimiento de la demanda interna	0.12	2	0.24	3	0.36	3	0.36	2	0.24
8 Capacidad de producción	0.12	2	0.24	4	0.48	3	0.36	2	0.24
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>1.91</b>		<b>3.53</b>		<b>3.11</b>		<b>2.38</b>

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

Entre sus mayores debilidades se encuentran la falta de capacidad tecnológica y el desarrollo de investigación e innovación, lo cual no es propio de esta industria, sino de muchas empresas manufactureras dentro del país. Estas deficiencias deben verse corregidas a fin de convertir al Perú en un país no solo de recursos, sino de productos terminados para lograr el desarrollo del país y el cumplimiento de la visión de la industria de papeles de cartones.

**Matriz Perfil Referencial (MPR).** Para la realización de esta matriz se utilizan los mismos factores de éxito que la matriz del perfil competitivo, con lo cual se obtiene como resultado una notoria desventaja de la industria peruana en relación a los mejores en el mundo como USA, Japón y China; demostrando una gran distancia de desarrollo con estas industrias modelos, y propiciando oportunidades de mejora para la industria peruana (ver Tabla 14).

Tabla 14

**Matriz Perfil Referencial (MPR)**

Factores Claves de Éxito	Industria de Papel y Cartón de Perú			Industria de Papel y Cartón de USA		Industria de Papel y Cartón de Japón		Industria de Papel y Cartón de China	
	Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1 Experiencia y conocimientos	0.16	3	0.48	4	0.64	4	0.64	4	0.64
2 Capacidad tecnológica	0.14	1	0.14	4	0.56	4	0.56	4	0.56
3 Investigación y desarrollo	0.11	1	0.11	4	0.44	4	0.44	4	0.44
4 Productividad	0.12	2	0.24	4	0.48	4	0.48	4	0.48
5 Disponibilidad de personal calificado	0.13	2	0.26	4	0.52	4	0.52	4	0.52
6 Accesibilidad a las materias primas	0.1	2	0.2	4	0.4	3	0.3	3	0.3
7 Crecimiento de la demanda interna	0.12	2	0.24	4	0.48	3	0.36	2	0.24
8 Capacidad de producción	0.12	2	0.24	4	0.48	4	0.48	4	0.48
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>1.91</b>		<b>4.00</b>		<b>3.78</b>		<b>3.66</b>

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

### 3.8. Conclusiones

La industria de papeles y cartones ha evidenciado oportunidades en el mercado como el crecimiento de la demanda para el uso comercial e industrial, por la globalización de los mercados y las facilidades de compra que ha propiciado la era digital. Otras nuevas oportunidades identificadas en la industria son el desarrollo tecnológico en maquinaria más eficiente para la producción y los acuerdos comerciales con otros Estados; todas estas oportunidades pueden ser aprovechadas por la industria peruana para posicionar su mercado y desarrollar una industria más sólida. Los subsectores que mantienen una tendencia creciente, una alta participación de mercado y un alto volumen de facturación son los papeles y cartones para envolver y empaquetar y los destinados al papel imprenta y escribir. Estos dos subsectores presentan un alto desempeño en el mercado peruano, lo cual propicia una buena oportunidad para apostar en él, y apalancarlo al crecimiento de la industria peruana. Sin embargo, la era digital puede ocasionar que a corto o largo plazo este subsector disminuya su crecimiento y sus productos sean reemplazados por productos digitales; por lo cual, se recomienda apostar por el desarrollo de mercados en el nicho de papeles y cartones para envolver y empaquetar, dado que presenta un crecimiento más sostenible.

Dentro de la industria de papeles y cartones, Brasil y Chile son ejemplos caros de industrias competitivas que se desarrollan exitosamente en el Perú y en el mundo, por lo cual es necesario que se desarrollen estrategias que permitan competir contra ellos, para prevalecer en el mercado interno y buscar nuevas oportunidades en el mercado externo. Por otro lado, a fin de mantener una mejora constante y un ejemplo a seguir, es importante que la industria peruana se compare con las mejores industrias de papeles y cartones en el mundo como los son Estados Unidos, Japón y China, países con alta inversión en tecnología e investigación y desarrollo, que inspire a la a alcanzar esa situación ideal de las industrias plenamente desarrolladas.

## Capítulo IV: Evaluación Interna

### 4.1. Análisis Interno AMOFHIT

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

Una gestión eficiente de industria requiere de mejores procesos y mejor tecnología, que contrarresten los costos de energía y materia prima cada vez más elevados. Los líderes de las empresas más representativas en el Perú, poseen el “know how” en la industria, poseen la experticia necesaria para impulsar la industria, los líderes de estas empresas gozan de prácticas de gobierno corporativo; las empresas más representativas son: (a) en papeles y cartones para envolver y empaquetar destacan, Trupal, Papelera del Sur, Papelera Nacional, Industrias del Papel, y Carvimsa; (b) en papeles papel doméstico y sanitario, destacan Protisa, Kimberly-Clark, Reyes y Papelera Panamericana; (c) en papel para periódico, ya que Perú no exporta, destacan empresas importadoras, como editora El Comercio, Praxis Comercial, entre otras; y (d) en papel editorial de imprenta y escribir, destacan Metrocolor, Quad Graphics Perú, entre otras.

Según el Instituto de Estudios Económicos y Sociales (2016), las empresas del sector de papeles y cartones están orientados a la elaboración de papel y productos de papel y productos editoriales, de acuerdo al último censo nacional de establecimientos manufactureros, las empresas vinculadas a la fabricación de papel y productos de papel son 477 de los cuales en lima se ubican 312 empresas, a las actividades de edición son 812 de las cuales en lima se ubican 517 empresas, a la actividad de impresión son 8,438 de las cuales en lima se ubican 5147 empresas, y a la actividad de reproducción de grabaciones son 74 de las cuales en lima se ubican 33 empresas.

En la industria del papel y cartón, una de las debilidades es la baja inversión en innovación empresarial ciencia y tecnología, en el año 2015, la inversión en el país vino dada por poco más del 0.12% del PBI, en el caso del resto de países de América Latina la inversión

fue del 1.75% (Ministerio de Producción del Perú, 2016b). Para incentivar la inversión en investigación en el sector privado, el 13 de marzo del 2015 se publicó la Ley 30309 que promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica, esta norma permite un incentivo del 175 % sobre los gastos de investigación e innovación, en el caso de las empresas que opten por realizarla. Por lo tanto, la manera de minimizar las debilidades es incentivar la inversión y así mismo realizar planes de investigación que impacten en la competitividad y eficiencia de las organizaciones.

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

**Producto.** Los principales productos del sector papel y cartón son: (a) papeles y cartones para envolver y empaquetar, aquí se encuentran los papeles y cartones estucados y sin estucar, siendo los principales artículos, el cartón liner, cartón corrugado, cajas, sacos, bolsas, entre otros; (b) papel para periódico, usado para la impresión de periódicos; (c) papel editorial de imprenta y escribir, teniendo como artículos elaborados los directorios de negocios, libros, revistas, folletos, catálogos e impresos comerciales; y (d) papeles absorbentes, conocidos como productos tissue o papeles domésticos y sanitarios, tienen como principales artículos comercializados el papel higiénico, papel toalla, pañuelos faciales y pañales (FAO, 2014). Según la SNI (2016), el desempeño del índice de producción manufacturera en el sector papel y cartón ha sido creciente, principalmente por el incremento de la producción de productos absorbentes de higiene, como pañales, servilletas y papel higiénico.

**Precio.** Respecto a la venta de los principales productos de la industria lo siguiente, (a) papeles y cartones para envolver y empaquetar se venden a US \$ 644 la tonelada; (b) papel para periódico, se vende ya impreso, no se produce internamente, no se exporta; (c) papel editorial de imprenta y escribir, se vende a US \$ 1214 la tonelada; y (d) los papeles domésticos y sanitarios, se venden a US \$ 1462 la tonelada (FAO, 2014). Sin embargo dentro

de los papeles y cartones para envolver y empaquetar se llegaron a tener los siguientes precios: la tonelada de papeles y cartones no estucados se vendió a US \$ 1,787.5, en el caso de los papeles y cartones estucados se vendieron a US \$ 3,875 la tonelada, y en el caso de las cajas, bolsas y sacos su precio llegó a US \$ 2,127 la tonelada (SNI, 2016).

Es decir que en los precios promedio de los papeles y cartones para envolver y empaquetar no se consiguen precios muy altos, sin embargo los papeles y cartones estucados se llegan vender más caros, seguidos de las cajas, bolsas y sacos, luego vienen otros papeles y cartones sin estucar, los papeles domésticos y sanitarios y finalmente los papeles editoriales de imprenta y para escribir. Sin embargo se vende mayores volúmenes de papeles absorbentes, papeles y cartones para envolver y empaquetar, y papel editorial de imprenta y escribir; la tendencia es que las empresas a nivel mundial mejoren sus procesos y puedan elaborar una amplia gama de papeles y cartones estucados en sus propio países; en el caso de los papeles y útiles de oficina gradualmente son desplazados por medios digitales; en los papeles y cartones para envolver y empaquetar y papeles absorbentes la tendencia de consumo interna y oferta exportable va en aumento, principalmente el cartón corrugado usado en agro exportación (A.F., comunicación personal, 01 de marzo de 2017).

**Plaza.** Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014), el tamaño de mercado total de la industria peruana del papel y cartón es 1'021,000 toneladas anuales, siendo el consumo total de 970,000 toneladas anuales; para los productos de papel y cartón en el 2014 se estimó un precio promedio de US \$ 777 la tonelada, calculándose un total de US \$ 793'317,000 en ventas; siendo la composición del tamaño del mercado de la siguiente manera: el 39% está compuesto por el papel editorial de imprenta y escribir, el 34% por los papeles y cartones para envolver y empaquetar, el 18% por el papel doméstico y sanitario, y finalmente el 8% por el papel periódico. La fabricación de productos editoriales y de productos de papel está asignada gran parte al mercado interno,

en concreto, el 95.6%, distribuida en 67.2% a la demanda intermedia, y el 28.4% a la demanda de productos finales; por otro lado el 4.4% está destinado al mercado externo, específicamente a los países de Chile, Colombia y Ecuador (SNI, 2016). Para la industria de papel y cartón el INEI realizó una proyección para el periodo del 2007 - 2014, estimando ventas de S/ 1,860 millones, con un incremento constante del 5% (INEI, 2014a). Por lo tanto, la cifra planteada por el INEI para el 2014 es una aproximación en soles, siendo US \$ 793'317,000 la cifra calculada con los datos de la FAO para el mismo año, si se considera una proyección del 5% de incremento de ventas anuales, para el 2017 se calcula una total de US \$ 918'364,000.

**Promoción.** Las empresas de la industria del papel y cartón ven la promoción de sus productos reflejada en la necesidad de los consumidores finales de papeles planos y absorbentes, los cuales demandan cajas, envases y embalajes, para sectores como agroexportador, retail, entre otros. Por otro lado, el 2015 se registraron exportaciones de maderas y papeles cercanas a los 351.5 millones de dólares Free On Board – FOB, sin embargo, con respecto a los años anteriores se notó una disminución de las exportaciones tal como se aprecia en la Tabla 16, debido a una mayor demanda interna (PRODUCE, 2016a).

Tabla 15

*Variación Porcentual Anual de las Exportaciones en el Sector Madera y Papeles*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sector	% Variación porcentual anual							
Madera y papeles	18.3	-21.5	6.9	11.8	9.1	-2.5	-2.6	-15.5

*Nota:* Adaptado de "El Ministerio de Producción del Perú," Estadística de Comercio 2016c. (<http://demi.produce.gob.pe/estadistica/comercioexterior>).

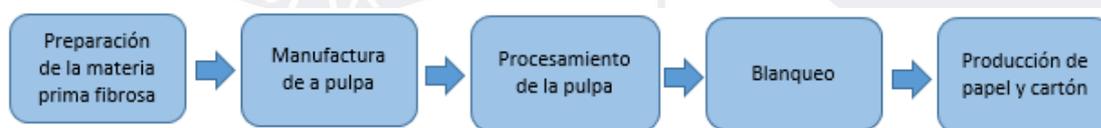
Existe una tendencia a que la demanda de papeles domésticos y sanitarios (papel higiénico, papel toalla, y servilletas) vayan en aumento, existe una razón simple, al momento no se ha desarrollado un sustituto que ofrezca las mismas o mejores prestaciones a menor costo. La tendencia mundial de consumo de los productos absorbentes está en aumento, la

demanda paso de 28' 605,000 toneladas métricas en el 2010 hasta llegar a 31' 744,000 toneladas métricas en el 2014, este incremento fue aumentando progresivamente de año a año (FAO, 2014). Los cartones corrugados que se fabrican para agro exportación, debido al mayor incremento de las agro exportaciones su producción ha aumentado, por otro lado, los factores que están presentes son la estabilidad económica del país, a la apertura de nuevos mercados internacionales, la amenaza de este sub sector son los productos sustitutos de plástico, como por ejemplo el cartoplast, que básicamente son láminas de polietileno; o los productos que no poseen cartón al 100%.

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

La calidad de los productos primarios terminados, depende de muchos procesos, pero principalmente de la calidad pasta de celulosa, una pasta de celulosa virgen de buena calidad, ya sea blanqueada o marrón, será el principal determinante para obtener un buen producto. Existen en general para la fabricación de papel y cartón a partir de la pasta virgen que consta de cinco etapas en el proceso productivo (ver Figura 9), (a) preparación de la materia prima fibrosa, recepción de los insumos, tales como la madera, y otras fibras para la fabricación de la pasta virgen; (b) manufactura de la pulpa, molienda y preparación de la pulpa de celulosa mediante procesos mecánicos, químicos, y semiquímicos, o la mezcla de estos (por ejemplo, en el proceso químico Kraft, se cuece una las fibras de madera con una solución llamada licor blanco, consta de sulfuro de sodio, hidróxido de sodio, sulfato y carbonato); (c) procesamiento de la pulpa, que permite alinear las fibras de celulosa, eliminar impurezas, de esta solución se obtiene un líquido residual llamado licor negro que usado como combustible para calderas, de ese proceso se obtiene nuevamente licor blanco; (d) blanqueo, en esta fase se aclara la pulpa procesada, a través de la eliminación de la lignina que no se eliminó en la fase anterior; (e) producción de papel y cartón, se le añaden químicos que modifican las prestaciones de los papeles y cartones.

Para la producción de papel y cartón se utiliza la pasta blanqueada o gris, también se puede usar la mezcla de la pulpa virgen y reciclada para la elaboración de papeles planos y absorbentes. Para dicha elaboración se utilizan una maquina papelera que contiene tres secciones básicas: (a) mesa plana, es una mesa formadora, donde una tela giratoria entrelaza las fibras de celulosa y la hoja de papel; (b) prensa, se elimina el agua de la pasta de celulosa mediante el paso de la pasta por varios rodillos de poco diámetro, y (c) secado, de esta etapa va a depender la fabricación de papeles planos o absorbentes, los primeros, se obtienen por medio del paso de la pasta semiseca del proceso anterior a través de múltiples rodillos calientes, el segundo tipo de papeles, es decir los absorbentes se obtienen en esta etapa mediante un solo rodillo caliente, el cual posee un gran diámetro, en esta misma etapa se consiguen las bobinas de papel y luego en esta etapa final se cortan estas bobinas en resmas de 500 hojas para el caso de papeles planos de escritorio, se forman en pequeños rollos en el caso de los papeles absorbentes, o se pasa a la sección de troquelado en el caso de cartones. Por otro lado, para la fabricación del cartón corrugado, mediante una maquina corrugadora se unen dos caras de cartón liner, y una cara de corrugado o fluting al centro, usualmente la cara exterior del cartón corrugado es de mejor calidad que la cara interior, para el corrugado usualmente se usa papel reciclado.



*Figura 9.* Proceso productivo de del papel y cartón

Adaptado de “Fabricación de Productos de Papel,” por Instituto de estudios económicos y sociales, 2016 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>)

Comúnmente, las empresas papeleras y cartoneras producen: (a) papel cartón, (b) papel corrugado, (c) cartones diversos, (d) bolsas de papel, (e) papel higiénico, (f) pañales, (g) papel bond, (h) servilleta, (i) papel toalla, (j) papeles diversos, y (k) cartulina. En promedio se necesitan 17 árboles, para elaborar 2,385 kilogramos de papel o una tonelada de

papel (Veoverde, 2014; sinia, 2004). La fabricación de la pasta y el papel pueden se puede elaborar a partir de: (a) la madera con corteza, las maquinarias y procesos que intervienen en el proceso son refinadores o trituradores, cribas, espesadores, y blanqueadores, posteriormente el material se almacena; (b) madera descortezada, que pasa a una astilladora, a un digestor, posteriormente el material se almacena para pasar de allí a una criba, luego se banquea el material; y (c) papel reciclado, con el papel una vez seleccionado, se prepara una pasta, de allí va a las cribas, luego pasa por el destinado y dispersión caliente y como en los casos anteriores de fabricación la pasta se almacena; después luego la pasta de cada uno de los tres procesos, es combinada con apresto, arcilla y tinte, la pasta pasa nuevamente por una criba, luego el material pasa por un colector de cabezal, por una prensa, secadores, prensa de aprestar, nuevamente por secadores, se le coloca recubrimientos, luego nuevamente pasa por secadores, luego pasa por una calandra, dependiendo del tipo de papel, se puede repetir el proceso, se puede recubrir nuevamente y otra vez pasar por una calandra, luego si se requiere pasa una máquina que realiza el proceso de bobinado abrillantado, empaquetado de bobinas, luego por una cortadora de hojas según las especificaciones requeridas, finalmente se embala y transporta (Weidenmüller, 1984).

En el país, la fabricación de papeles y cartones esta estandarizada, pero existe una ausencia de organismos reguladores que aseguren la calidad de los procesos y del producto que pasa a manos del consumidor. Las empresas productoras utilizan sistemas automáticos, los cuales son módulos de medición que proporcionan propiedades físicas, como el de la variación de la consistencia de la pulpa (ver Figura 10).

Elaborar la pasta a partir de madera, significa romper las fibras de celulosa, si se utiliza madera, la pasta se puede obtener en un medio alcalino como es el caso del sulfato o kraft, o en un medio acido como es el caso del sulfito; se utilizan técnicas mecánicas, químicas, y termomecánicas. El blanqueamiento de la pasta conlleva varios pasos con la

finalidad de aclarar la pasta, en este proceso se controla la acidez, la temperatura y el tiempo de exposición. Se puede utilizar cloro  $\text{Cl}_2$ , dióxido de cloro  $\text{ClO}_2$ , y dióxido de azufre  $\text{SO}_2$ ; el primero ya está en desuso por su efecto contaminante, es común previamente realizar un tratamiento con oxígeno  $\text{O}_2$  para luego pasar a un proceso de extracción caustica, luego en la etapa final se utilizan enzimas,  $\text{O}_2$ , ozono  $\text{O}_3$ , peróxido de oxígeno  $\text{H}_2\text{O}_2$ . Algunos procedimientos eliminan el blanqueamiento ácido y utilizan un lavado ácido para controlar la proporción de metales en la celulosa (Stellman, 1998).

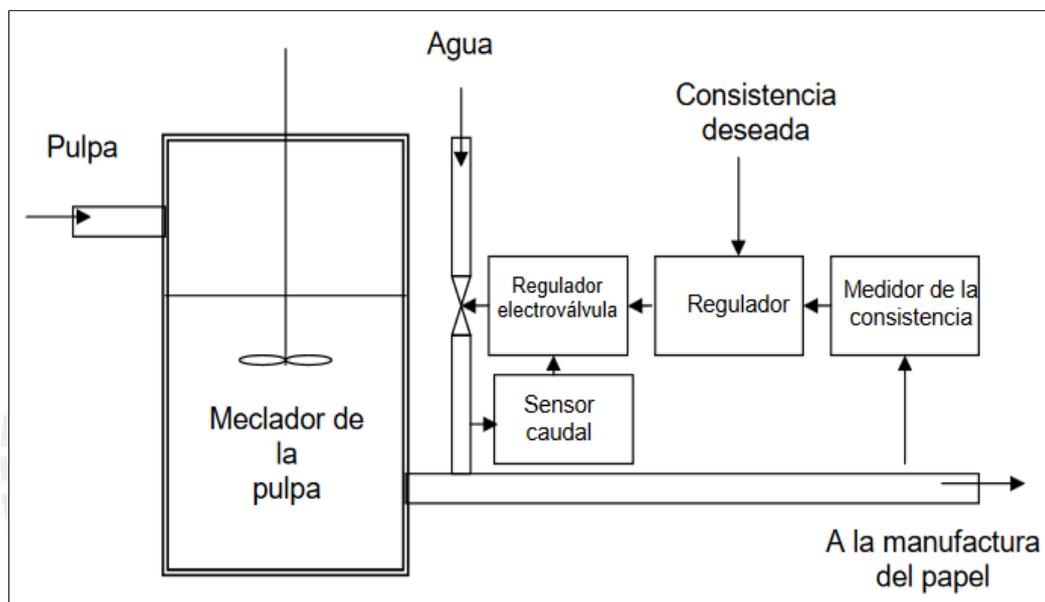


Figura 10. Regulación automática de la consistencia del papel.

Tomado de “Trabajo de Regulación Automática II de fabricación de pasta de papel,” por Universidad Politécnica de Madrid, 2016.

(<http://www.elai.upm.es/webantigua/spain/Asignaturas/Servos/TrabajosDeCurso/RAPastaPapelv1.1.pdf>)

Para realizar el proceso de reciclado se separa por clase de papel o cartón, se disuelve el papel reciclado en agua, luego se separa el plástico y el metal existente, luego se destinta para posteriormente disolver las impurezas mediante agentes blanqueadores, aunque ocasionan que la fibra se reduzca, luego el proceso es similar al de la fibra virgen. Existe un riesgo en el manejo materiales como  $\text{ClO}_2$ , el hipoclorito sódico  $\text{NaOCl}$ , algunas veces producidos en sitio, por otro lado el  $\text{Cl}_2$ , la soda cáustica  $\text{NaOH}$  y el aceite de resina son

producidos fuera de las instalaciones pero igual existe un elevado riesgo al estar en contacto con los gases producto propios de proceso de fabricación de los distintos tipos de papel (Stellman, 1998).

Para realizar el proceso de reciclado se separa por clase de papel o cartón, se disuelve el papel reciclado en agua, luego se separa el plástico y el metal existente, luego se destinta para posteriormente disolver las impurezas mediante agentes blanqueadores, aunque ocasionan que la fibra se reduzca, luego el proceso es similar al de la fibra virgen. Existe un riesgo en el manejo materiales como  $\text{ClO}_2$ , el hipoclorito sódico  $\text{NaOCl}$ , algunas veces producidos en sitio, por otro lado el  $\text{Cl}_2$ , la soda cáustica  $\text{NaOH}$  y el aceite de resina son producidos fuera de las instalaciones pero igual existe un elevado riesgo al estar en contacto con los gases producto propios de proceso de fabricación de los distintos tipos de papel (Stellman, 1998). En el Perú es deficiente el proceso de reciclado, aún existe poca conciencia por parte de las personas, aunque poco a poco la tendencia a reciclar está cambiando (J. Villaverde, comunicación personal, 25 de enero de 2017).

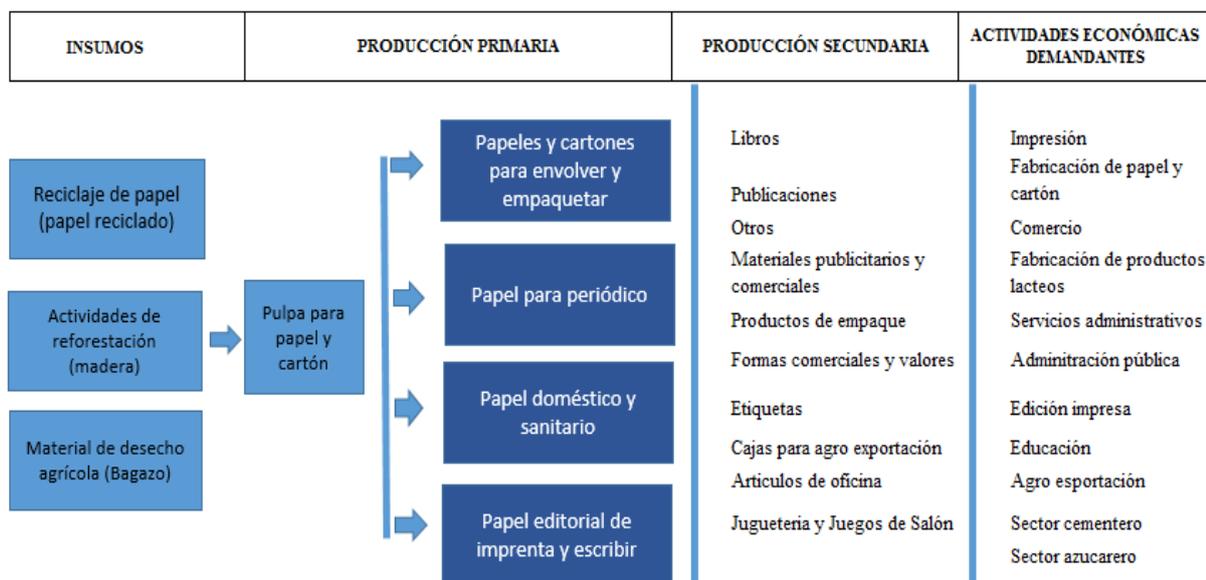
Se puede usar un cartón corrugado recubierto con polipropileno por ambas caras, resulta ser resistente, ligero, manipulable, inmune a bacterias, resistente a la humedad, y es un buen aislante térmico y acústico. Para la fabricación del cartón es necesario tener en cuenta: (a) el gramaje, que es el peso expresado en gramos por metro cuadrado; (b) grosor, distancia entre las dos caras, expresado en milésimas de milímetro; (c) densidad, es el grado de compactación, dado en kilogramos por metro cúbico; y (d) volumen: es que tanto espacio ocupa por unidad de medida, expresada en metros cúbicos por kilo.

En todo el proceso ya sea de preparación de la madera, preparación de la pasta, formación de las hojas y otros procesos de transformación existen riesgos de: (a) seguridad, tales como inmersión, deslizamientos, caídas, explosiones, entre otros; (b) físicos, como ruido, vibración, frío, humedad, vapor, campos eléctricos y magnéticos; (c) químicos, como

polvos de madera, escape de motores, ácidos, productos y subproductos químicos, cenizas disolventes, polvo de papel, entre otros; y (d) riesgos biológicos, entre los cuales se encuentran principalmente los daños causados por bacterias y hongos. Asimismo, los trabajadores no solo enfrentan lesiones, pueden desarrollar problemas respiratorios, así como diversos tipos de cánceres (Stellman, 1998). Actualmente en el país, no hay muchas fábricas que fabriquen pasta de celulosa, y de las pocas empresas que hay lo hacen a partir de papeles y cartones reciclados, tanto para la fabricación de papeles planos, pero más aún en los papeles absorbentes, por otra parte en el Perú no se fabrica pasta de celulosa a partir de madera por lo que esta pasta es importada; en el caso de la pasta de celulosa a partir de otras fibras, Trupal fabrica pasta de celulosa virgen a partir del bagazo de la caña de azúcar, esta pasta es usada en su mayoría para su consumo, sin embargo usar este insumo es caro debido a que el bagazo de la caña de azúcar es más rentable utilizado como combustible, es el bagazo es vendido a precio de combustible, y eso incrementa su precio.

La cadena productiva la fabricación de la pulpa de papel y cartón utiliza como insumos el papel reciclado, arboles como pinos y eucaliptos, y otras fibras como el bagazo de la caña de azúcar; luego la pasta de celulosa virgen o la pasta recuperada es usada para fabricar como primera fase de producción primaria para fabricar papeles planos: (a) papeles y cartones para envolver y empaquetar, (b) papel para periódico, (c) papel doméstico y sanitario, y (d) papel editorial de imprenta y escribir; se usa la pasta de celulosa reciclada y la mezcla de la anterior con fibra virgen para elaborar papeles absorbentes, es decir papel sanitario, servilletas de papel, papel toalla, entre otros productos. Una segunda fase es la elaboración de productos secundarios, ya terminados a base de los productos de la primera fase, estos productos pueden estar impresos o no, estos pueden ser empaques, exhibidores, cajas, envolturas, entre otros; finalmente estos productos son usados en múltiples actividades económicas de varios sectores y subsectores económicos (ver Figura 11), como el de la

impresión con un 29.4%, el de la fabricación de papel y cartón con 15.6%, el de comercio con 6.1%, el de servicios administrativos y de apoyo con 4.1%, el de la administración pública con 4.0%, y el de la edición impresa con un 3.9% , el resto 36.9% (SNI, 2016).



*Figura 11.* Cadena productiva de la pasta de celulosa y el papel y cartón. Tomado de “Fabricación de Productos de Papel,” por Instituto de Estudios Económicos y Sociales”, 2016. Sociedad Nacional de Industrias, marzo de 2017 (<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>)

Se tercerizan algunas actividades como la recolección de materia prima para la producción de papel y cartón, así como también parte el proceso logístico y transporte. Al 2014 se registran 1,707 empresa manufactureras de papel y cartón, la mayor parte se encuentra en la región Lima y Callao, diseminadas en sus distintas zonas industriales, desde el 2007 el número de empresas se ha ido incrementando en 11% en promedio (PRODUCE-DEMI, 2016). La calidad del papel y cartón está en gran medida determinado la pasta de celulosa, en Perú no existen fabricas que produzcan pasta de celulosa de madera, en el país no tiene procesos integrados a lo largo de toda la cadena de suministro, que impliquen la obtención de la madera, su transporte, el proceso de la madera para obtener pasta de celulosa, posteriormente transformar esa pasta en papel y cartón, y finalmente, en productos terminados para el consumo interno o externo.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014b) la capacidad instalada para el año 2014 fue de 69.14%. Lo que significa que es una fortaleza de la industria, ya que da la opción a las empresas de incrementar la fabricación de productos de papel y cartón. Una de las debilidades que enfrenta la industria es la sobredependencia de materia prima para la elaboración de productos terminados y la producción de papel y cartón, en el año 2014 se importó el valor CIF de US \$ 922.2 millones y para el 2015 un valor de US \$ 873.4 millones, entre los principales productos importados se encuentra la pasta celulósica, insumos para su fabricación y además papeles y cartones ya elaborados (SNI, 2016). Dicha sobredependencia de la industria, dificulta competir con industrias de otros países que cuentan con procesos integrados de fabricación, que van desde la obtención de la madera, fabricación de la pasta de madera, hasta la elaboración de productos terminados.

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

La situación financiera en millones de dólares de las principales empresas del sector de papel y cartón por el periodo 2013 tenemos, Kimberly Clark Perú con ventas netas de 466 millones, con una utilidad neta de 39,3 millones, con un ROE de 19.7%, con un ROA de 13.6% y un margen neto de 8.4%; Productos Tissue del Perú con ventas netas de 231 millones, con un ROE de 13.09% , Trupal con ventas netas de 165 millones, con una utilidad neta de 7.4% millones, con un ROE de 6.2%, con un ROA de 2.8% y un margen neto de 4.5%, Papelera Nacional con ventas netas de 101 millones (Perú Top 10 000, 2016). Por lo tanto, de las cifras podemos inferir que en las principales empresas de la industria del papel y cartón existe solida situación financiera, con valores positivos de rentabilidad, los mismos que indican que la inversión en el sector es atractiva.

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

Debido a la diversidad y complejidad del ser humano, la gestión del recurso humano por medio del liderazgo, busca elevar la productividad de las personas, motivándolas,

estableciendo buenas relaciones para que las personas consigan elevar su potencial al máximo, exploten su creatividad y desarrollen una buena actitud hacia las tareas desempeñadas. En la actualidad, aún no existe un clúster en la industria del papel y cartón. Sin embargo, existe mano de obra calificada que tiene el *know how* necesario para ser competitivos a nivel internacional; en el periodo del 2007 al 2014 se emplearon en el sector un promedio de 10,617 personas; a pesar que se han mejorado los procesos en la fabricación de papeles y cartones, no todas las empresas cuentan con maquinaria moderna, técnicos capacitados y procesos innovadores, solo se tienen registradas cuatro grandes empresas dedicadas a la fabricación de papel y cartón, las cuales sostienen debido a que el país no tiene un buen sistema educativo, ellos mismo tienen que capacitar a su personal, lo que demuestra que falta una mano obra calificada en carreras técnicas (Ministerio de Producción, 2016b).

En el 2014 en el país se registró una cifra cercana a los 16 millones de empleos, en la industria del papel y cartón, se registró un total de 10,427 empleos, lo que representa el 0.1% de la población económicamente activa del país y el 0.7% de población económicamente activa del sector manufactura (ENAH0, 2014). Así, se muestra la cantidad de trabajadores en total, y en el sector manufactura ordenados de acuerdo al tamaño de las empresas, se aprecia que la mayor proporción de empleabilidad tanto a nivel de todos los sectores como en el sector manufacturero, se da en se da en las microempresas, constituidas de 2 a 10 trabajadores (ver Tabla 16).

Por otro lado, se puede apreciar que la PEA urbana alberga la mayor cantidad de trabajadores, 70% en total. Asimismo, dentro de dicha área geográfica, la microempresa emplea al 61%, en contraste con el 39% restante de la población rural. Se percibe que los colaboradores de las empresas del sector manufactura no cuentan con un nivel técnico especializado ya que la población con mayor participación en el sector laboral es la de 18 a 35 años; en cuanto a nivel educativo, la PEA que cuenta con nivel secundario, está presente

en mayor proporción en la microempresa, pequeña empresa, mediana empresa y gran empresa (PRODUCE-DEMI, 2014a) (ver Tabla 17).

Tabla 16

*PEA por Tamaño de Empresas en el Sector Manufactura*

Tamaño	Manufactura	Total
2 a 10	632,960	7'609,800
11 a 100	267,044	1'577,172
101 a 250	68,080	307,400
251 a más trabajadores	241,110	1'315,349
	1'209,194	10'809,721

*Nota.* Tomado de “Nivel de empleo,” por PRODUCE-DEMI, 2014a (<http://demi.produce.gob.pe/estadistica/mypime>)

La microempresa a diferencia del resto de empresas emplea al 83% de la PEA con educación inferior al nivel secundario, es decir además del nivel secundario se consideran los niveles de secundaria incompleta, primaria completa, primaria incompleta, inicial y sin nivel; en contraste con la gran empresa que alberga al 50% de la PEA con estudios universitarios y de post grado (PRODUCE-DEMI, 2014a).

Tabla 17

*PEA por Población Empresarial y de Acuerdo al Área Geográfica 2014*

Tamaño de empresa (trabajadores)	Urbano (trabajadores)	Rural (trabajadores)	Total (trabajadores)
2 a 10	4'598,525	3'011,275	7'609,800
11 a 100	1'427,781	149,391	1'577,172
101 a 250	292,108	15,292	307,400
251 a más	1'252,150	63,199	1'315,349
	7'570,564	3'239,157	10'809,721

*Nota.* Tomado de “Nivel de empleo,” por PRODUCE-DEMI, 2014a <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/mypime>

Existen empresas que llevan varios años en el mercado, la experiencia adquirida fomenta la capacitación especializada en la fabricación de papel y cartón. Sin embargo, ya que se fabrica pulpa celulósica de bagazo y no de madera, existe escaso personal especializado y técnico para la fabricación de pulpa de celulosa a partir de madera (Perú Top 10 000, 2016).

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

Las empresa manufactureras el 2014 invirtieron en hardware y software alrededor de 138 millones y 134 millones respectivamente, con el objetivo de tomar mejores decisiones apoyadas en el uso de la tecnología. Además, para que los productores puedan realizar una integración horizontal y vertical eficiente, y para que los empleados puedan realizar su trabajo de manera fiable. El 2014, el sector manufactura solo invirtió alrededor de 7.3% en software y hardware del total invertido con el objetivo de promover actividades de inversión; en el año 2013 se invirtió un 6.2% y el 2012 se invirtió 5.2% (PRODUCE-DEMI, 2015).

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

Este punto es uno de los factores diferenciales, que proporciona ventaja competitiva a las organizaciones hasta que las innovaciones e inventos sean reproducidos o mejorados, es por ello que es necesario que las empresas busquen mejorar e innovar sus productos y procesos. Según la encuesta nacional de innovación en la industria manufacturera (PRODUCE-DEMI, 2015), en el periodo 2012 al 2014, el 61.2% de las empresas de distintos tamaños realizaron alguna actividad de innovación, es decir de las empresas que realizaron alguna actividad de innovación el 76.9% fueron grandes empresas, el 59.9% fueron medianas empresas, y el 58.4% fueron pequeñas empresas. En el periodo 2012 al 2014, el 60.4% de las empresas que se encuentran en la industria de la fabricación de papel y productos de papel que realizaron actividades de innovación (PRODUCE-DEMI, 2015).

Asimismo en el periodo 2012 al 2014, las empresas pertenecientes al sector manufacturero invirtieron S/. 10,456 millones; el monto invertido fue aumentando, paso de S/ 3'320, 556,209 en el 2012 a S/ 3'433, 872,046 en el 2013 a S/ 3'701, 514,553 en el 2014, el 4% de dicho monto fue usado en actividades de investigación y desarrollo interno (Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera, 2015). En la Tabla 18 se aprecian la inversión que realizaron las empresas manufactureras, dentro de las cuales se

encuentran las empresas pertenecientes a la industria del papel y cartón.

Tabla 18

*Empresas Manufactureras que Realizaron Actividades de Innovación (2012-2014)*

Actividades de Innovación	Millones de nuevos soles	% Participación
Adquisición de Bienes de Capital	8,099	77.5
Actividades de Investigación y Desarrollo (I + D)		
Interna	423	4.0
Adquisición de Software	359	3.4
Adquisición de Hardware	297	2.8
Organización	289	2.8
Transferencia de Tecnología	281	2.7
Diseño e Ingeniería Industrial	261	2.5
Comercialización	210	2.0
Capacitación para actividades de innovación	91	0.9
Estudios de mercado para introducción de innovaciones	88	0.8
Actividades de Investigación y Desarrollo (I + D)		
Externa	56	0.5
<b>Total</b>	<b>10,456</b>	<b>100.0</b>

*Nota:* Adaptado de "Actividades de Innovación," por PRODUCE-DEMI, 2015 (<http://demi.produce.gob.pe/estadistica/innovacion>)

En el Perú las maquinarias más usadas son: las cortadoras para pasta de papel, papel y cartón, máquinas papeleras que usan fibras celulósicas, moldeadoras, encuadernadoras (para productos de escritorio), máquinas utilizadas para dar acabados al papel y cartón como las máquinas armadoras de cajas, entre otras máquinas. En el 2014 y 2015, las principales maquinarias importadas fueron: (a) US \$ 3.9 millones en partes de maquinaria para trabajar las pasta de papel, papel o cartón; (b) US \$ 3.8 millones en cortadoras para pasta de papel, papel o cartón; (c) US \$ 3.3 millones en máquinas encuadernadoras y partes para las mismas; (d) US \$ 3 millones en maquinarias y partes para la fabricación de pasta de celulosa (e) US \$ 1.4 millones en máquinas para fabricar cajas (armadoras) y tubos; (f) US \$ 1.3 millones en moldeadoras, (g) US \$ 0.5 millones en máquinas para fabricar sacos; (h) US \$ 0.3 millones en máquinas para la fabricación de papel y cartón; (i) US \$ 0.1 millones en máquinas para dar acabados a papel y cartón; otras maquinarias se importaron por un valor de US \$ 8.1

millones. Si bien es cierto parte de esta maquinaria se importa, la gran parte son maquinarias convencionales nacionales (SNI, 2016).

La importación de maquinarias en Perú ha sido variable. El 2007 se importó maquinaria por un valor US \$ 33,9 millones de dólares, respecto al 2006 hubo un incremento de US\$ 18,7 millones. En el periodo del año 2009 al 2012, las importaciones se contrajeron, a excepción del año 2011, donde se incrementaron en US \$ 12,2 millones respecto al año anterior, hubo una mayor demanda, lo que hizo adquirir maquinaria para la fabricación de sacos, también se importó partes de las maquinas papeleras. El 2013, se compraron maquinas papeleras y repuestos de para maquinas papeleras similares, por un valor de US \$ 16,0 millones, en total el 2013 se llegaron a importar maquinarias por un total de US \$ 50,0 millones; para los años siguientes la importación de maquinarias se contrajo, reduciéndose en US \$ 18,9 millones en el 2014 y en US \$ 5,3 millones en 2015 respecto al año anterior (SNI, 2016).

De lo anterior se en concluye que el Perú importo maquinarias por un valor de 25.8 millones de dólares, que si bien las empresas del sector manufacturero en general utilizan gran cantidad en maquinarias convencionales solo algunas invierten en maquinarias de mayor tecnología, en el caso de la industria del papel y cartón ese monto se contrae, cuenta especialmente con maquinarias convencionales (hechizas), con hardware y software, diseñadas con mucha creatividad, sin embargo gran parte de la maquinaria utilizada es antigua, en el caso de las maquinarias para la producción de papeles absorbentes, la maquinaria usada es más moderna, con montos de inversión muy bajos, a nivel de la industria manufacturera solo un 22.5% se asigna para actividades de innovación que incluyen adquisición de hardware, software, actividades de investigación y desarrollo transferencia de tecnología, capacitación y otras actividades, exceptuando la adquisición de bienes de capital.

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

A continuación, se muestra la matriz MEFI, que permite conocer las fortalezas y debilidades de la industria del papel y cartón, en base al AMOFHIT, a fin de controlar las debilidades y aprovechar las fortalezas (D'Alessio, 2016). El peso que pueden tomar los factores va desde 0.0 que significa no importante a 1.0 que significa importante. El valor que pueden tomar los factores son: responde muy bien (4), responde bien (3), responde promedio (2), responde mal (1). Según el resultado de la matriz, la industria de papeles y cartones no posee una posición interna fuerte, ya que su valor ponderado resulta de 2.05 (ver Tabla 19). La debilidad de la industria es producto del deficiente manejo de las debilidades, pues no se realizan estrategias que los mitiguen o lo minimicen, agudizando la situación y convirtiéndola en principales factores de fracaso de la industria.

Tabla 19

*Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) de la Industria de Papeles y Cartones en el Perú*

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas				
1	Diversificación de productos a base de papel en el sector	0.20	3	0.60
2	Experiencia y conocimiento en producción y manejo del papel y cartón	0.20	3	0.60
3	Maquinaria especializada para la impresión de papeles y cartones con valor agregado	0.05	3	0.15
4	Instalaciones convencionales para la fabricación de papel y cartón	0.05	3	0.15
		0.50		1.35
Debilidades				
1	Baja inversión en I&D en el sector	0.15	1	0.15
2	Escaso personal especializado	0.10	2	0.20
3	Deficientes procesos para el control de calidad que limita las exportaciones	0.10	1	0.10
4	Ausencia de maquinaria especializada en la producción de papeles y cartones para envolver y empaquetar	0.05	2	0.10
5	Bajo abastecimiento de materia prima producto del reciclaje de papel y cartón	0.05	2	0.10
6	Sobre dependencia de materia prima e insumos importados	0.05	1	0.05
		0.50		0.70
Total		1.00		2.05

*Nota* Valor:4=responde muy bien, 3=responde bien, 2=responde promedio, 1=responde mal.

### 4.3. Conclusiones

Lima posee un mayor movimiento económico en la industria del papel y cartón debido a que la región alberga la mayoría de empresas de papel y cartón; además, alberga gran cantidad de empresas proveedoras de insumos. El Perú cuenta con disponibilidad de materia prima para la fabricación de papel y cartón; en y posee el *know how* de las empresas locales, ganado a través de varios años de experiencia en el sector, por otro lado, el emprendimiento peruano, logra que muchos empresarios no declinen ante la posibilidad de apostar por esta industria, y de experimentar nuevos procesos e ingresar al mercado con nuevos productos.

El monto invertido en tecnología, investigación, desarrollo e innovación aún no es significativo, pues aún hay empresas que emplean tecnología del siglo pasado para fabricar papeles y cartones, al menos en parte de sus procesos. En cuanto al personal, en muchos casos no está debidamente capacitado, sobre todo se aprecia en la micro y pequeña empresa. Exportar significa mejorar continuamente la calidad de los productos; sin embargo, aunque existen estándares de fabricación, la calidad de los productos aún se debe mejorar.

El Perú no solo exporta productos terminados sino también pasta de celulosa para la fabricación de algunos papeles y cartones fuera del país, en varios casos debido a la insuficiente tecnología en el proceso de proceso de producción. Respecto a otros países, el consumo de papel en el país aún es bajo, a pesar de los ligeros incrementos anuales de papel, y cartón. Los últimos años las exportaciones de maderas y papeles se redujeron ligeramente y el consumo interno se incrementó. La baja cultura del reciclaje se ha convertido en un punto débil de la industria, pues limita el crecimiento, al no ver un mercado potencial en donde promover este tipo de productos; sin embargo, se ha visto conveniente implantar una educación al reciclaje, no solo como beneficio de la industria, sino como beneficio del ambiente.

## **Capítulo V: Intereses de la Industria de Papeles y Cartones y Objetivos de Largo Plazo**

### **5.1. Intereses de la industria de Papeles y Cartones**

De acuerdo con la visión de la industria y de su diagnóstico se obtienen los siguientes intereses que se desea alcanzar en el futuro: (a) incrementar la producción nacional, (b) expandir la industria en mercados internacionales, (c) mejorar la rentabilidad, (d) desarrollo tecnológico, (e) ser socialmente responsable, como se presentan a continuación:

- Incrementar la producción nacional. Estableciendo alianzas con productores agroindustriales, implementando tecnologías de vanguardia que permitan desarrollar nuevos productos y una capacitación especializada que promueva el consumo de cartón corrugado.
- Expandir la industria en mercados internacionales. Participando en ferias y eventos internacionales, que permita mostrar nuestros productos.
- Mejorar la rentabilidad. Elaborando y comercializando productos de mayor valor agregado, mediante la mejora de procesos que permita la reducción de costos y eficiencia en el uso de los recursos.
- Desarrollo Tecnológico. Mediante la adquisición de maquinaria sofisticada e implementación de las TICs en los procesos core.
- Ser socialmente responsable. Fomentando la cultura del reciclaje y desarrollando procesos ecoeficientes relacionados con el cuidado del medio ambiente y mejor uso de los recursos.

### **5.2. Potencial de la Industria de Papeles y Cartones**

La industria de papel y cartón tiene un gran potencial por desarrollar principalmente porque cuenta con un amplio espacio en terrenos para realizar viveros y ello se complementa porque se cuenta con recursos energéticos como el gas natural, el cual permite tener precios

competitivos a nivel internacional. A ello se suma una gran ventaja distintiva, que es el ser líderes en la impresión digital el cual complementa la cadena productiva del sector, principalmente porque la cantidad de empresas representa un 86,1% del total de empresas del sector.

En lo organizacional y administrativo la industria del papel y el cartón tiene su fortaleza por poseer una enorme cantidad de microempresas que tienen el *Know how*, con buenas proyecciones de crecimiento. También cuentan con la maquinaria convencional e instalaciones disponibles para la fabricación de una gran diversidad de productos en base al papel y cartón. Lo cual apoyado del impulso de las alianzas estratégicas de la agroindustria y del aumento del consumo masivo, convierten a estas empresas en impulsores del desarrollo del país, generadores de empleo y en futuros proveedores de los mercados internacionales.

En la actualidad en lo económico existen razones para que la industria del papel y cartón crezca en ventas, la principal fortaleza y desempeño de la industria, es el contar con recursos energéticos como el gas natural que permite reducir sus costos, traduciéndose en sus precios más competitivos y aumentar el consumo de estos dos productos: (a) el papel, que lo conforman en mayor proporción el papel recubierto con polietileno, papel laminado para envasado y empaques flexibles, debido principalmente por la producción de productos de higiene; (b) el cartón que se encuentra conformado principalmente por el cartón corrugado, conformado por dos hojas de cartón liner y una de hoja de corrugado. En donde gran porcentaje de la producción de la industria del papel y el cartón se dirigen a abastecer principalmente a industrias del sector de alimentos, agroindustria, farmacéuticas, entre otros; lo que hace que se conviertan en socios estratégicos. Para complementar al desarrollo del sector se debe buscar alianzas estratégicas con las empresas del sector agroindustrial, pues han presentado enormes crecimientos llegando a niveles de 4.3% durante los últimos 25 años y asemejándose mucho a la tasa de crecimiento que posea una potencia como China, siendo

este nuestro nuevo nicho de mercado para fabricar productos con un valor agregado que permitan conservar y transportar alimentos de distintas categorías según requerimiento (Gestion.pe, 2016).

Todas estas fortalezas beneficiaran a la industria en el largo plazo teniendo en consideración que los últimos años el sector exportación y de consumo masivo ha ido en aumento. Por ejemplo, la mejora del ingreso per cápita, evidencia nuevas oportunidades para el crecimiento de la industria, y con ello, su poder adquisitivo. Por lo tanto, esta nueva tendencia potencia a la industria mediante una mayor oportunidad de crecimiento tanto para su consumo interno, y a la obtención de un mercado más amplio y con más posibilidad de adquirir nuevos productos que presenten un valor agregado.

Entre las principales debilidades de la industria del papel y cartón en el Perú están la tecnológica ya que no se caracteriza por desarrollar tecnologías o maquinaria especializada que ayuden a mejorar la productividad de las empresas. Mucha de la tecnología que existe en el Perú, se adquiere de países desarrollados como Alemania y Estados Unidos. A pesar del poco desarrollo tecnológico, aún existen empresas del sector manufacturero, interesados en invertir en innovación; según el Ministerio de Producción (2016b), el 60.4% de las empresas dedicadas a la industria del papel y a productos del papel, se han convertido en empresas innovativas; es decir, en empresas que apuestan por realizar actividades de innovación tecnológicas y no tecnológicas que benefician al desarrollo de la industria.

La conciencia social relacionada con la protección del medio ambiente, se ha convertido en una debilidad para la industria del papel y el cartón, dado que su principal insumo, la madera, es un recurso protegido por la sociedad. Asimismo queda pendiente aprovechar la ubicación geográfica del Perú para contar con mayor accesibilidad a la materia prima especialmente de la pulpa de madera la cual en la actualidad no producimos en el Perú. Esto permitirá a la industria tener mayores ventajas comerciales; debido el clima de ceja de

sierra que permite albergar especies de árboles como el pino y eucalipto, los cuales son usados como materia prima en la elaboración de pasta celulósica de madera.

### **5.3. Principios Cardinales de la Industria de Papeles y Cartones**

*Influencia de terceras partes.* La industria de Papeles y Cartones se mantiene constantemente influenciada por los siguientes terceros: (a) los precios mundiales de la pulpa de papel, debido a que es el principal insumo de la industria de los papeles, (b) el comportamiento de la industria del consumo, donde un mayor crecimiento en sus ventas, conlleva a una mayor producción de empaques de papel y cartón, (c) el entorno ambiental, dado que una mayor conciencia social sobre el uso eficiente de los recursos naturales, puede propiciar cambios internos en la industria y generar enormes inversiones, (d) el Gobierno, donde las decisiones relacionadas con el comercio, beneficiaran o impactaran de forma negativa el trabajo de la industria, y (e) finalmente el entorno social juega un papel importante en el desarrollo de la industria, debido a que una sociedad bien educada, saludable y con oportunidades de trabajo, mantendrá un entorno estable para que las industrias pueden continuar con su plan de crecimiento y expansión.

*Contrabalance de intereses.* Uno de los intereses mundiales que va en contra de los intereses de la industria del papel y el cartón, es el de disminuir el consumo de productos derivados de la madera, como consecuencia del calentamiento global. La tendencia mundial se encuentra girando alrededor del consumo de productos reciclados y de artículos que generen el menor impacto a la naturaleza, lo que día a día impulsa a las industrias a adaptarse a los intereses de la sociedad, para no verse impactados en sus indicadores y mantener la continuidad del negocio. Es un reto para las industrias del papel y el cartón, adaptarse al uso de papel reciclado, o el de planificar estrategias donde se concienticen a las personas de la buena labor que realizan sus industrias por preservar el medio ambiente.

*Conservación de los enemigos.* A nivel Latinoamérica, Brasil y Chile son los

principales oponentes de la industria de papeles y cartones en el Perú, donde su nivel de producción, tecnología e innovación los convierte en modelos para impulsar al Perú a alcanzar a niveles de desarrollo a los cuales alcanzaron estos países. Si bien ambos países nos quitan mercados a nivel internacional, sería importante que el Perú busque alianzas con esos países con el fin de recibir el “*Know How*” adecuado para enfrentarse a mercados internacionales.

#### 5.4. Matriz de Intereses de la Industria de Papeles y Cartones (MIO)

Tabla 20

##### *Matriz de Intereses de la Industria de Papeles y Cartones*

Interés de la Industria	Vital	Intensidad del Interés Importante	Periférico
1 Incrementar la producción nacional	Brasil, Chile, Colombia **	MINCETUR, PRODUCE, PROMPERU, Industria papeles y Cartones, SNI, ADEX, Comité de Fabricantes de Papeles y Cartones, INDECOPI	Consumidor Final
2 Expandir la industria en mercados internacionales	Brasil, Chile, Colombia **	SNI, ADEX, Comité de Fabricantes de Papeles y Cartones	Consumidor Final
3 Mejorar la rentabilidad	Brasil, Chile, Colombia *	PRODUCE, Industria de Papeles y Cartones. Proveedores, Industria de Papeles y Cartones, Clientes	
4 Desarrollo Tecnológico	Brasil, Chile, Colombia **	SIN	
5 Crear un centro de formación técnica y especializada en la producción de papeles y cartones.	Brasil, Chile, Colombia *	MINEDU, SENATI, TECSUP, SNI	
6 Ser socialmente responsable	Brasil, Chile, Colombia *	Industria de Papeles y Cartones, MINAM, SIN, Comité de Fabricantes de Papeles y Cartones	Consumidor Final

\*\* Intereses Opuestos

\* Interes Comunes

#### 5.5. Objetivos de Largo Plazo

Los objetivos de largo plazo representan los resultados que la organización espera alcanzar luego de implementar las estrategias externas específicas escogidas, las cuales conducen a la visión establecida (D'Alessio, 2016). Los objetivos tienen como fin conseguir

una segunda posición nacional en la producción de muebles de madera y sus derivados y la segunda región en la exportación para el año 2020. Para alcanzar la visión propuesta, se plantean los siguientes objetivos:

**OLPI.** La facturación de la industria del papel y cartón del 2027 será de 1,500 millones de dólares americanos. En el año 2016 la facturación fue de 870 millones de dólares americanos.

Para sustentar este objetivo, el INEI realizó una proyección para la industria de papel y cartón en el periodo del 2007 - 2014, para ello se estimó un incremento constante del 5% de las ventas anuales (INEI, 2014a). Además el BCRP en su memoria anual del 2015 menciona que el crecimiento promedio del 2006 al 2015 de la industria de papel y cartón es 4.4%; en base a estas referencias podemos inferir y calcular que la facturación para el 2027 será de 1,500 millones de dólares americanos (BCRP, 2015).

**OLP2.** Al 2027 la utilidad neta en promedio de la industria de papel y cartón será del 15%. En el 2016 la utilidad neta de la industria se encuentra al 7% y esta se debe a los papeles y cartones para envolver y empaquetar y al papel el cual tiene subproductos de mayor margen dentro del sector.

Para sustentar este objetivo, se cruzó información proporcionada por un experto de la industria e información calculada del crecimiento anual promedio de los años 2004 al 2014, el cual fue de 0.79%, de los cálculos se obtuvo que el margen neto del sector al 2016 fue de 7.15%, aproximando dicho resultado se consiguió 7%. De la misma manera, considerando un crecimiento anual de 0.79%, mediante cálculos y proyectándose al 2027 se consiguió un margen neto de 15.9%, contrastando la información proporcionada por un experto en la industria, se llegó a un margen neto de 15%. Dicho margen esperado se conseguiría mediante una operación eficiente que proporcione productos de calidad, y además mediante desarrollo

de nuevos productos y nuevos mercados (J. Villaverde, comunicación personal, 25 de enero de 2017; Perú Top 10 000, 2016).

**OLP3.** Para el 2027 el Perú brindará 18,250 empleos directos en el sector papel y cartón. Mientras que en el 2014 se registró un total de 10,427 empleos, lo que representa el 0.1% de la población.

Para sustentar este objetivo, el Demi - Produce menciona que el crecimiento promedio del 2007 al 2014 de la industria de papel y cartón será de 3.9%. Con ello podemos inferir y calcular que el total de empleos ascenderá a 17,146 empleos (ENAHO, 2014).

## **5.6. Conclusiones**

Para cumplir con los objetivos de largo plazo del sector de papeles y cartones se debe fundamentar en los intereses organizacionales y principios cardinales. La implantación de estos objetivos de largo plazo puede resultar desafiantes por lo que se requiere desarrollo exhaustivo y dinámico en propuestas como, incremento de la utilidad de la industria, consolidación del ingreso hacia nuevos mercados, desarrollo e diversificación de productos para incrementar las exportaciones, incremento de la producción nacional, implementar tecnologías de vanguardia.

## Capítulo VI: El Proceso Estratégico

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

La Matriz FODA está compuesta por fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. De acuerdo a las definiciones, las fortalezas y debilidades son factores internos de la industria, sobre el cual se puede influir y controlar cuando sea necesario; por el contrario, las oportunidades y amenazas, forman parte de los factores externos, sobre los cuales no se tienen control, ni se puede influir. La matriz FODA será elaborada considerando las matrices EFI y EFE de los análisis interno y externo de la industria respectivamente.

En la Tabla 21 se muestra la matriz FODA el cual se encuentra compuesta por cuatro: fortalezas y oportunidades (FO), fortalezas y amenazas (FA), debilidades y oportunidades (DO) y debilidades y amenazas (DA). De acuerdo a cada cuadrante se proponen estrategias que a continuación se detallan.

#### *Estrategias FO – Explotar*

1. Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores
2. Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial
3. Penetrar a mercados internacionales con productos de cartón
4. Concesionar la construcción de plantas de procesamiento de pulpa de papel reciclado y de madera

#### *Estrategias FA - Confrontar*

5. Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos
6. Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas de alimentos con un valor agregado

7. Integrar el marketing directo en la gestión de clientes para retenerlos y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades

*Estrategias DO – Buscar*

8. Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad
9. Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria
10. Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos e incrementar la productividad
11. Desarrollar campañas para estimular el reciclaje de papel y cartón en conjunto con los municipios y la comunidad

*Estrategias DA – Evitar*

12. Crear programas capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada y procesos de producción eficiente
13. Reducir el consumo de insumo provenientes de la madera y reemplazarlo por el consumo de papel reciclado
14. Crear centros de especialización en celulosa y papel en conjunto con las empresas del sector papelerero y universidades del país

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

La matriz PEYEA es un instrumento importante para la planificación estratégica, pues permite determinar la apropiada postura estratégica de una organización o unidad de negocio. Tiene dos ejes que combinan los factores relativos a la industria (la fortaleza de la industria y la estabilidad del entorno) y otros dos ejes que combinan los factores relativos a la organización (la fortaleza financiera y la ventaja competitiva) (D'Alessio, 2016).

Según se aprecia en la matriz PEYEA de la Tabla 22, la industria de papel y cartón en

Tabla 21

## Matriz FODA

Fortalezas		Debilidades	
1 Diversificación de productos a base de papel en el sector 2 Experiencia y conocimiento en producción y manejo del papel y cartón. 3 Maquinaria especializada para la impresión de papeles y cartones con valor agregado. 4 Instalaciones convencionales para la fabricación de papel y cartón.		1 Baja inversión en I&D en el sector 2 Escaso personal especializado 3 Deficientes procesos para el control de calidad que limita las exportaciones 4 Ausencia de maquinaria especializada 5 Bajo abastecimiento de materia prima producto del reciclaje de papel y cartón 6 Sobredependencia de materia prima e insumos importados	
Oportunidades	Estrategias FO - Explorar	Estrategias DO - Buscar	
1 Incremento de la demanda de papeles y cartones para el uso comercial, doméstico e industrial	1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores (F1,F2,F4,O1,O3)	8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad (D1,D2,O1,O2,O3)	
2 Incremento de las exportaciones agroindustriales intensivas en el uso de empaques de cartones	2 Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial (F1,F2,,F3,F4,O2,O3)	9 Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria (D2,D3,O1,O2,O5)	
3 Preferencia por el consumo del papel y cartón alineados a la tendencia ecológica mundial	3 Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial (F1,F2,F4,O3,O5)	10 Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado (D4,D1,O4)	
4 Desarrollo tecnológico que mejore la eficiencia de los procesos y la calidad de los productos en la industria	4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera (F2,F4,O2,O3,O5)	11 Desarrollar campañas para estimular el reciclaje de papel y cartón en conjunto con los municipios y la comunidad (D5,O3)	
5 Acuerdos comerciales y alianzas estratégicas con los países del exterior consumidores de papel como Brasil			
Amenazas	Estrategias FA - Confrontar	Estrategias DA - Evitar	
1 Regulaciones del estado sobre la contaminación ambiental y protección de los recursos escasos (madera y agua)	5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos (F1,F2,F4,A6,A4)	12 Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada (D2,D4,A3)	
2 Incremento del precio de la pulpa de madera	6 Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado (F2,F3,A6)	13 Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado (D6,A2,A1)	
3 Ausencia de educación técnica calificada para el sector	7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades (F1,F2,F3,F4,F3,A5,A6)	14 Crear centros de especialización en la producción de celulosa en conjunto con las empresas del sector papelerero y universidades del país (D2,A1,A3,A6)	
4 Crecimiento del consumo de productos sustitutos del papel			
5 Entorno social inestable del sector papelerero sujetos a la variación de precios debido a la crisis mundial o alza del petróleo			
6 Crecimiento de las importaciones de productos derivados del papel			

el Perú se encuentra bajo una postura conservadora, dado que presenta una posición financiera alta y una baja ventaja competitiva. La alta fortaleza financiera del sector se debe a que la industria posee un retorno de la inversión que proviene principalmente de la venta de cartones para empaques impulsado por el crecimiento del comercio electrónico y la globalización de mercado y de los productos tissue como los papeles higiénicos, servilletas, papeles absorbentes, entre otros, necesarios en el hogar y sin un sustituto claro. La baja competitividad de la industria es producto de la limitada participación de mercado que posee la industria peruana, dado que muchos clientes optan por la importación de estos productos debido a su costo y por su calidad, por otro lado, la industria aún no posee los conocimientos tecnológicos necesarios para competir con dichas industrias limitando su posibilidad de descartarse competitivamente.

Dada la posición conservadora obtenida en la matriz PEYEA para la industria de papel y cartón en el Perú (ver Figura 12), se propone impulsar la industria bajo estrategias de desarrollo de nuevos productos y desarrollo de mercados detallados a continuación:

- Se propone ingresar en el nicho de papeles para envolver y empaquetar, dado que es una industria que se mantiene en constante crecimiento debido al crecimiento de los diversos sectores consumidores de papel (Desarrollo de mercado).
- Ingresar a nuevos mercados internacionales impulsado por el TLC, e ingresar con los productos a base de cartón, material aceptado por el mercado internacional por su fácil reciclaje y por su bajo nivel de contaminación. (Desarrollo de mercado).
- Crear productos más especializados para el transporte de alimentos al extranjero para acompañar el crecimiento del sector agroindustrial. (Desarrollo de producto).
- Ingresar al segmento de papeles estucado para fabricar envolturas para alimentos con valor agregado. (Desarrollo de producto)
- Crear programas de capacitación del personal a fin de obtener productos de calidad

apreciados por el mercado interno e internacional. (Desarrollo de producto).

Tabla 22

*Matriz PEYEA*

Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la estabilidad del Entorno (EE)										Valor
1. Cambios Tecnológicos	Muchos	0	1	2	3	4	5	6	Pocos	3
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	2
4. Rango de Precios de los 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	Muchos	4
6. Rivalidad/ presión competitiva	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	2
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	1

Promedio -6 2.6

Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI)										Valor
1. Potencial de crecimiento	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
2. Potencial de Utilidades	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
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	1
5. Utilización de recursos	Ineficiente	0	1	2	3	4	5	6	Eficiente	1
6. Intensidad del capital	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	2
7. Facilidad de entrada al mercado	Fácil	0	1	2	3	4	5	6	Difícil	3
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	2

Promedio -6 2.2

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," por F. A. D' Alessio, 2016. México D.F., México. Pearson.

Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la Fortaleza Financiera (FF)										Valor
1. Retorno en la inversión	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	5
2. Apalancamiento	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Balanceado	4
3. Liquidez	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Solida	4
4. Capital requerido versus capital disponible	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	3
5. Flujo de caja	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
6. Facilidad de salida de mercado	Difícil	0	1	2	3	4	5	6	Fácil	3
7. Riesgo involucrado en el negocio	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	4
8. Rotación de inventarios	Lento	0	1	2	3	4	5	6	Rápido	5
9. Economía de escala y de experiencia	Bajas	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3

Promedio -6 3.8

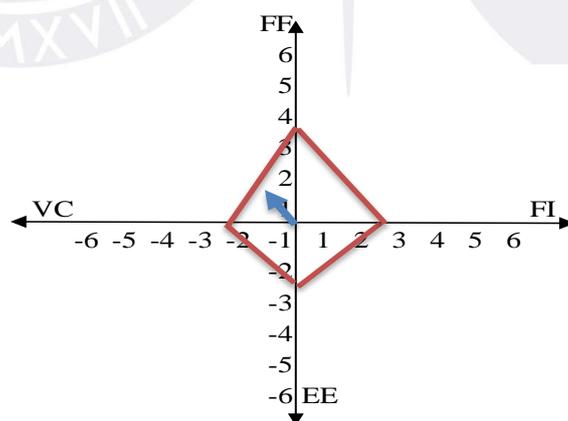
Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)										Valor
1. Participación de Mercado	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande	1
2. Calidad del Producto	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior	2
3. Ciclo de vida del Producto	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano	4
4. Ciclo de reemplazo del producto	Viable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo	4
5. Lealtad del consumidor	Bajo	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	3
7. Conocimiento Tecnológico	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	2
8. Integración Vertical	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	1
9. Velocidad de introducción de nuevos productos	Lenta	0	1	2	3	4	5	6	Rápida	2

Promedio -6 2.3

Nota. Adaptado de "El proceso estratégico: un enfoque de gerencia," por F. A. D' Alessio, 2016. México D.F., México. Pearson.

- Crear escuelas de enseñanza del manejo del papel y cartón con ayuda de las universidades e industrias de sector, para controlar la ausencia de personal calificado y entregar productos de calidad continuamente. (Desarrollo de producto).
- Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustrial. (Desarrollo de producto).
- Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad e innovadores. (Penetración de producto/Desarrollo de producto).
- Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo por el consumo de papel reciclado a fin de obtener un producto más sostenible. (Desarrollo de producto).
- Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos e incrementar la productividad (penetración de producto/ desarrollo de mercado)

Con el análisis de los factores, se ha construido el polígono direccional que se muestra, el vector resultante indica que la industria de papel y cartón se encuentra en el cuadrante conservador.



$$\begin{array}{l} \text{Eje X FI+ VC} \\ 2.2-2.3 = -0.1 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Eje y: FF+EE} \\ 3.8-2.6 = 1.2 \end{array}$$

Figura 12. Matriz PEYEA

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

Según D'Alessio (2016) la matriz BCG desarrollada por el Boston Consulting Group permite descubrir la posición competitiva de cada división o producto en términos de su participación relativa del mercado y del crecimiento de las ventas de la industria; lo cual dará una mejor visión de cómo manejar las líneas de negocio. La matriz comprende de cuatro cuadrantes los cuales son: (a) Signo de interrogación, para una baja participación relativa del mercado, aunque compiten en una industria de alto crecimiento.; (b) Estrellas, para una alta participación relativa del mercado y alta tasa de crecimiento de la industria; (c) Vacas lecheras, para una alta participación relativa del mercado , aunque compiten en una industria de bajo crecimiento; y (d) Perros, para una baja participación relativa del mercado y compite en un mercado de lento o poco crecimiento.

Para la implementación correcta de las estrategias, es necesario identificar los cuadrantes en los cuales se concentran los resultados más favorables para el sector papelerero. Como se observa en la Figura 13, en el cuadrante Estrella se encuentra el subsector papel editorial, de imprenta y de escribir; papeles que son empleados para la impresión y con fines comerciales, papeles para libros y revistas, papel para copias, para carteles, entre otros. Este subsector tiene el mayor volumen de facturación de la industria con 293'680,000 dólares, un crecimiento anual del 5% y una participación de mercado del 51.7%; convirtiéndolo en el más importante dentro de la industria en el Perú (FAO, 2014).

Este tipo de papel mantiene una posición privilegiada en la industria peruana; sin embargo, la era digital está propiciando que el subsector se contraiga en ventas y se convierta en un medio obsoleto en el corto plazo. Este comportamiento ya se ha evidenciado en países como Estados Unidos, Japón y Brasil, donde la facturación debido a las exportaciones ha decaído en 9%, 10% y 12% respectivamente entre el 2011 y el 2014, conllevando a que su producción también decaiga (FAO,2014). Para este subsector se decide no invertir por su

poca sostenibilidad en el tiempo y dedicar todos los esfuerzos en otros subsectores con una tendencia favorable en los próximos años.

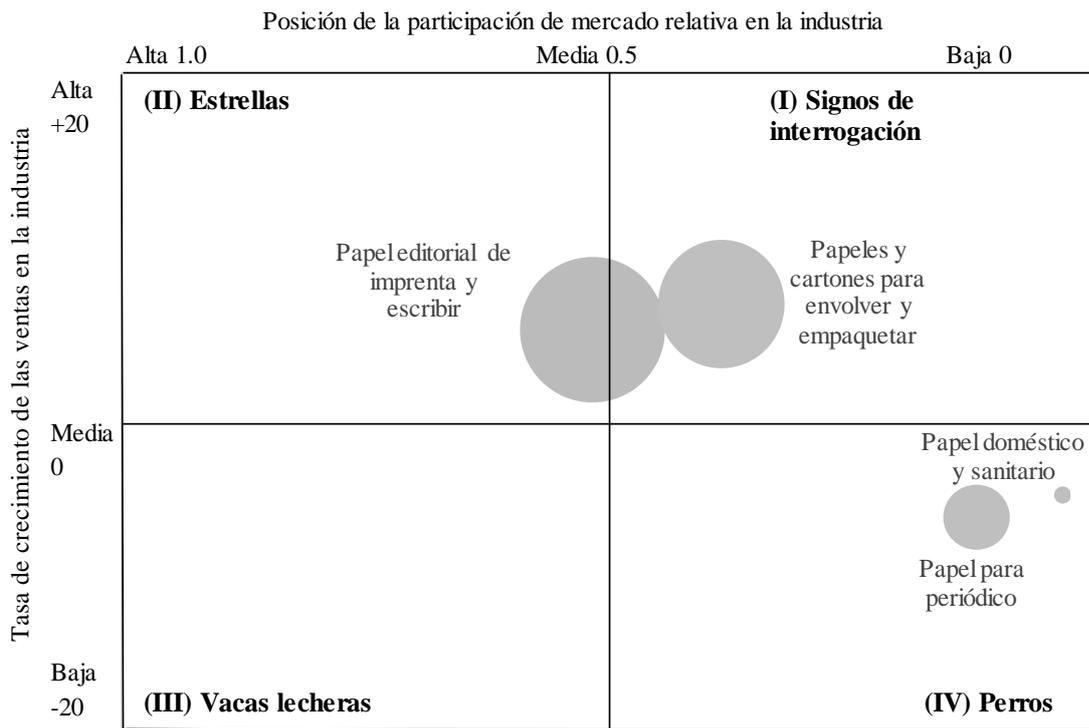
En el cuadrante Signo de Interrogación se encuentra el subsector de papeles y cartones para envolver y empaquetar, en donde se encuentran productos como el papel cristal, papel utilizado para envasar productos congelados, el cartón de capa, el cartón para cajas plegable, el papel Kraft para las bolsas, entre otros. Este subsector también posee una alta facturación en la industria con 213'993,000 dólares, con un crecimiento 6%, y una participación de mercado del 38% (FAO, 2014). Si bien la participación de mercado es un poco menor comparado al subsector de papel para imprenta y escribir (52%); su crecimiento es más alto y su utilización en el mercado es de vital importancia y necesaria en otras industrias para la comercialización de sus productos, lo que lo convierte en un subsector indispensable. Por lo tanto, debido a esta importancia se decide fortalecer esta industria e incursionar en ella, dado el potencial que presenta. De acuerdo a su posición en la matriz, se recomienda implementar estrategias de tipo intensivas que a continuación se detallan:

- Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores. (Desarrollo de mercado)
- Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial. (Desarrollo de producto)
- Ingresar con mayor agresividad a los mercados extranjeros aprovechando los tratados de libre comercio. (Desarrollo de mercados)
- Realizar una alianza estratégica con un país latinoamericano que posee tecnología de vanguardia y desee invertir en el sector papelerero nacional a fin de poder aprovechar su tecnología a cambio del uso de nuestros recursos energéticos como el gas. (Aventura conjunta)

- Ingresar al segmento de papeles y cartones estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado. (Desarrollo de producto)
- Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria. (Penetración de mercado).
- Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos e incrementar la productividad (Penetración de producto/desarrollo de mercado)
- Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada (Desarrollo de producto/TQM)
- Integrar el marketing directo en la gestión de clientes para retenerlos y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades. (Penetración de mercado)
- Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad. (Penetración de mercado/desarrollo de producto)
- Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado. (Desarrollo de producto)
- Desarrollar campañas para estimular el reciclaje de papel y cartón en conjunto con los municipios y la comunidad. (Penetración de mercado)

En el cuadrante Perro se encuentra el subsector de papel doméstico y sanitario, donde se incluyen las toallas, servilletas, papel higiénico, absorbentes, entre otros; así también se encuentran en esta posición el papel para periódicos, con el mayor decaimiento en las ventas (-8%).

Estos subsectores se caracterizan por utilizar una gran cantidad de papel reciclado para su producción que con frecuencia compra del extranjero y en menor cantidad en el mercado interno, por lo cual lo hace muy dependiente de sus proveedores. Este sector con crecimiento lento y posición débil es necesario que realice estrategias de liquidación, desinversión o de reducción para detener estos resultados desfavorables.



Unidad de Negocio	Ventas año 2013 (US\$MM)	Ventas año 2014 (US\$MM)	Tasa de crecimiento	Part. de mercado
Papel doméstico y sanitario	4,163	3,905	-6%	1%
Papel para periódico	61,273	56,608	-8%	10%
Papel editorial de imprenta y escribir	280,244	293,608	5%	52%
Papeles y cartones para envolver y empaquetar	201,065	213,993	6%	38%
Total	546,745	568,114	4%	100%

Figura 13. Matriz BCG

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

La matriz IE relaciona los resultados ponderados de las matrices EFI y EFE cuyos puntajes obtenidos de 2.05 y 1.75, se ubican en un cuadrante de nueve celdas. Se visualiza en la Figura 14, que la industria de papeles y cartones se ubica en el cuadrante VIII debido a que la industria de papeles y cartones en el Perú no está respondiendo adecuadamente las oportunidades ni neutralizando correctamente las amenazas, así también porque la industria es ligeramente débil internamente. A fin de mejorar la posición de la industria, es necesario realizar estrategias defensivas detalladas a continuación:

- Buscar una alianza estratégica con países como Brasil o Chile los cuales tienen la tecnología adecuada que se podría aprovechar e impulsar el desarrollo de la industria nacional y hacerles frente a los productos chinos. (Aventura conjunta)
- Lograr una alianza con las pequeñas empresas recicladoras de papel para impulsar el consumo de papel reciclado nacional y dejar de importar del extranjero (Aventura conjunta).

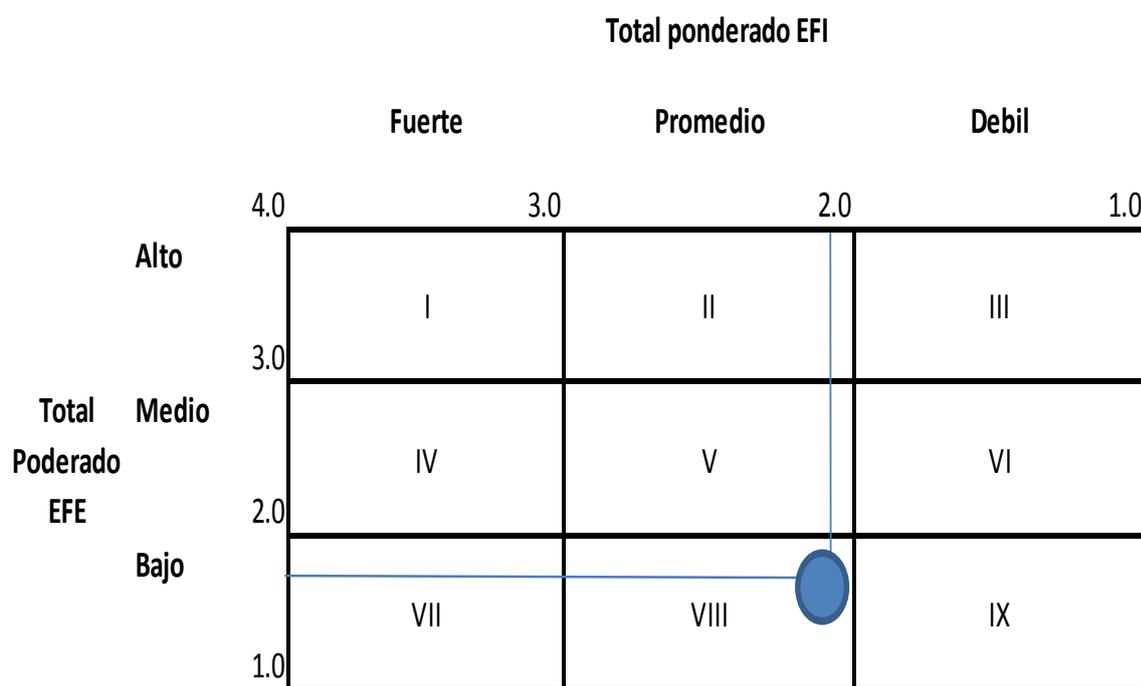


Figura 14. Matriz Interna Externa (IE)

### 6.5. Matriz Gran Estrategia (MGE)

La matriz de gran estrategia es una herramienta que permite evaluar y mejorar las estrategias apropiadas para la organización, el fundamento de esta matriz se soporta que en la situación de un negocio es definida en términos de: (a) el crecimiento del mercado, rápido o lento; (b) la posición competitiva de la empresa en dicho mercado, fuerte o débil, al evaluar estas dos variables, simultáneamente, un negocio puede ser categorizado en uno de los siguientes cuadrantes por su posición competitiva y su crecimiento de mercado (D'Alessio, 2016) (ver Figura 15).

De acuerdo al análisis de la industria de papeles y cartones se logra identificar que la industria tiene una posición competitiva débil en un mercado de crecimiento rápido, lo cual lo ubica en el cuadrante II. De acuerdo a la ubicación de la industria se propone las siguientes estrategias a fin de mejorar su posición competitiva:

- Ingresar al nicho de empaques y envolturas de papeles con el objetivo de acompañar el crecimiento constante del comercio electrónico, comercial e industrial. (Desarrollo de mercado).
- Ingresar a nuevos mercados internacionales aprovechando el TLC. (Desarrollo de mercado)
- Obtener certificados de calidad a fin de mejorar la calidad del producto. (Desarrollo de producto).
- Integrar procesos de investigación y desarrollo para lograr procesos más eficientes que ayuden a la mejora del producto final. (Desarrollo de producto).
- Asistir a ferias tecnológicas que permitan acceder a métodos nuevos, sistemas nuevas y tecnología a la vanguardia para que la industria se mantenga en el tiempo. (Penetración de mercados).
- Integrar el marketing directo en la gestión del cliente para brindar un mejor servicio al cliente frecuente. (Penetración de mercado).
- Desarrollar programas de consumo de producto nacional, relacionándolo con la generación de empleo y el desarrollo del país. (Penetración de mercado).

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

La Matriz de Decisión une las estrategias desarrolladas en las matrices previamente elaboradas. En esta matriz, se mantienen las estrategias que se repiten tres veces o más, quedando las más fuertes para ser desarrolladas por la industria del papel y cartón.

Se observa en la Tabla 23, que de las 14 estrategias establecidas en las matrices

FODA, PEYEA, BCG, IE y GE, la Matriz de Decisión se ha priorizado 11 estrategias por repetirse tres veces o más; sin embargo, resulta conveniente conservar una estrategia adicional a pesar de repetirse solo dos veces, la cual es el de potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera; debido a su importancia en la integración vertical hacia atrás que necesita la industria para desarrollar de forma más eficiente su producción, siendo retenidas 12 estrategias específicas.

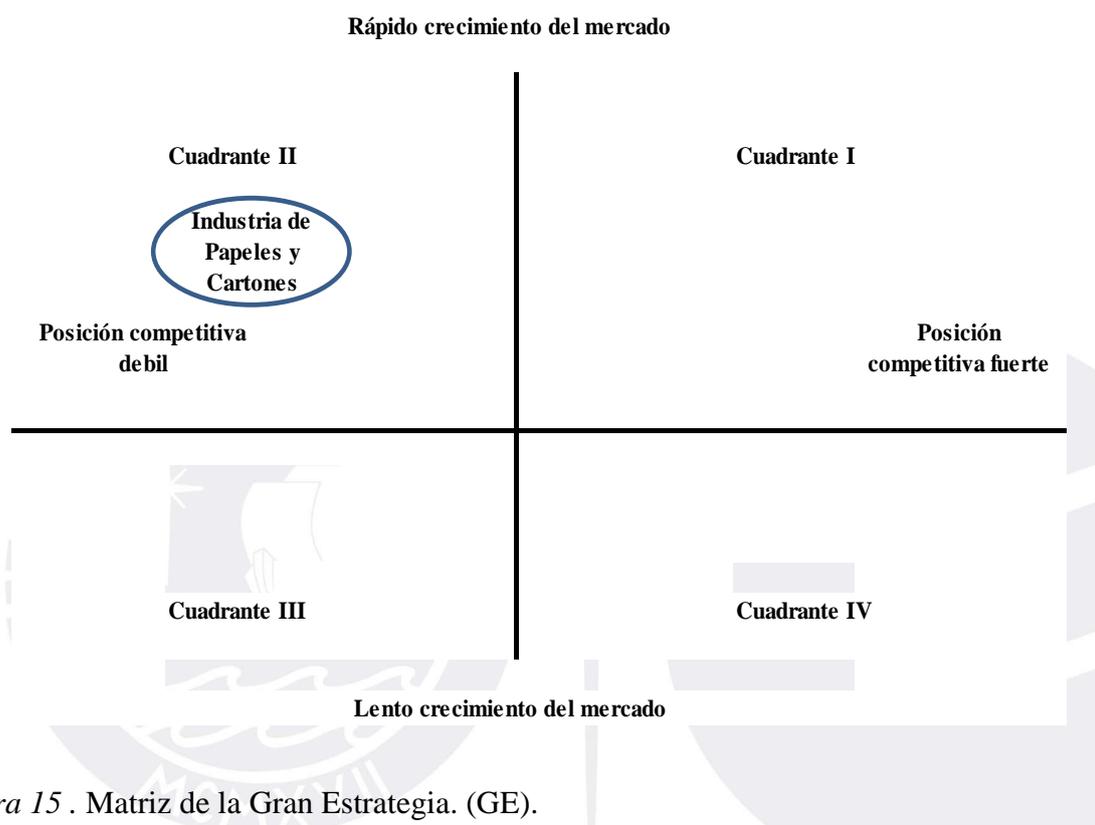


Figura 15 . Matriz de la Gran Estrategia. (GE).

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

La Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico es una herramienta que permite evaluar y decidir objetivamente sobre las posibles estrategias, tomando en cuenta la identificación hecha de los factores determinantes de éxitos externos e internos (D'Alessio, 2016). En la Tabla 24 se muestra las estrategias obtenidas luego de la realización de la matriz de decisión, las cuales son serán las responsables del cumplimiento de los objetivos de corto y largo plazo de la industria, para que finalmente alcance con su visión y el cumplimiento de su misión, ya detalladas en el capítulo II.

Tabla 23

*Matriz de Decisión*

Estrategias alternativas	Estrategia	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	TOTAL
1.Desarrollo de mercado	1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores	X	X	X		X	4
2.Desarrollo de producto	2 Desarrollar empaques especializados para el sector de papeles y cartones para envolver y empaquetar	X	X	X			3
3.Desarrollo de mercado	3 Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial	X	X	X		X	4
4.Integración vertical hacia atrás	4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera..	X		X			2
5.Aventura conjunta	5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los producto y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos	X		X	X		3
6.Desarrollo de producto	6 Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado	X	X	X		X	4
7.Penetración de mercado	7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades	X		X		X	3
8.Penetración de mercado/Desarrollo de producto	8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad	X	X	X		X	4
9.Desarrollo de producto	9 Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria	X	X	X		X	4
10.Desarrollo de producto	10 Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado	X	X	X		X	4
11.Penetración de mercado	11 Desarrollar campañas para estimular el reciclaje de papel y cartón en conjunto con los municipios y la comunidad	X		X			2
12.Desarrollo de producto/TQM	12 Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada	X	X	X			3
13.Desarrollo de producto	13 Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado	X	X	X			3
14.Desarrollo de producto	14 Crear centros de especialización en la producción de celulosa en conjunto con empresas del sector papelerero y universidades del país	X	X				2

Según la MCPE, las estrategias más fuertes e importantes que encaminaran a la industria al cumplimiento de sus objetivos, son aquellos que obtengan un puntaje mayor a cinco. Las estrategias resultaron ser las siguientes: (a) Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores con 6.10, (b) desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial con 5.90, (c) penetrar a mercados internacionales con productos de cartón con 6.25, (d) concesionar la construcción de plantas de procesamiento de pulpa de papel reciclado y de madera para la fabricación de láminas de papel con 6.37, (e) realizar una alianza estratégica con Brasil para que inviertan en el sector papelerero nacional y así poder aprovechar su tecnología para atender el mercado peruano con 7.29, (f) desarrollar programas de consumo de producto nacional, relacionándolo con la generación de empleo y el desarrollo del país con 7.16, (g) integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades con 6.15, (h) integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad con 7.29, (i) obtener certificaciones ISO con 7.43, (j) obtener inversión en tecnología para la mejora de los procesos y en busca de la productividad con 7.52, (k) crear programas capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada y procesos de producción eficiente con 7.05, (l) reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo por el bagazo de la caña de azúcar y por los desechos de papel con 5.88.

Las estrategias resultantes se enfocan en el desarrollo de nuevos productos basados en la calidad e innovación, crecer en los mercados extranjeros, desarrollar productos ecoeficientes para no dañar el medio ambiente y crear productos especializados para acompañar el crecimiento de los distintos sectores consumidores que hay en el Perú respecto al papel y al cartón.

Tabla 24

## Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)

Factores clave de éxito	Peso	1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores		2 Desarrollar empaques especializados para el sector de papeles y cartones para envolver y empaquetar		3 Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial		4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera.		5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos		6 Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado		7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades		8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad		9 Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria		10 Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado		12 Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada		13 Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado		
		PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	
<b>Oportunidades</b>																										
O1	Incremento de la demanda de papeles y cartones para el uso comercial, doméstico e industrial	0.15	4	0.60	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	3	0.45
O2	Incremento de las exportaciones agroindustriales intensivas en el uso de empaques de cartones	0.10	4	0.40	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	3	0.3
O3	Maquinaria especializada para la impresión de papeles y cartones con valor agregado	0.10	4	0.40	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
O4	Desarrollo tecnológico que mejore la eficiencia de los procesos y la calidad de los productos en la industria	0.15	4	0.60	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6	3	0.45
O5	Acuerdos comerciales y alianzas estratégicas con los países del exterior consumidores de papel como Brasil	0.10	4	0.40	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
<b>Amenazas</b>																										
0																										
A1	Regulaciones del estado sobre la contaminación ambiental y protección de los recursos escasos (madera y agua)	0.05	2	0.10	2	0.1	3	0.15	3	0.15	3	0.15	2	0.1	3	0.15	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2
A2	Incremento del precio de la pulpa de madera	0.10	2	0.20	2	0.2	2	0.2	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
A3	Ausencia de educación técnica calificada para el sector	0.05	2	0.10	2	0.1	2	0.1	2	0.1	4	0.2	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	3	0.15	4	0.2	2	0.1
A4	Crecimiento del consumo de productos sustitutos del papel	0.05	2	0.10	2	0.1	2	0.1	2	0.1	3	0.15	2	0.1	2	0.1	4	0.2	3	0.15	4	0.2	3	0.15	2	0.1
A5	Entorno social inestable del sector papero sujetos a la variación de precios debido a la crisis mundial o alza del petróleo	0.05	2	0.10	2	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05	4	0.2	2	0.1	2	0.1	4	0.2	3	0.15	3	0.15	3	0.15
A6	Crecimiento de las importaciones de productos derivados del papel	0.10	2	0.20	2	0.2	3	0.3	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
<b>Fortaleza</b>																										
0																										
F1	Diversificación de productos a base de papel en el sector	0.20	4	0.80	4	0.8	4	0.8	4	0.8	3	0.6	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8	3	0.6
F2	Experiencia y conocimiento en producción y manejo del papel y cartón.	0.20	4	0.80	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8	3	0.6	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8
F3	Maquinaria especializada para la impresión de papeles y cartones con valor agregado	0.05	4	0.20	4	0.2	4	0.2	3	0.15	4	0.2	4	0.2	3	0.15	3	0.15	4	0.2	4	0.2	4	0.2	3	0.15
F4	Instalaciones convencionales para la fabricación de papel y cartón	0.05	4	0.20	4	0.2	4	0.2	3	0.15	4	0.2	4	0.2	3	0.15	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2
<b>Debilidades</b>																										
0																										
D1	Baja inversión en I&D en el sector	0.15	2	0.30	1	0.15	2	0.3	2	0.3	4	0.6	3	0.45	2	0.3	2	0.3	3	0.45	4	0.6	1	0.15	2	0.3
D2	Escaso personal especializado	0.10	2	0.20	1	0.1	2	0.2	2	0.2	4	0.4	3	0.3	1	0.1	2	0.2	3	0.3	2	0.2	1	0.1	1	0.1
D3	Deficientes procesos para el control de calidad que limita las exportaciones	0.10	1	0.10	1	0.1	1	0.1	2	0.2	4	0.4	4	0.4	1	0.1	4	0.4	4	0.4	3	0.3	4	0.4	1	0.1
D4	Ausencia de maquinaria especializada en la producción de papeles y cartones para envolver y empaquetar	0.05	2	0.10	2	0.1	2	0.1	1	0.05	4	0.2	3	0.15	2	0.1	4	0.2	2	0.1	4	0.2	3	0.15	1	0.05
D5	Bajo abastecimiento de materia prima producto del reciclaje de papel y cartón	0.05	2	0.10	3	0.15	2	0.1	2	0.1	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.2	3	0.15	3	0.15	3	0.15	1	0.05
D6	Sobredependencia de materia prima e insumos importados	0.05	2	0.10	2	0.1	2	0.1	4	0.2	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.2	4	0.2	3	0.15	4	0.2	4	0.2
Total		2.00		6.10		5.90		6.25		6.35		7.25		7.20		6.15		7.25		7.45		7.50		7.05		5.90

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

El análisis de la matriz Rumelt (MR) se orienta en base a cuatro criterios propuestos:

(a) consistencia, la estrategia no debe presentar objetivos y políticas mutuamente inconsistentes; (b) consonancia, la estrategia debe representar una respuesta adaptiva al entorno externo y a los cambios críticos que en este ocurran; (c) ventaja, la estrategia debe proveer la creación y/o mantenimiento de las ventajas competitivas en áreas selectas de actividad; y (d) factibilidad, la estrategia no debe originar un sobrecosto en los recursos disponibles ni crear subproblemas sin solución. Se aprueban las estrategias que pasan todas las pruebas; sin embargo, si se aprueba alguna estrategia que no pasa alguna de las pruebas, se corre el riesgo de afectar, durante la implementación, el desempeño de una o varias áreas clave de la organización. Se podría aprobar una estrategia que sí cumple con el requisito de factibilidad y que no cumple con alguno de los otros tres criterios, pero es de mucho riesgo aprobar una estrategia que no pasa el filtro de factibilidad (D'Alessio, 2016) (ver Tabla 25).

### **6.9. Matriz de Ética (ME)**

La matriz de Ética actúa como medio de verificación, de que las estrategias planteadas giren entorno de un comportamiento ético. La matriz de ética intenta verificar que las estrategias escogidas no violen los aspectos relacionados a los derechos y justicia (D'Alessio, 2016). En la Tabla 26 se verifica que las ocho estrategias planteadas resultan adecuadas, pues no incumplen aspectos relacionados con los derechos humanos y justicia.

### **6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia**

En la Tabla 27 se presenta las Estrategia de Retenidas y de Contingencia

### **6.11. Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo**

Mediante la matriz de estrategias versus los objetivos de largo plazo, se determina si las estrategias retenidas aportan al cumplimiento de los objetivos a largo plazo, y por consiguiente, a la visión planificada.

Tabla 25

*Matriz de Rumelt*

Estrategias	Consistencia	Consonancia	Ventaja	Factibilidad	Se acepta
1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2 Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3 Penetrar a mercados internacionales con productos de cartón	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector papelero nacional y así poder aprovechar su tecnología para atender el mercado peruano	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
6 Desarrollar programas de consumo de producto nacional, relacionándolo con la generación de empleo y el desarrollo del país	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
9 Obtener certificaciones ISO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
10 Obtener inversión en tecnología para la mejora de los procesos y en busca de la productividad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
11 Crear programas capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada y procesos de producción eficiente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
12 Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo por el bagazo de la caña de azúcar y por los desechos de papel	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 26

## Matriz de Ética

Estrategias	Impacto en derecho a la vida	Impacto en el derecho a la propiedad	Impacto en el derecho al libre pensamiento	Derechos				Impacto en la distribución	Justicia		Utilitarismo		
				Impacto en el derecho a la privacidad	Impacto en el derecho de la libertad de conciencia	Impacto en el derecho a hablar libremente	Impacto en el derecho al debido proceso		Equidad en la administración	Normas de Compensación	Fines y resultados estratégicos	Medios estratégicos empleados	
1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
2 Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
3 Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos	N	N	N	N	N	N	N	N	J	J	N	E	E
6 Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
9 Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
# 10 Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
# Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E
# Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E

Tabla 27

*Estrategia de Retenidas y de Contingencia*

Estrategias Retenidas	
1	Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores
2	Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial
3	Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial
4	Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera.
5	Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos
6	Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado
7	Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades
8	Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad
9	Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria
10	Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado
11	Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada
12	Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado
Estrategias de Contingencia	
1	Desarrollar campañas para estimular el reciclaje de papel y cartón en conjunto con los municipios y la comunidad
2	Crear centros de especialización en la producción de celulosa en conjunto con las empresas del sector papelerero y universidades del país

En la Tabla 28 se observa como las estrategias retenidas ayudan a la industria de papeles y cartones a cumplir con sus objetivos a largo plazo.

### **6.12. Matriz de Estrategias Versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos**

Esta matriz permite analizar las reacciones de los competidores actuales, sustitutos y entrantes, frente a las estrategias planteadas por la industria. En la Tabla 29 se aprecia las posibles reacciones de los principales competidores en la industria de papeles y cartones Brasil, Chile y Colombia.

### **6.13. Conclusiones**

La industria de papeles y cartones en el Perú se encuentra en un lento desarrollo. La industria tiene ciertas oportunidades que no son aprovechadas por la falta de capacidad, y ciertas amenazas que pueden tener un impacto negativo si no se toman acciones al respecto. Las limitadas fortalezas de la industria han permitido que esta no desaparezca y que continúe con su desarrollo, sin embargo, aún sus debilidades impiden que la industria se desarrolle bajo su máximo potencial. Un aspecto clave para la implementación de las estrategias de la industria es la inversión privada, la educación y capacitación del personal y la obtención de tecnología, bajo estos lineamientos, el desarrollo de las estrategias son viables y ayudarán al cumplimiento de los objetivos a corto plazo. Mediante el Proceso estratégico se ha logrado identificar esas estrategias que permitan a la industria, cumplir con sus objetivos de mejora a largo plazo, para beneficio de la industria y de la sociedad, para que finalmente pueda alcanzar la visión planteada.

Tabla 28

*Matriz de Estrategias OLP*

Visión			
Al 2027 ser uno de los principales líderes de la industria del papel y cartón en Latino América, destacándose por la calidad de sus productos, eficiencia en sus procesos y por su rendimiento económico.			
Intereses Organizacionales	OLP1	OLP2	OLP3
1 Incrementar la producción nacional	La facturación de la industria del papel y cartón del 2027 será de 1,500 millones de dólares americanos. En el año 2016 la facturación fue de 870 millones de dólares americanos.	Al 2027 la utilidad bruta en promedio de la industria de papel y cartón será del 15%. En el 2016 la utilidad bruta de la industria se encuentra al 7% y esta se debe al cartón corrugado el cual tiene mayor margen dentro del sector.	Para el 2027 el Perú brindara 18,250 empleos directos en el sector papel y cartón. Mientras que en el 2014 se registró un total de 10,427 empleos, lo que representa el 0.1% de la población.
2 Expandir la industria en mercados internacionales			
3 Mejorar la rentabilidad			
4 Desarrollo Tecnológico			
5 Crear un centro de formación técnica y especializada en la producción de papeles y cartones.			
6 Ser socialmente responsable			
Estrategias			
1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores	X	X	X
2 Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial	X	X	
3 Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial	X	X	X
4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera.	X	X	X
5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos	X	X	
6 Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado	X	X	X
7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades	X	X	
8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad	X	X	
9 Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria	X	X	
10 Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado		X	
11 Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada		X	X
12 Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado	X	X	

Tabla 29

*Matriz de Posibilidades de los Competidores*

Posibilidades de los competidores				
Estrategias	Brasil	Chile	Colombia	
1	Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores	Mejorar la calidad de sus productos para este nicho de mercado	Mejorar la calidad de sus productos para este nicho de mercado	Ingresar al mismo nicho aprovechando su experiencia y conocimiento
2	Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial	Mejorar la calidad de sus productos para este nicho de mercado	Mejorar la calidad de sus productos para este nicho de mercado	Ingresar al mismo nicho aprovechando su experiencia y conocimiento
3	Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial	Fidelizar a sus clientes mediante mejora de costos y de calidad	Fidelizar a sus clientes mediante mejora de costos y de calidad	Proteger a sus clientes y mejorar la calidad de sus productos
4	Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera.	Mejorar sus procesos productivos de pulpa de madera	Mejorar sus procesos productivos de pulpa de madera	Integrar en su gestión el uso de materiales sustitutos a la madera
5	Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos	Aceptar alianza con el Perú	Crear alianzas con otros países	Implementar la misma alianza con Chile
6	Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado	Fidelizar a sus clientes y mejorar sus productos	Fidelizar a sus clientes y mejorar sus productos	Mejorar sus productos
7	Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades	Mejorar la gestión de sus clientes	Mejorar la gestión de sus clientes	Mejorar la gestión de sus clientes
8	Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad	Mejorar la calidad de sus productos	Mejorar la calidad de sus productos	Mejorar la calidad de sus productos
9	Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria	Integrar nuevas certificaciones de calidad a su gestión	Integrar nuevas certificaciones de calidad a su gestión	Obtener certificaciones ISO y otras para respaldar su industria
10	Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado	Implementar planes de mejora tecnológica	Implementar planes de mejora tecnológica	Obtener mejoras tecnológicas y productivas
11	Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada	Capacitar a su fuerza laboral constantemente	Capacitar a su fuerza laboral constantemente	Crear programas de capacitación al personal
12	Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado	Realizar campañas para continuar con el consumo de pulpa de madera	Realizar campañas para continuar con el consumo de pulpa de madera	Realizar la misma estrategia de reducir el consumo de pulpa de papel

## Capítulo VII: Implementación Estratégica

### 7.1. Objetivos de Corto Plazo

Según D'Alessio (2016), los objetivos a corto plazo son los hitos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia, los objetivos a largo plazo. Estos deben ser claros y verificables para facilitar la gestión de la organización, permitir su medición, así como conseguir la eficiencia y eficacia del uso de los recursos por parte de la administración.

OLP1: La facturación de la industria del papel y cartón del 2027 será de 1,500 millones de dólares americanos. En el año 2016 la facturación fue de 870 millones de dólares americanos.

OCP1.1: Alcanzar al 2022 una facturación de 1, 170 millones de dólares americanos por exportaciones agroindustriales, por medio de la creación de alianzas estratégicas con productos agroindustriales y de consumo masivo, a fin de reemplazar los envases de plástico o de metal, por uno de papel o cartón.

OCP1.2: Alcanzar al 2024 una facturación de 1, 300 millones de dólares americanos. Por mejora de procesos productivos, para ello se invertirá en tecnología de punta que permita crear productos de altos estándares de calidad con la finalidad de ingresar a mercados internacionales para el cual es necesario que la industria del papel y cartón sea un proveedor de calidad internacional y coadyuve a la competitividad del sector.

OCP1.3: Alcanzar al 2027 una facturación de 1, 500 millones de dólares americanos por el incremento de la demanda de los sectores como consumo masivo, construcción, impresión y azucarero. El consumo interno de papel y cartón está compuesto casi en su mayoría por estos subsectores quienes son los principales demandantes del papel y cartón.

OCP1.4: Al 2027 alcanzar un consumo per cápita de 50 kg de papel y cartón. Uno de los principales impulsores deberá ser el incremento en el consumo per cápita de papeles y cartones que actualmente se encuentran alrededor de 12kg. Este crecimiento en el consumo

per cápita se logrará con el crecimiento en el sector agroexportador, sector retail, sector consumo masivo de papeles, y sobretodo fomentando el cambio de hábitos de consumo de papel y cartón por parte de todos los stakeholders.

OCP2: Al 2027 la utilidad neta en promedio de la industria de papel y cartón será del 15%. En el 2016 la utilidad neta de la industria se encuentra al 7% y esta se debe al cartón corrugado el cual tiene mayor margen dentro del sector.

OCP2.1: Para el 2018 alcanzar un margen de utilidad en un 8.74% a través de impulsar el desarrollo de microempresas del sector a fin de que sean más eficiente en sus procesos de producción, y puedan ingresar a mercados internacionales.

OCP2.2: Para el 2019 ampliar la capacidad instalada y abrir nuevas sedes en provincias para la fabricación de la materia prima para la elaboración de empaques de papel y cartón, a fin de alcanzar un crecimiento anual de 5% en el volumen de producción, 8% al 2023 y 10% al 2027, que genere una utilidad del 9.54%, que permitan abastecer a las industrias de consumo masivo y agroindustrial principalmente a nivel nacional.

OCP2.3: Para el 2022 ampliar la oferta exportable del cartón corrugado calidad y con valor agregado para mercados como Chile, Colombia y Bolivia que genere un margen de utilidad en un 11%.

OCP2.4: Para el 2027 invertir en maquinaria con tecnología de punta y automatizar los procesos de fabricación para generar un margen del 15% en la industria e incrementar la eficiencia en la producción, la cual se estima que se duplicara en dicho periodo.

OCP3: Para el 2027 el Perú brindara 18,250 empleos directos en el sector papel y cartón. Mientras que en el 2014 se registró un total de 10,427 empleos, lo que representa el 0.1% de la población.

OCP3.1: Para el 2022 se lograra tener 17,000 mil nuevos puestos de trabajo por fortalecer la demanda de papel absorbente y cartón corrugado.

OCP3.2: Para el 2024 se logrará tener 20,000 mil nuevos puestos de trabajo por el incremento de los centros de acopio del papel y cartón reciclado en las principales regiones.

OCP3.3: Para el 2027 captar nuevos clientes internos y externos a través de una fuerza de ventas especializada para la industria.

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

Los recursos son los insumos que permitirán llevar a cabo las estrategias seleccionadas. La correcta asignación de los recursos permite la ejecución de la estrategia, así como la determinación del plan a seguir, considerando una asignación basada en los objetivos a corto plazo. Los recursos son tangibles (maquinarias, activos financieros, materiales y procesos), intangibles (tecnología, reputación y cultura organizacional), y humanos (liderazgo, conocimientos y habilidades especializadas, comunicaciones y habilidades interactivas y motivación). Por tanto, un proceso de implementación exitoso debe considerar una distribución de los recursos financieros, físicos, humanos, y tecnológicos que refuercen las competencias distintivas que llevarán a la organización hacia la visión esperada (D'Alessio, 2016). En la Tabla 30 se encuentran los recursos asignados a cada objetivo a corto plazo.

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

Como parte de la implementación estratégica, se definen las políticas que acotarán el accionar en las estrategias seleccionadas (D'Alessio, 2016). La función de las políticas es orientar el camino de las estrategias hacia la visión. Se podrá apreciar en la Tabla 31, las siete políticas que se han establecido y cuáles regirán para cada una de las estrategias:

P1: Fomentar la responsabilidad social a clientes y proveedores.

P2: Orientar a procesos de mejora continua.

P3: Capacitación constante al personal.

P4: Prioridad a contratación de personal locales.

Tabla 30

## Recursos Asignados para los Objetivos a Corto Plazo

Objetivos de Largo Plazo (OLP)		Tangibles	Recursos Intangibles	Humanos
Objetivo de Corto Plazo (OCP)				
OLP1	La facturación de la industria del papel y cartón del 2027 será de 1,500 millones de dólares americanos. En el año 2016 la facturación fue de 870 millones de dólares americanos.			
OCP 1.1	Alcanzar al 2022 una facturación de 1,170 millones de dólares americanos por exportaciones agroindustriales	Recursos Financieros: capital propio, recursos de terceros o entidades financieras. Recursos Físicos: infraestructura almacenes, centros de acopio	Imagen de marca Perú	Recursos humanos: especialistas comercio internacional. Ejecutivos capacitados
OCP1.2	Alcanzar al 2024 una facturación de 1,300 millones de dólares americanos por mejora de procesos productivos	Recursos Financieros: financiamiento para la optimización de procesos. Recursos Físicos: maquinaria especializada	Tecnología	Recursos humanos: especialistas de mejoramiento de procesos en el sector
OCP 1.3	Alcanzar al 2027 una facturación de 1,500 millones de dólares americanos por mayor consumo interno	Recursos Financieros: inversión para crear publicidad y para el fomento de la cultura de reciclaje	Imagen de marca Perú	Recursos humanos: especialistas en marketing e imagen
OCP 1.4	Al 2027 alcanzar un consumo per cápita de 50 kg de papel y cartón	Recursos Financieros: inversión de s/. 300,000.00 en la industria y financiamiento para el fomento de la cultura de reciclaje	Imagen de marca Perú	Recursos humanos: especialistas en marketing e imagen
OLP2	Al 2027 la utilidad bruta en promedio de la industria de papel y cartón será del 20%. En el 2016 la utilidad bruta de la industria se encuentra al 15% y esta se debe al cartón corrugado el cual tiene mayor margen dentro del sector.			
OCP 2.1	Para el 2018 alcanzar un margen de utilidad en un 8.74% a través del impulso del desarrollo de microempresas Para el 2019 ampliar la capacidad instalada y abrir nuevas sedes en provincias para la fabricación de la materia prima para la elaboración de empaques de papel y cartón, a fin de alcanzar un crecimiento anual de 5% en el volumen de producción, 8% al 2023 y 10% al 2027, que genere una utilidad del 9.54%, que permitan abastecer a las industrias de consumo masivo y agroindustrial principalmente a nivel nacional.	Recursos Financieros: inversión de s/. 100,000.00 en la industria	Incrementar la reputación del sector	Recursos humanos: especialistas de emprendimiento
OCP2.2	Para el 2022 ampliar la oferta exportable del cartón corrugado de calidad y con valor agregado para mercados como Chile, Colombia y Bolivia que genere un margen de utilidad en un 11%.	Recursos Financieros: inversión de s/.1, 500,000.00 en la industria	Incrementar la reputación del sector	Recursos humanos: especialistas de planta y operaciones
OCP 2.3	Para el 2022 ampliar la oferta exportable del cartón corrugado de calidad y con valor agregado para mercados como Chile, Colombia y Bolivia que genere un margen de utilidad en un 11%.	Recursos Financieros: inversión de s/.1, 000,000.00 en la industria	Imagen de marca Perú	Recursos humanos: especialistas capacitados en marketing y publicidad
OCP 2.4	Para el 2022 invertir en maquinaria con tecnología de punta y automatizar los procesos de fabricación para generar un margen del 15% en la industria	Recursos Financieros: inversión de s/.1, 500,000.00 en la industria y financiamiento para la investigación y desarrollo de tecnología	Tecnología para desarrollar y producir papel y cartón en menor tiempo	Recursos humanos: especialistas capacitados en maquinaria y mejora de procesos
OLP3	Para el 2027 el Perú brindara 18,250 empleos directos en el sector papel y cartón. Mientras que en el 2014 se registró un total de 10,427 empleos, lo que representa el 0.1% de la población.			
OCP 3.1	Para el 2022 se lograra tener 17,000 mil nuevos puestos de trabajo por fortalecer la demanda de papel absorbente y cartón corrugado.	Recursos Financieros: inversión de s/.1,000,000.00 en la industria y financiamiento para el desarrollo de ese producto en el Perú. Recursos físicos: maquinaria de punta	Tecnología para desarrollar y producir papel y cartón	Recursos humanos: especialistas de operaciones procedentes del extranjero
OCP3.2	Para el 2024 se lograra tener 20,000 mil nuevos puestos de trabajo por el incremento de los centros de acopio del papel y cartón reciclado en las principales regiones.	Recursos Financieros: inversión de s/.1,200,000.00 en la industria Recursos Físicos: almacenes e instalaciones	Cultura organizacional	Recursos humanos: especialistas capacitados en gestión de nuevos proyectos
OCP 3.3	Para el 2027 captar nuevos clientes internos y externos a través de una fuerza de ventas especializada para la industria.	Recursos tecnológicos: equipos de comunicación, tics, sala de reuniones. Recursos Físicos: puntos de ventas	Incrementar la reputación del sector	Recursos humanos: especialistas capacitados en comercialización del sector

Tabla 31

*Políticas de cada Estrategia*

Estrategias	Fomentar la responsabilidad social a clientes y proveedores	Orientar a procesos de mejora continua	Capacitación constante al personal	Prioridad a contratación de personal locales	Promover la innovación y el uso de maquinaria de última tecnología	Ser rentables	Incentivar la comunicación de buenas prácticas entre empresas
1 Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores	X	X			X		X
2 Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial	X	X	X		X	X	X
3 Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial	X	X			X	X	
4 Potenciar la inversión y el desarrollo de plantaciones forestales para el procesamiento de pulpa celulósica de madera.	X	X		X		X	X
5 Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos		X	X		X	X	
6 Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado	X		X	X	X	X	X
7 Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades		X	X		X		X
8 Integrar un centro de I&D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad	X	X	X	X	X		X
9 Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria	X	X		X	X		X
10 Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado		X		X	X		
11 Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada	X	X	X			X	X
12 Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado	X						

P5: Promover la innovación y el uso de maquinaria de última tecnología.

P6: Ser rentables

P7: Incentivar la comunicación de buenas prácticas entre empresas

#### **7.4. Estructura Organizacional de la Industria de Papeles y Cartones**

La estructura de la industria del Papel y cartón pueden subdividirse en tres grandes rubros que atienden a diferentes mercados, estos son: La industria de artículos sanitarios, la industria de papeles de imprenta y escritura y La industria de papeles y cartones de envolver y empaquetar.

La Industria de Artículos sanitarios, se consideran los productos de consumo e higiene personal y familiar ofreciendo productos como, pañales, papel higiénico, toallas húmedas, pañuelos faciales, servilletas entre otros. Entre las marcas del mercado encontramos: Suave, Scott, Kotex, Huggies, Plenitud (Kimberly Clark). Elite, Noble, Baysec, Ladysoft (Protisa Perú).

La Industria de papeles de imprenta y escritura, entre sus principales líneas de fabricación para la industria destacan, el papel para escritura e impresión, cartulina bristol, papeles y cartones marrones y papeles absorbentes, las marcas del mercado son: Loro, Justus, College, Graphos, Surco (Papelera Nacional, 2017).

La Industria de papeles y cartones de envolver y empaquetar, fabrican papeles y cartones a partir del bagazo de la caña de azúcar para ser utilizados en la fabricación de bobinas de papel, siendo sus principales líneas de productos: empaques de cartón corrugado de tipo comercial, doméstico y de exportación con o sin recubrimiento los cuales destacan: cajas estándar, caja troquelada con diseños elaborados para las líneas de calzado, alimentos, artículos de tocador; bandejas de cartón para frutas y hortalizas con materiales de alta resistencia a la humedad y temperaturas bajas y bobinas de papel Trupal y Protisa tienen una importante participación en el mercado nacional, abasteciendo a los convertidores de cajas

tanto del grupo como de terceros y destinando el 50% de su producción al mercado de exportación, principalmente con el producto papel onda para corrugar.

En la Figura 16 se propone la estructura organizacional encargada de realizar la gestión del cambio impulsando la implementación de cada una de las estrategias. Esta organización debe estar liderado por la Sociedad Nacional de Industrias, la cual, bajo la gestión del comité de fabricantes de papeles y cartones, se encargarán de asegurar los tiempos y objetivos establecidos.

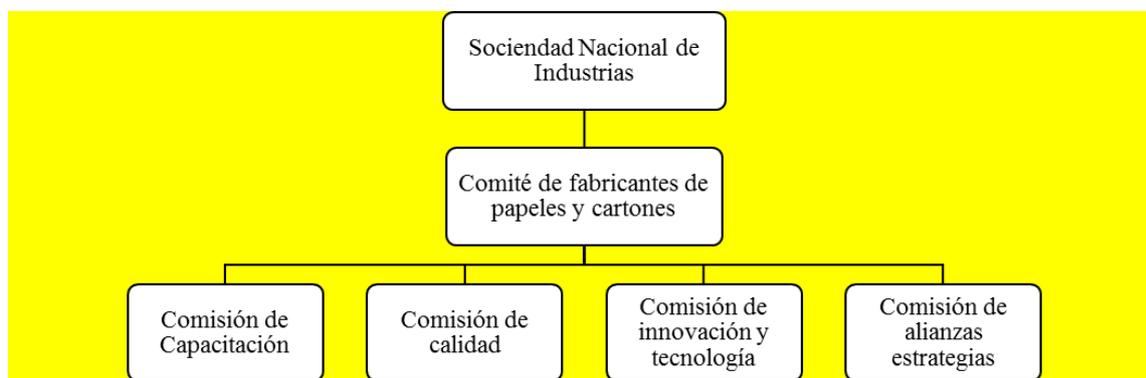


Figura 16. Organigrama propuesto de la estructura organizacional de la industria.

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

La producción y consumo de papel tienen un fuerte impacto ambiental y social sobre el planeta. La industria papelera y de celulosa ocupa el quinto lugar del sector industrial en consumo mundial de energía y utiliza más agua por cada tonelada producida que cualquier otra industria. Cerca del 40% de toda la madera talada para usos industriales en el mundo se destinó a la producción de papel, el 25% son cortas directas para la industria del papel, mientras que para el 15% restante procede de subproductos de otros sectores (aserrío, fabricación de tableros, etc.).

Para Greenpeace (2004), el consumo de papel de baja repercusión para el Medio Ambiente debe saber el origen e inicio de la fibra de celulosa y realizar los siguientes requisitos: (a) papel de no procedencia de bosques primarios, (b) consumo de fibra reciclada,

(c) tienen prioridad el consumo de las fibras procedentes de residuos agrícolas y/o cultivos no madereros. Por otro lado, para la gestión del cambio climático se realizó un estudio de la huella de carbono donde detalla la emisión de Gases de Efecto Invernadero por el consumo de papel en el Perú es del 3.15% para el año 2014, según se puede apreciar en la Figura 17.

## 7.6. Recursos Humanos y Motivación

La Industria del papel y cartón contribuye a la generación de puestos de trabajos rurales y mejora la calidad de vida de la población, se espera brindar mejoras a los pobladores mediante los puestos de trabajo participando en toda la cadena del proceso productivo y complementariamente mediante capacitaciones constantes que les permita aportar valor agregado y optimización en toda la cadena de suministros, permitiendo la mejora y sostenibilidad del sector. Mediante el establecimiento de alianzas con productores agroindustriales, creando lazos comerciales con la finalidad de fomentar el empleo en ambas industrias.

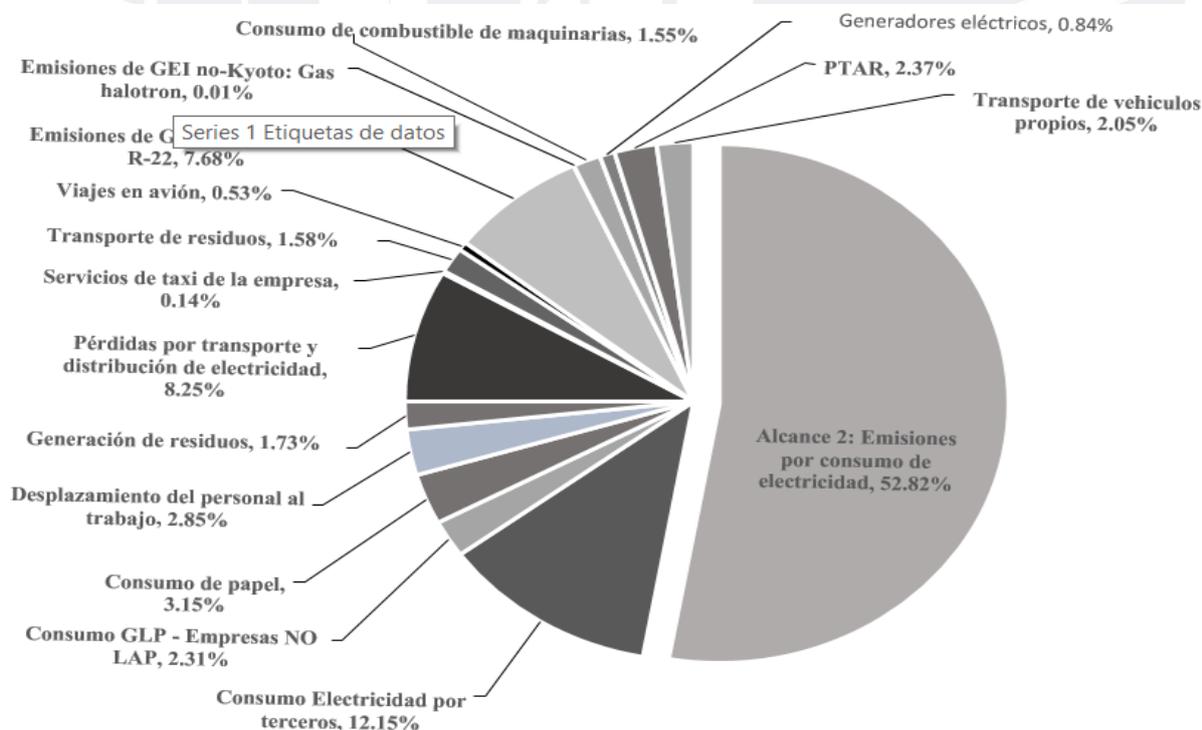


Figura 17. Perú: Nuevos paradigmas del desarrollo.

Tomado de "Gestión de cambio climático y comunicación," Greenpeace, 2004.

Adicionalmente la industria de papeles contribuye a generar empleos industriales, en el sector de servicios y otros sectores complementarios, mediante la capacitación y apoyo a empresas recicladoras y afines, incrementando indirectamente en la creación de más puestos de trabajo y permitiendo que el personal se especialice en todas las actividades de la industria.

### **7.7. Gestión del Cambio**

La gestión del cambio se iniciará con actividades para desarrollar la visión y la misión planteada, responde a los objetivos estratégico que apuntan al desarrollo de la Industria. En el sector del papel y cartón, se necesita comunicar y gestionar el cambio involucrando a los distintos miembros dentro de la estructura de la industria a cumplir los siguientes 8 pasos de Kotter's:

1. La realidad actual de la industria es que no está desarrollada y requiere un sentido de urgencia por parte de todos los miembros de la industria para identificar y debatir las crisis potenciales y aprovechar las principales oportunidades.
2. Organizarse con un grupo que tenga el poder suficiente para que lidere estos esfuerzos de cambio y logre poner en marcha este plan estratégico.
3. Desarrollar y ejecutar las estrategias planteadas para cumplir con la visión
4. Comunicar la visión por distintos medios conjuntamente con las estrategias
5. Fomentar un cambio mental y cultural en el sector privado como del público para cumplir con la visión y con el objetivo de difundir la importancia incrementar las ventas, rentabilidad y generar empleos dentro de la industria de papel y cartón.
6. Planificar la obtención de los objetivos a corto plazo como incentivar la inversión en investigación y desarrollo permitiendo la creación productos de calidad generando diferenciación frente a la competencia y productos sustitutos.

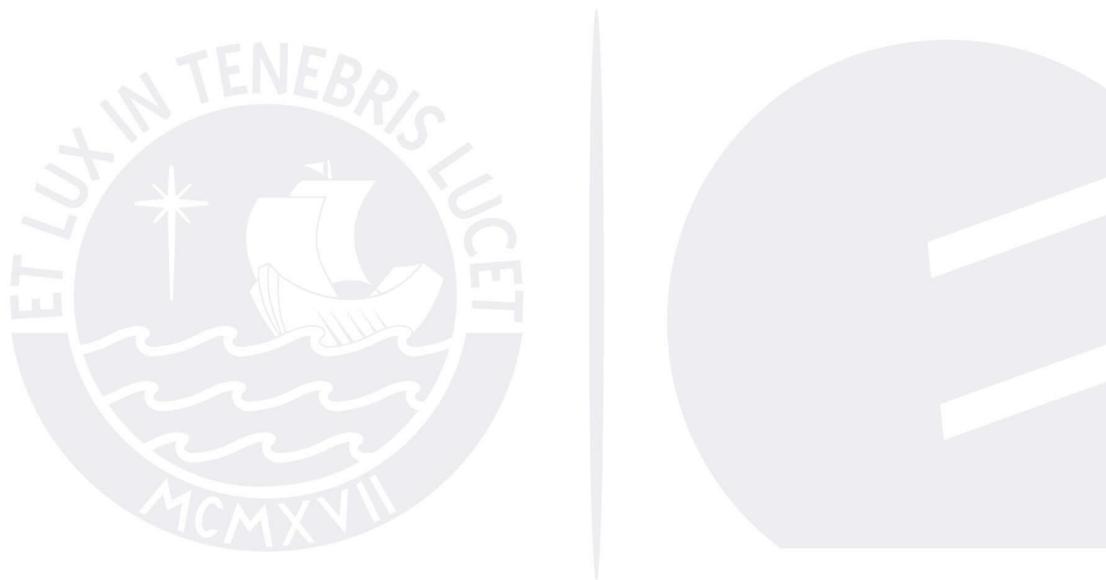
7. Consolidar las mejoras y producir más cambios todavía como promover la inversión en tecnología y capacitación permitiendo innovar en procesos, materiales y diseños ecoeficientes convirtiendo.
8. Institucionalizar nuevos métodos para articular las conexiones entre los nuevos comportamientos y desarrollar estrategias que deben ser explicadas e interiorizadas en la industria, el cambio debe ser liderado por el comité de Fabricantes de Papeles y Cartones de la Sociedad Nacional de Industrias, el cual debe representar a las principales empresas de la industria, con la función de revisar periódicamente el progreso de la implementación, coordinación y control del cambio.

### **7.8. Conclusiones**

Para lograr el objetivo a largo plazo de incrementar la facturación de la industria del papel y cartón, se han establecido tres objetivos a corto plazo: (a) incrementar las ventas por consumo interno a 1,170 millones de dólares americanos al 2022, (b) incrementar las ventas por consumo interno a 1,500 millones de dólares americanos al 2027, (c) incrementar el consumo per cápita de papeles y cartones a 50 kg.

Para lograr el objetivo de largo plazo de aumentar la utilidad bruta de 15% a 20%, se han establecido cuatro objetivos de corto plazo: (a) impulsar el desarrollo de microempresas elevando el margen de utilidad en un 19% para el 2027 (b) incrementar anualmente en 5% en volumen de producción a 2019, 8% 2023 y 10% al 2027 (c) incrementar el precio del papel y cartón en 2% al 2019, y en 5% al 2022, ofreciendo productos de calidad con valor agregado en diseño e innovación (d) invertir en tecnología de punta al 2022, para incrementar la eficiencia en la producción. Para lograr el objetivo de largo plazo de brindar 25,000.00 empleos directos en el sector se han establecido tres objetivos de corto plazo: (a) incentivar al grupo empresarial a incrementar su presupuesto en investigación y desarrollo (b) aumentar los centros de acopios de papel y cartón reciclado en las principales regiones del Perú.

Es muy importante la formación de un órgano que gestione, lidere y controle la implementación de las estrategias y política en el sector de papeles y cartones, el cual cumpla la función de articular con las empresas del sector. El comité de Fabricantes de Papeles y Cartones de la Sociedad Nacional de Industrias debe ser la designada en cumplir dicha función, La gestión del cambio debe ser liderada por el comité de Fabricantes de Papeles y Cartones de la Sociedad Nacional de Industrias, revisando periódicamente el progreso de la implementación y control del cambio, previa interiorización de las estrategias por las empresas que forman parte del sector papeles y cartones, para lograr el compromiso y objetivo establecido.



## Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

### 8.1. Perspectivas de Control

#### 8.1.1. Aprendizaje interno

Para el cumplimiento de la visión de la industria de papeles y cartones, es importante que se mejore en los procesos y se trabaje continuamente en la capacitación del personal; es por ello que se ha planteado como estrategias, la adopción de procesos operativos eficaces, y el desarrollo de capacidades de los trabajadores del sector; por lo tanto, las métricas a medir serán las siguientes: (a) propuestas de innovación, (b) mejores estándares de calidad, (c) talento humano destacado y (d) eficacia operacional del personal.

#### 8.1.2. Procesos

Con respecto a los procesos, para que la industria pueda alcanzar los logros que espera a largo plazo, es necesario que desarrolle operaciones relacionadas con: (a) la eficiencia operacional, (b) uso eficiente de recursos escasos y (c) planes de innovación.

#### 8.1.3. Clientes

Mediante esta perspectiva se busca prevalecer el posicionamiento de la empresa en el mercado y su sostenibilidad; para esto es importante medir las siguientes métricas: (a) participación de mercado, (b) ingreso a nuevos mercados, (c) satisfacción de los clientes y (e) fidelización.

#### 8.1.4. Financiera

La perspectiva financiera se centra en los objetivos necesarios para incrementar la rentabilidad de la industria y con esto, las ganancias de los accionistas. Bajo este objetivo, se analiza el crecimiento de la facturación de la industria y el crecimiento de los precios, ambos apalancados por la creación de alianzas estratégicas, mejora en la tecnología y el incremento del consumo per cápita.

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

El Tablero de Control Balanceado es una herramienta de control estratégico que permite obtener una visión integral de la industria del papel y cartón, evaluando las estrategias por medición y comparación, facilitando de esta forma, la implementación y permitiendo observar la dirección en la que se dirige la industria y corrigiéndola (D'Alessio, 2016) (ver Tabla 32).

## 8.3. Conclusiones

Mediante el seguimiento de las métricas que controlan el cumplimiento de los objetivos a corto plazo, se logrará mantener el enfoque hacia el cumplimiento de los objetivos a largo plazo y por ende, a la realización de la visión de la industria de papeles y cartones. Dentro de la perspectiva del aprendizaje interno se busca obtener un personal capacitado que guie el desarrollo de la industria, y a su vez, estos puedan maniobrar maquinarias a la vanguardia que permitan una mayor eficacia en la producción. Dentro de la perspectiva de procesos, se enfatiza la importancia de mejorar los procesos productivos, para menguar las fallas, e incrementar la producción, así también enmarca la importancia del desarrollo de la innovación en la industria. En la perspectiva del cliente, incentivar el consumo per cápita, ingresar a nuevos mercados y crear productos para clientes aun no atendidos, forman parte de la preocupación de esta perspectiva con lo cual se apalancará para impulsar la industria. Finalmente, la perspectiva financiera propone el incremento de las ventas, acompañado del incremento de los precios, promovido por un producto de mayor calidad.

Tabla 32

*Tablero de Control Balanceado*

Perspectiva		Objetivos a corto plazo	Indicador	Periodo	Variable
Aprendizaje y crecimiento de la organización	OCP 3.1	Para el 2022 se lograra tener 17,000 mil nuevos puestos de trabajo por fortalecer la demanda de papel absorbente y cartón corrugado.	Número de empleados acumulados	Anual	N
	OCP3.2	Para el 2024 se lograra tener 20,000 mil nuevos puestos de trabajo por el incremento de los centros de acopio del papel y cartón reciclado en las principales regiones.	Número de empleados acumulados	Anual	N
Procesos internos	OCP2.2	Para el 2019 ampliar la capacidad instalada y abrir nuevas sedes en provincias para la fabricación de la materia prima para la elaboración de empaques de papel y cartón, a fin de alcanzar un crecimiento anual de 5% en el volumen de producción, 8% al 2023 y 10% al 2027, que genere una utilidad del 9.54%, que permitan abastecer a las industrias de consumo masivo y agroindustrial principalmente a nivel nacional.	1-Producción año actual/Producción año anterior	Anual	%
	OCP 2.4	Para el 2022 invertir en maquinaria con tecnología de punta y automatizar los procesos de fabricación para generar un margen del 20% en la industria	1-Tiempo de producción promedio año actual/Tiempo de producción año anterior	Anual	%
	Perspectiva del Cliente	OCP 1.4	Al 2027 alcanzar un consumo per cápita de 50 kg de papel y cartón	Consumo per cápita de papel y cartón	Anual
	OCP 2.3	Para el 2022 ampliar la oferta exportable del cartón corrugado de calidad y con valor agregado para mercados como Chile, Colombia y Bolivia que genere un margen de utilidad en un 11%.	Exportaciones de papel absorbente	Anual	%
	OCP 3.3	Para el 2027 captar nuevos clientes internos y externos a través de una fuerza de ventas especializada para la industria.	Tasa de crecimiento de clientes nuevos	Anual	%
Perspectiva Financiera	OCP 1.1	Alcanzar al 2022 una facturación de 1,170 millones de dólares americanos por exportaciones agroindustriales	Tasa de crecimiento	Anual	%
	OCP1.2	Alcanzar al 2024 una facturación de 1,300 millones de dólares americanos por mejora de procesos productivos	Tasa de crecimiento	Anual	%
	OCP 1.3	Alcanzar al 2027 una facturación de 1,500 millones de dólares americanos por mayor consumo interno	Tasa de crecimiento	Anual	%
	OCP 2.1	Para el 2018 alcanzar un margen de utilidad en un 8.74% a través del impulso del desarrollo de microempresas	Tasa de crecimiento	Anual	%

## **Capítulo IX: Competitividad de la Industria del Papel y Cartón**

La competitividad va de la mano con la productividad, y su fin es plasmar estrategias consistentes que contribuyan con la prosperidad de la industria, con realizar prácticas responsables y sostenibles, con aportes innovación constante, y también con la generación de empleo e incremento de la calidad de vida de la comunidad vinculada. En una industria con innovación constante desarrollar ideas innovadoras va permitir crear ventajas competitivas que generen oportunidades y valor en los procesos a lo largo de la cadena productiva.

En el presente capítulo se busca analizar la competitividad de la industria del papel y cartón, de modo que se detecten ventajas competitivas y de forma congruente estrategias para la industria del papel y cartón, apoyadas en su cadena de valor y en sus factores de productividad.

### **9.1. Análisis Competitivo de la Industria del Papel y Cartón**

Existen diversas teorías que esquematizan el análisis competitivo, las cuales confluyen en la productividad como medio para alcanzar la competitividad. Así mismo alcanzar la productividad se relaciona con el uso de los recursos físicos y humanos, y además con el desarrollo de factores internos y externos. El principal cambio que brinda consistencia a la productividad e impacta en la competitividad es la innovación, la cual permite conseguir un notable desarrollo económico y mayor crecimiento de la industria del papel y cartón avalada con mejores estrategias, procesos, y además con productos y servicios atractivos para clientes y proveedores.

El modelo de los cinco factores competitivos de Porter permite analizar la ventaja competitiva de la industria del papel y cartón a través de la amenaza de los sustitutos y entrantes, del poder de negociación de compradores y proveedores, y a través de la rivalidad de los competidores (D'Alessio, 2016). Existen aspectos relevantes que se han detectado, los cuales sirven para impulsar y mantener la ventaja competitiva de la industria, estos son: (a)

diversificación y calidad de los productos de papel y cartón, (b) nuevas tendencias productivas, (c) capacidad de producción, (c) capacidad tecnológica, (d) productos innovadores, (e) tendencia ecológica, (f) reforestación, (g) personal calificado, (h) experiencia y *know how* empresarial, (i) exportaciones, (j) investigación y desarrollo, y (k) acuerdos comerciales.

Por otro lado, existen factores externos que influyen en el fortalecimiento de la productividad del sector y son: (a) mano de obra, (b) recursos energéticos, (c) materias primas, (d) infraestructura, e (e) inversión. De igual manera, el crecimiento del sector va ir acompañado no solo de la demanda, sino también de la capacidad de producción de la industria. Además, existen otros sectores productivos fuertemente vinculados que generan valor conjunto y crean dependencia, es el caso del sector agro industrial, es decir que si este tiene un mayor dinamismo en las exportaciones va a existir una proporcional demanda en productos de papel y cartón.

## **9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria del Papel y Cartón**

Se pueden identificar las siguientes ventajas competitivas en la industria del papel y cartón son las siguientes:

- Experiencia y *Know how*, resulta clave en el fortalecimiento de la ventaja competitiva en la industria. Se utiliza la capacidad y el conocimiento de saber hacer las cosas, para dinamizar la industria mediante la especialización de las empresas y su personal.
- Diversificación y calidad de los productos en el sector, es una ventaja competitiva lograr atender y satisfacer las necesidades de los clientes mediante propuestas que abarquen un nutrido portafolio de productos de calidad que compitan con los más exigentes mercados alrededor del mundo.
- Capacidad de producción, es otra ventaja competitiva que permite ampliar la

producción de las fábricas para satisfacer las demandas del mercado interno y externo, permite a la industria ser flexible, diseñar e innovar productos y procesos.

- Recursos energéticos y materia prima, es otra ventaja competitividad que brinda la potencialidad de dejar de lado la dependencia a las importaciones, contrarrestando la variación internacional de precios, e integrando las operaciones para hacerlas más eficientes.

### **9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria de Papeles y Cartones**

En la actualidad, el Perú no cuenta con un clúster en la industria del papel y cartón, aun es necesaria la promoción de la industria del papel y cartón, así como la de industrias afines, se requiere la creación de empresas formales e incentivación de la inversión en tecnología, aún mejores procesos y técnicas para el manejo sostenible de los recursos. Una industria, más fuerte, más productiva y competitiva generará un clúster sólido en la industria.

Para que exista un clúster de la industria del papel y cartón se deberían integrar los eslabones de la cadena productiva, donde sectores afines, fabricantes, proveedores e investigadores generen una importante competencia que permita el desarrollo escalable de la industria, catapultándola a competir con otros mercados a nivel mundial (Porter, 2009).

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

El crecimiento de las principales industrias de consumo, posibilita una mayor demanda de papeles y cartones; por otro lado, el crecimiento de las exportaciones agroindustriales abre una ventana al mercado internacional. Los cambios demográficos, sociales y tecnológicos influyen en la industria del papel y cartón posibilitando la existencia de los insumos básicos necesarios para la creación de clústeres.

La materia prima disponible posibilita competir con la calidad y precios internacionales, además de convertirse abastecedor mundial de productos de papel y cartón,

así como de pasta celulósica de madera. Por otro lado, contar con infraestructura y maquinarias posibilita fortalecer la industria de la mayor parte de empresas en una misma región, además hace más sencilla la integración de otros sectores productivos, brindando acceso al mercado local. Finalmente, la capacitación e integración de pequeñas y micro empresas incentiva la formalización, en suma, impulsa a competir con grandes volúmenes de producción y no solo en el mercado nacional.

### **9.5. Conclusiones**

La inversión en tecnología apoya a la mejora de procesos y técnicas que se promuevan el uso eficiente y sostenible de recursos naturales, a pesar que gran parte de la producción se ubica en una misma área geográfica, a pesar que se cuenta con maquinaria, infraestructura, aún el Perú no cuenta con un clúster en la industria del papel y cartón. La aparición de clústeres será realidad en la medida que se aprovechen oportunidades de crecimiento de las principales industrias afines.

Los cambios demográficos, sociales y tecnológicos proporcionan un punto de quiebre en la demanda de insumos y productos terminados. Por otro lado, el desarrollo de la industria y las alianzas con otros países que permiten lograr una mayor presencia global de la industria e incrementar el volumen de producción.

Las ventajas competitivas ya existen, solo requieren potenciarse, algunas más que otras, en congruencia con las estrategias anteriormente planteadas, con el objetivo de lograr consolidar un clúster en la industria del papel y cartón, que finalmente alcance los objetivos de largo plazo.

## Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

### 10.1. Plan Estratégico Integral (PEI)

En el plan estratégico integral es un cuadro resumen el cual permite observar lo más relevante realizado en todos los capítulos, para tener un panorama holístico y ser entendido con mayor facilidad por aquellos que ejecuten o no el plan estratégico. En la Tabla 33, se muestra el plan estratégico integral correspondiente a la industria de papeles y cartones.

### 10.2. Conclusiones Finales

1. La industria de papeles y cartones en el Perú es una industria que posee grandes oportunidades de crecimiento por los cambios tendenciales existentes como la creciente demanda del sector manufacturero, la demanda por productos domésticos para la higiene y el crecimiento de la clase media. El mayor consumidor de esta industria es el mercado interno, el cual consume el 95.6% de la producción y el resto se exporta hacia países como Chile, Colombia y Ecuador principalmente. La industria aún se encuentra en la búsqueda de una posición sólida en el extranjero, para lo cual se apalanca de los productos higiénicos (papel higiénico y toalla) para ingresar a estos mercados. La ausencia de una mayor inversión tecnológica y desarrollo de planes estratégicos, ha limitado el crecimiento de la industria y un posicionamiento estacado en el mercado interno.
2. La industria de papeles y cartones se desarrolla en diferentes nichos de mercado como el agroindustrial, doméstico e industrial, debido al incremento en las exportaciones de productos y el mayor consumo interno, donde los envases de cartones son utilizados para el transporte. Otro de los mercados con mayor relevancia donde se destaca el papel, es en el mercado de higiene, donde los productos como el papel higiénico, servilletas, pañales, y los papeles absorbentes, se han convertido en impulsores de la industria por su necesidad en el mercado y

- por la ausencia de productos que los sustituyan.
3. La industria de papeles y cartones evidencia un potencial crecimiento en el mercado interno, sin embargo, aún no se alcanza niveles de consumo per cápita como el de los países vecinos como Chile, Brasil y Colombia, lo cual resulta ser una oportunidad de mejora y crecimiento de la industria.
  4. Los grandes referentes a nivel regional se tienen en países como Brasil y Chile. Estos países son ejemplos claros de producción sostenible, manejo eficiente de recursos e innovación. A nivel mundial, los máximos representantes de la industria de papel y cartón considerados como modelos a seguir son China, Estados Unidos y Japón; industrias que siempre están a la vanguardia destacando por su dualidad tanto en la optimización de procesos como en el manejo ecoeficientes de recursos.
  5. Se observa un constante crecimiento de las microempresas, aún con una producción poco significativa, pero que generan empleabilidad en el país. Estas se han convertido en personajes clave para el crecimiento de la producción con miras hacia el extranjero; sin embargo aún no poseen los conocimientos técnicos ni las tecnologías adecuadas que lo ayuden a surgir sosteniblemente en la industria.
  6. Las grandes fortalezas que posee la industria del papel y cartón son: (a) la diversificación de productos en el sector; (b) el “*Know How*” que permite dar sostenibilidad a la industria; (c) la maquinaria convencional para la fabricación de los productos que satisfacen las demandas de los clientes internos; y (d) el contar con instalaciones para la fabricación de sus productos.
  7. Entre las oportunidades que posee esta industria se encuentra el constante crecimiento de la industria de consumo demandantes principales de la industria de los papeles y cartones; el crecimiento del consumo per cápita del papel y cartón; el incremento de las exportaciones agroindustriales; la preferencia por el consumo del

papel y cartón en reemplazo de los productos sustitutos alineados a la tendencia ecológica que se inclinan hacia el consumo de productos no tóxicos y que beneficien el medio ambiente; y los acuerdos comerciales que el país posee para el ingreso a nuevos mercados.

8. Las amenazas que afronta la industria se encuentran relacionados al mayor control sobre la contaminación ambiental como restricciones para la tala de la madera, principal insumo de la industria; el incremento del precio de la pulpa de madera y el bagazo; la caída de la demanda interna por un pobre entorno económico que genere desempleo; el crecimiento de los productos sustitutos por sus bajos precio y el ingreso de industrias más desarrolladas y con precios competitivos como las empresas asiáticas.

### **10.3. Recomendaciones Finales**

1. La Sociedad Nacional de Industrias, el Comité de fabricantes de Papeles y Cartones y las principales empresas de la industria del papel y cartón y todos los otros miembros de la estructura de la industria deben implementar el presente plan estratégico, y ser desarrollado bajo la perspectiva de obtener una mayor facturación, incrementar la rentabilidad y generar bienestar social mediante la generación de empleo; no obstante, debe ser respetuoso con el medio ambiente para que encuentre la sostenibilidad y permanencia del negocio. Todo ello se hará a través de la Sociedad Nacional de Industrias conjuntamente con la asociación de la industria del papel y cartón, estableciendo una visión de mejora y desarrollo a largo plazo, siguiendo las estrategias propuestas en este capítulo, que ayudarán a llevar a la industria en una situación deseada que beneficie no solo al país, sino a cada miembro que lo comprende.
2. Es necesario que estos mismos miembros de la estructura de la industria monitoreen

periódicamente el cumplimiento de los objetivos a corto plazo, para que, a su vez, se logren cumplir los objetivos a largo plazo, para que finalmente se alcance la visión que como industria se desea. Ante el no logro de los objetivos a corto plazo, se recomienda volver a evaluarlo para medir su posible realización, o en tal caso cambiarlo, para que no se detenga el cumplimiento de los objetivos a largo plazo.

3. La apuesta por la innovación, la inversión en tecnología y la capacitación del personal, deben ser las palancas del éxito del cumplimiento de los objetivos; por lo cual es necesario que se atiendan estos problemas como primera prioridad, para hacer más sencilla el desarrollo del plan estratégico planteado.
4. Mantener un constante seguimiento de los referentes como Estados Unidos, Japón y China, para alcanzar un similar nivel de respuesta al comportamiento del entorno como lo vienen realizando esos países. Compararse con el mejor, ayuda a la industria a desarrollar un perfil competitivo que lo mantendrá dispuesto a mejorar y con ánimos de enfrentarse en la industria.
5. Se recomienda mantener un presupuesto para la investigación y desarrollo, para que la industria se mantenga a la vanguardia y pueda hacer frente ante cambios en el mercado, nuevas oportunidades de mercado y desarrollo de nuevos productos, para que pueda competir con industrias de región.

#### **10.4. Futuro de la Industria de Papeles y Cartones**

La industria de papeles y cartones en el Perú tiene un potencial crecimiento y posicionamiento, no solo en el mercado interno, sino en el mercado exterior; donde el apalancamiento en productos como las cajas de cartón corrugado y empaques de papel, serán claves para su sostenibilidad (ver Figura 18). El mercado interno aún posee un bajo consumo per cápita, lo cual permite la existencia de un mayor crecimiento y posicionamiento de la industria. Este mercado tiene un crecimiento sostenido en el consumo de los productos

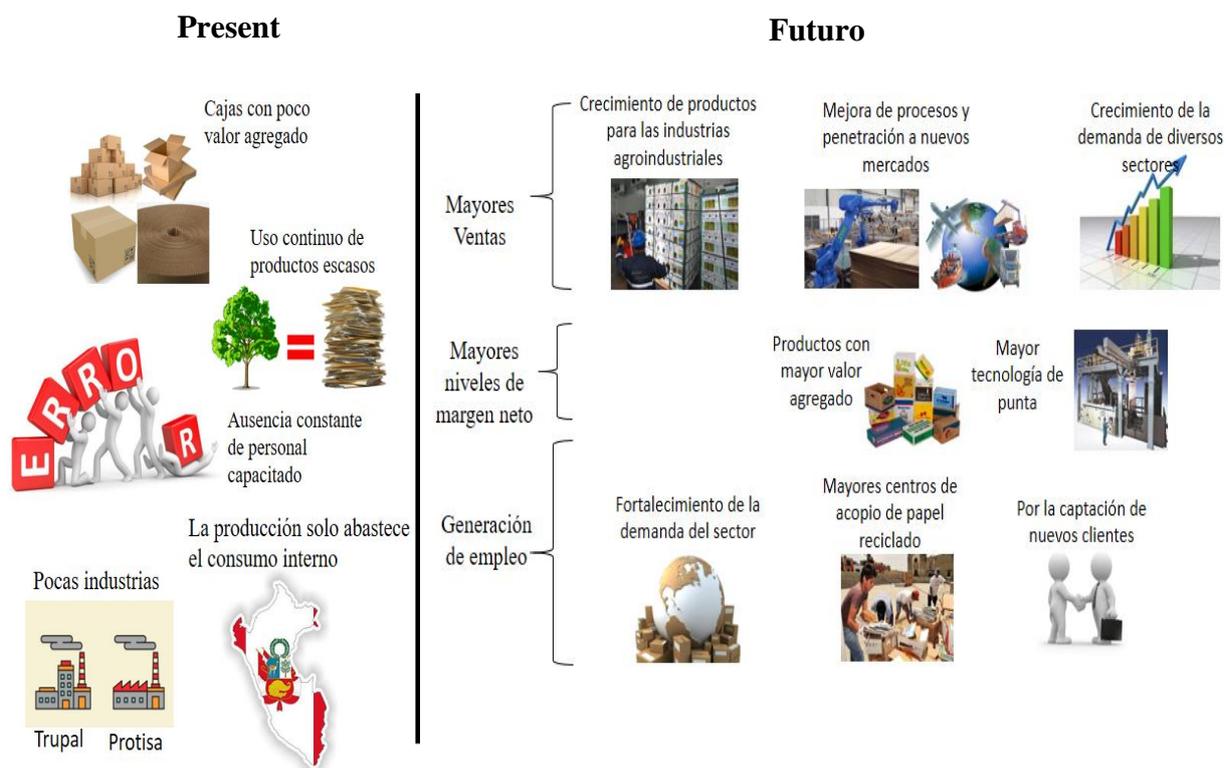


Figura 18. Presente y futuro de la industria de papeles y cartones del Perú

domésticos, comercial e industrial, donde muchos estos consumidores, han mostrado su preocupación por adquirir productos que son responsables con el medio ambiente y con la sociedad; es por tal motivo que la industria en el corto plazo se desarrollará bajo insumos no escasos como el papel reciclado y el bagazo de caña de azúcar, dejando de lado el uso de la pulpa de madera, por ser un insumo escaso.

Dada la importancia de los envases de papel y cartón para el transporte de alimentos, se estima que, en los próximos años, este producto se convierta en socio irremplazable de la industria de alimentos, lo que le permitirá generar altos índices de crecimiento en la producción, y un mayor margen de ganancia. Otro aspecto favorable en la industria es el crecimiento del comercio electrónico, lo que hace necesario el uso de empaques de cartones corrugados para el traslado de productos electrónicos, ropas, juguetes y todo tipo de productos de uso domésticos e industrial, no solo al mercado nacional, sino al internacional, lo que promoverá la venta de productos de papeles y cartones relacionados a los empaques y envolturas.

El conocimiento y la experiencia de la industria de papeles y cartones peruana será la pieza clave para el aprovechamiento de las oportunidades que vendrán en el futuro y en la sostenibilidad de la industria en el futuro; sin embargo, se necesitará de líderes con visión estratégica para que tomen acciones de mejora sobre las debilidades existente en la industria, para que puedan establecer una industria fuerte y sólida, a fin de lograr el reconocimiento del mundo y convertir al Perú en el principal país productor de productos de papel y cartón de Sudamérica para el 2027.



Tabla 33

PEI de la Industria de Papeles y Cartones

Misión	Visión			Principios cardinales	Valores	
	Objetivos a largo plazo					
	OLP1	OLP2	OLP3			
<p>Al 2027 ser uno de los principales líderes de la industria del papel y cartón en Latino América, destacándose por la calidad de sus productos, eficiencia en sus procesos y por su rendimiento económico.</p> <p>Intereses Organizacionales</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la producción nacional</li> <li>Expandir la industria en mercados internacionales</li> <li>Mejorar la rentabilidad</li> <li>Desarrollo Tecnológico</li> <li>Crear un centro de formación técnica y especializada en la producción de papeles y cartones.</li> <li>Ser socialmente responsable</li> </ol> <p>Estrategias</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ingresar al nicho de papeles para envolver y empaquetar (bolsas, sacos y cajas corrugadas) para acompañar el crecimiento de los diversos sectores</li> <li>Desarrollar empaques especializados de cartón para el sector agroindustrial</li> <li>Penetrar a mercados internacionales con papeles y cartones para envolver y empaquetar especialmente en el sector agroindustrial</li> <li>Concesionar la construcción de plantas de procesamiento de pulpa de papel reciclado y de madera.</li> <li>Realizar una alianza estratégica con Chile para que inviertan en el sector a fin de aprovechar su tecnología para la mejora de los productos y ellos aprovechen nuestros recursos energéticos</li> <li>Ingresar al segmento de papeles estucados para fabricar envolturas para alimentos con un valor agregado</li> <li>Integrar el marketing directo para fidelizar a los clientes y brindar un servicio personalizado de acuerdo a sus necesidades</li> <li>Integrar un centro de I&amp;D que permita el desarrollo continuo de productos de calidad</li> <li>Obtener certificaciones de calidad para mejorar los procesos de fabricación de empaques destinados al sector agroindustria</li> <li>Obtener inversión extranjera en tecnología para mejorar los procesos y desarrollar nuevos productos con valor agregado</li> <li>Crear programas de capacitación al personal sobre la operatividad de maquinaria especializada</li> <li>Reducir el consumo de insumos provenientes de la madera y reemplazarlo con el consumo de papel reciclado</li> </ol>	<p>La facturación de la industria del papel y cartón del 2027 será de 1,500 millones de dólares americanos. En el año 2016 la facturación fue de 870 millones de dólares americanos.</p>	<p>Al 2027 la utilidad neta en promedio de la industria de papel y cartón será del 15%. En el 2016 la utilidad neta de la industria se encuentra al 7% y esta se debe al cartón corrugado el cual tiene mayor margen dentro del sector.</p>	<p>Para el 2027 el Perú brindara 18,250 empleos directos en el sector papel y cartón. Mientras que en el 2014 se registró un total de 10,427 empleos, lo que representa el 0.1% de la población.</p>	<p>1 influencia de terceras partes</p> <p>2 Lazos pasados y presentes</p> <p>3 Contrabalance de los intereses</p> <p>4 Conservación de los enemigos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso: Alcanzar los objetivos trazados de manera exitosa, siguiendo los principios éticos y morales.</li> <li>Socialmente responsable: Mitigación del impacto ambiental, uso de materia prima y procesos que reduzcan y favorezcan las prácticas de conservación.</li> <li>Enfoque al cliente: Cubrir demanda de los clientes externos e internos, con la finalidad de responder a las necesidades del mercado.</li> <li>Desarrollo humano: Crear centros de formación a través de la capacitación intensiva y permanente del capital humano para lograr el desarrollo profesional óptimo y mejorar así las condiciones de vida de los colaboradores.</li> <li>Innovación: Mejora constante de procesos, técnicas y sus productos basados en la investigación y desarrollo.</li> </ul>	
	Políticas					
		X	X	X		1 Fomentar la responsabilidad social a clientes y proveedores
		X	X			2 Orientar a procesos de mejora continua
		X	X	X		3 Capacitación constante al personal
		X	X	X		4 Prioridad a contratación de personal locales
		X	X			5 Promover la innovación y el uso de maquinaria de última tecnología
		X	X	X		6 Ser rentables
		X	X			7 Incentivar la comunicación de buenas prácticas entre empresas
		X	X			
		X	X			
	Tablero de Control			Objetivos a corto plazo		Código de ética
<p>Perspectiva de aprendizaje interno</p> <p>OCP 3.1 indicador: Para el 2022 se lograra tener 17,000 mil nuevos puestos de trabajo por fortalecer la demanda de papel absorbente y cartón corrugado.</p> <p>OCP3.2 indicador: Para el 2024 se lograra tener 20,000 mil nuevos puestos de trabajo por el incremento de los centros de acopio del papel y cartón reciclado en las principales regiones.</p>			<p>OCP 1.1 Alcanzar al 2022 una facturación de 1,170 millones de dólares americanos por exportaciones agroindustriales</p>	<p>OCP 2.1 Para el 2018 alcanzar un margen de utilidad en un 8.74% a través del impulso del desarrollo de microempresas</p>	<p>OCP 3.1 Para el 2022 se lograra tener 17,000 mil nuevos puestos de trabajo por fortalecer la demanda de papel absorbente y cartón corrugado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto a la dignidad humana, a la libertad del comercio, a la propiedad tangible e intelectual, así como el respeto a las a las leyes del Perú, nomás y acuerdos internacionales.</li> <li>Uso de los recursos de forma eficiente logrando un adecuado desarrollo sostenible.</li> <li>Propiciar la generación de empleo para mejorar el bienestar social.</li> <li>Crear proceso integrales, que impulsen competitividad generando valor.</li> <li>Respeto y transparencia que involucre a todos los stakeholders de la industria.</li> <li>Generar confianza y seguridad en el mercado nacional y global, así como también en proveedores, trabajadores, y consumidores.</li> <li>Cuidado y protección del medio ambiente: reducir los efectos nocivos para con el medio ambiente, generando técnicas a fin de lograr la sostenibilidad de sector.</li> </ul>
<p>Perspectiva de procesos</p> <p>OCP2.2 indicador: 1-Producción año actual/Producción año anterior</p> <p>OCP 2.4 indicador: 1-Tiempo de producción promedio año actual/Tiempo de producción año anterior</p>			<p>OCP1.2 Alcanzar al 2024 una facturación de 1,300 millones de dólares americanos por mejora de procesos productivos</p>	<p>OCP2.2 Para el 2019 ampliar la capacidad instalada y abrir nuevas sedes en provincias para la fabricación de la materia prima para la elaboración de empaques de papel y cartón, a fin de alcanzar un crecimiento anual de 5% en el volumen de producción, 8% al 2023 y 10% al 2027, que genere una utilidad del 9.54%, que permitan abastecer a las industrias de consumo masivo y agroindustrial principalmente a nivel nacional..</p>	<p>OCP3.2 Para el 2024 se lograra tener 20,000 mil nuevos puestos de trabajo por el incremento de los centros de acopio del papel y cartón reciclado en las principales regiones.</p>	
<p>Perspectiva del cliente</p> <p>OCP 1.4 indicador: Consumo per cápita de papel y cartón</p>			<p>OCP 1.3 Alcanzar al 2027 una facturación de 1,500 millones de dólares americanos por mayor consumo interno</p>	<p>OCP 2.3 Para el 2022 ampliar la oferta exportable del cartón corrugado de calidad y con valor agregado para mercados como Chile, Colombia y Bolivia que genere un margen de utilidad en un 11%.</p>	<p>OCP 3.3 Para el 2027 captar nuevos clientes internos y externos a través de una fuerza de ventas especializada para la industria.</p>	
<p>Perspectiva financiera</p> <p>OCP 1.1 indicador: Tasa de crecimiento</p> <p>OCP1.2 indicador: Tasa de crecimiento</p> <p>OCP 1.3 indicador: Tasa de crecimiento</p> <p>OCP 2.1 indicador: Tasa de crecimiento</p>			<p>OCP 1.4 Al 2027 alcanzar un consumo per cápita de 50 kg de papel y cartón</p>	<p>OCP 2.4 Para el 2027 invertir en maquinaria con tecnología de punta y automatizar los procesos de fabricación para generar un margen del 15% en la industria</p>		
Recursos						
Estructura organizacional						
Planes operacionales						

## Referencias

Acuerdo Nacional (2014). Acuerdo Nacional: Consensos para enrumbar al Perú. Lima, Perú:

Autor.

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). (2016). *El Perú en un instante: Ventajas territoriales*. Recuperado de

<http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?re=0&prf=0&jer=5650&sec=1>

Amauta Spanish School. (2017). *History*. Recuperado de

<http://www.amautaspanish.com/amautaspanish/spanish/peru/history.asp>

Asia-Pacific Economic Cooperation Perú (APEC Perú) (2016). *Geografía y Clima*.

Recuperado de <http://www.apec2016.pe/es/peru-informacion-general/geografia-y-clima/>

Banco Central de la Reserva del Perú (BCRP). (2015). *La memoria del BCRP 2015*.

Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). (2016).

Programa Nacional de ciencia, tecnología e innovación de materiales para la competitividad industrial 2016-2021. Recuperado de

<https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/materialesFINALS.pdf>

Consumer Insights (2010). *El nuevo peruano: Una mirada psicológica al estudio de los*

*estilos de vida de los peruanos*. Recuperado de <http://consumer->

[insights.blogspot.com/2010/05/el-nuevo-peruano-una-mirada-psicologica.html](http://consumer-insights.blogspot.com/2010/05/el-nuevo-peruano-una-mirada-psicologica.html)

D'Alessio, I. F. (2016). *El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia*. Lima, Perú:

Pearson Educación.

Decreto Legislativo N°662. Régimen de estabilidad jurídica a las inversiones extranjeras.

Congreso de la República del Perú (1991).

Decreto Legislativo N°757. Ley marco para el crecimiento de la inversión privada. Congreso de la República del Perú (1991).

Diario Gestión. (2010). *La producción de cartón no se detiene a pesar del alza de insumos*. Febrero 2017, de Diario Gestión Sitio web: <http://gestion.pe/noticia/643548/produccion-carton-no-se-detiene-pesar-alza-insumos>

Economía peruana crecería 4.8% en el 2017, según MEF. (2016, 28 de agosto). *Semana económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/198304-economia-peruana-creceria-4-8-en-el-2017-segun-el-mef/>

Efeverde (2013). 25 grandes papeleras hacen pública su huella a través de WWF. Recuperado de <http://www.efeverde.com/noticias/25-grandes-papeleras-hacen-publica-su-huella-ecologica-a-traves-de-wwf/>

Fairle, A (2015). Agenda Internacional. *China Potencia Económica y Comercial una mirada desde el Perú* (pp. 55-80). Ciudad: Editorial.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2010). *Escenario más Probable del sector Forestal en el 2020*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/007/j4024s/j4024s08.htm>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2014). *Anuario FAO de Productos Forestales*. Recuperado de <http://www.fao.org/forestry/statistics/80570/es/>

Greenpeace (2004). *El papel: Cómo reducir el consumo y optimizar el uso y reciclaje del papel*. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/other/el-papel.pdf>

Hurtado. J. (2016, 25 de octubre). Doing Busines 2017. *Semana Económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/203644-doing-business-2017-el-peru-cae-un-puesto-a-nive-mundial-y-esta-tercero-en-america-latina/>

INEI: Solo el 27% de la PEA terminó el colegio. (2014, 9 de julio). *Perú 21*. Recuperado de <http://peru21.pe/economia/inei-pea-escolares-trabajo-2191216>

Indecopi sancionara a Kimberly Clark y Protisa por concertar precios de papel higiénico. (2015, 15 de diciembre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/indecopi-sancionara-kimberly-clark-y-protisa-concertar-precios-papel-higienico-2151010>.

Instituto de Estudios Económicos y Sociales. (2016). *Fabricación de Productos de Papel*. Reporte Sectorial, 4, 23. Recuperado de <http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Abril-2016-Fabricaci%C3%B3n-de-Productos-de-Papel.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2014a). PBI Manufactura por sectores. *PRODUCE*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/sectorial>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2014b). Manufactura. *Compendio Estadístico Perú 2014*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1173/cap15/cap15.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1173/cap15/cap15.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2015a). *Estado de la población peruana 2015*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1251/Libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2015b). Evolución de la pobreza monetaria 2009-2015. *Informe Técnico*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1347/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1347/libro.pdf)

International Institute for Democracy and Electoral Assistance (IDEA Internacional). (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)

Ley 27314. Ley General de Residuos Sólidos. *Congreso de la República del Perú* (2000).

Ley 29763. Ley Forestal y Ley de Fauna Silvestre. *Congreso de la República del Perú* (2011).

Ley 30309. Ley que Promueve la Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica. *Congreso de la República del Perú* (2015).

Ministerio de Agricultura y Riego. (2017). *Servicio Nacional Forestal de Fauna Silvestre*. Recuperado de <http://www.serfor.gob.pe/>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016). *Acuerdos Comerciales del Perú*. Recuperado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>

Ministerio del Ambiente (MINAM) (2016). *Agenda Ambiente Agenda Nacional de Acción Ambiental Perú 2015-2016*.

Ministerio de la Producción del Perú (PRODUCE). (2016a). *Estadística de Grandes Empresas – Top 20*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/manufactura>

Ministerio de la Producción del Perú (PRODUCE). (2016b). *Estadística Sectorial*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/sectorial>

Ministerio de la Producción del Perú [PRODUCE]. (2016c). *Estadística de Comercio Exterior*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/comercioexterior>

Ministerio de la Producción – Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria [PRODUCE-DEMI]. (2014a). *Empresas Manufactureras por estrato empresarial en las actividades de papel y cartón*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/sectorial>

Ministerio de la Producción – Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria (PRODUCE-DEMI). (2014b). *Nivel de empleo. Encuesta Nacional de Innovación en la*

- Industria Manufacturera*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/mypime>
- Ministerio de la Producción – Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria (PRODUCE-DEMI). (2014c). PEA manufactura. *Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/manufactura>
- Ministerio de la Producción – Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria (PRODUCE-DEMI). (2015). Actividades de innovación. *Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/innovacion>
- Ministerio de la Producción – Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria (PRODUCE-DEMI). (2016). Desempeño del Sector Manufacturero. *Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/manufactura>
- Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (2014). *Informe Anual de Empleo en el Perú 2014*. Recuperado de [http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME\\_ANUAL\\_EMPLEO\\_ENAHO\\_2014.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_ENAHO_2014.pdf)
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2016). Integración. Recuperado de <http://www.rree.gob.pe/politicaexterior/Paginas/Integracion.aspx>
- Mundo Papelero Maximixe. (2014) *Producción de Papel y Cartón Corrugado en Perú y de Envases de Estos Materiales, Crecerá un 5,3% en 2014*. Recuperado de <http://www.mundopapelero.com/produccion-de-papel-y-carton-corrugado-en-peru-y-de-envases-de-estos-materiales-crecera-un-53-en-2014/>
- Papelera Nacional SA (PANASA) (2017). *Visión*. Lima, Perú.: Leal Producciones. Recuperado de <http://www.panasa.com.pe>

- Perú Top 10 000 (2016). *Empresas peruanas del sub sector Papel y Cartón / Corrugated paper and paper*. Recuperado de <http://www.toonlineapp.com>
- Perú travel. (2016). *Sobre Perú*. Recuperado de <http://www.peru.travel/es-lat/sobre-peru/identidad-peruana/cultura.aspx>
- Porter M. (2009). *Conferencia anual de ejecutivos. Diagnóstico y Recomendaciones para el Desarrollo del Perú*. Conferencia desarrollada en la Universidad Pacífico, Lima, Perú.
- Proyecto Agrobyte (2015). *Manual técnico de selvicultura del Eucalipto Junio 2017*.  
Recuperado de  
<http://www.agrobyte.com/publicaciones/eucalipto/7aprovechamiento.html>
- Schwab, K. (2016). The Global Competitiveness Report 2015-2016. *The World Economic Forum*. Recuperado de  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)
- Stellman, J. M. (1998). *Encyclopaedia of occupational health and safety (4th ed.)*. Lugar de publicación: International Labour Organization.
- Sinia (2004). *Taller de reciclaje de papel*. Recuperado de [http://www.sinia.cl/1292/articles-30778\\_diptico.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-30778_diptico.pdf)
- Sociedad Nacional de Industrias (SNI). (2014). *Industria Peruana: China ¡no te duermas!*. *Revista Institucional de la Sociedad Nacional de Industrias*, 891. Recuperado de  
[http://www2.sni.org.pe/servicios/publicaciones/download/Industria\\_Peruana\\_891.pdf](http://www2.sni.org.pe/servicios/publicaciones/download/Industria_Peruana_891.pdf)
- Sociedad Nacional de Industrias (SNI). (2016). *Por tercer año consecutivo industria no primaria presenta panorama complicado*. Recuperado de <http://www.sni.org.pe/?p=5251>
- Universidad Politécnica de Madrid (2016). *Trabajo de Regulación Automática II de Fabricación de Pasta de Papel*. Recuperado de  
<http://www.elai.upm.es/webantigua/spain/Asignaturas/Servos/TrabajosDeCurso/RAPastaPapelv1.1.pdf>

- Veoverde (2014). *Conoce la fabricación del papel desde que es un árbol*. Recuperado de <https://www.veoverde.com/2013/06/conoce-la-fabricacion-del-papel-desde-que-es-un-arbol/>
- Vilca, J., Castillo, F., Linares, C., & Domínguez, J., (2012, p.35). *Planeamiento Estratégico para el Sector Construcción del Departamento de La Libertad*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ ESCUELA DE POSGRADO, Trujillo. Recuperado de [http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS\\_20/Construccion\\_Civil/84.pdf](http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Construccion_Civil/84.pdf)
- Webb, R. (2010, 23 de setiembre): La producción de cartón no se detiene a pesar de la alza de insumos. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/noticia/643548/produccion-carton-no-se-detiene-pesar-alza-insumos>.
- Weidenmüller, R. (1984). *Papermaking Papermaking, the Art and Craft of Handmade Paper*. San Diego, California: Thorfinn International Marketing Consultants Inc.
- World Bank. (2012). *World development indicators [Public Data]*. Recuperado de [http://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9\\_&met\\_y=sp\\_pop\\_grow&tdim=true&dl=en&hl=en&q=population+growth+rate+world#ctype=1&strail=false&bcs=d&nselm=h&met\\_y=sp\\_pop\\_grow&scale\\_y=lin&ind\\_y=false&rdim=country&ifdim=country&tdim=true&tstart=-283460400000&tend=1262840400000&hl=en&dl=en](http://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=sp_pop_grow&tdim=true&dl=en&hl=en&q=population+growth+rate+world#ctype=1&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=sp_pop_grow&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country&ifdim=country&tdim=true&tstart=-283460400000&tend=1262840400000&hl=en&dl=en)

## Apéndice A: Entrevistas

Nombre del entrevistado: Jaime Villaverde

Cargo y Empresa: Asesor de Ventas de PAPELSA

Fecha de la entrevista: 25 de enero de 2017

1. ¿En cuanto a rentabilidad considera que es más rentable el papel o Cartón?

La venta del papel blanco bond de escritorio se ha desvirtuado, se importa este papel de algunos países como Colombia y Brasil, debido a que fabricarlo en el país resulta costoso, por requerir pulpa virgen blanqueada, en cambio las industrias en el extranjero que poseen procesos integrados desde la recolección de la madera pueden ofrecer precios competitivos desencadenando una guerra de precios. Respecto a los papeles sanitarios, su consumo está en aumento.

En el caso de los cartones, el cartón más usado para las cajas y envases tanto para uso interno y para exportación es el Cartón Liner, dependiendo de la calidad, desde el producto importado hasta la venta del producto terminado (cajas para agroexportación) puede haber un margen promedio del 15%.

2. ¿Cuánto esta aproximadamente la tonelada de cartón Liner usado para agro exportación y hasta en cuanto se vende la tonelada de envases para agroexportación?

En promedio US \$ 700 si se importan las hojas de cartón Liner y como producto terminado en envases de exportación ya armados se valúan en aproximadamente \$ US 1000.

3. ¿Qué me podría decir acerca del proceso?

Una vez que se tienen el carrete de papel Liner (Cartón), una maquina junta las 2 caras del carton liner con corrugado al medio, luego pasa a la imprenta, así posteriormente las planchas se troquelan o cortan.

4. ¿Qué tipo de cartones corrugados son más rentable?

Ya que el cartón se vende por peso, aquellos de mayor gramaje son más rentables, los cartones para agro exportación son generalmente fabricados con fibra virgen, son importados y según lo necesiten, se les agrega aditivos, para que puedan ser más resistentes a la humedad, al calor, entre otros.

En nuestro caso, ya que nuestra empresa es transnacional, lo que se hace es importar el cartón Liner de diferentes gramajes, normalmente el gramaje para agro exportación es más grueso.

5. ¿Cómo incentivan un mayor consumo de papeles y cartones, con el objetivo de hacer a la industria más productiva? ¿se recicla en el Perú?

Hacemos campañas en el colegio y universidades, alentando el consumo de papel y cartón, así mismo reciclarlos, resaltando las ventajas del uso del papel (Cartón) y su impacto ambiental. El proceso de reciclado en el Perú es aún deficiente, existe poca conciencia por parte de las personas, aunque poco a poco la tendencia a reciclar está cambiando

6. ¿Cuál es su perspectiva para la industria en la actual y dentro de 10 años?

Que la tendencia en la venta de cartones se incremente, debido al aumento de las agroexportaciones, y el crecimiento de los sectores que demandan papeles cartones, la estabilidad económica que atraviesa el país también es un indicador positivo.

Aproximadamente el margen neto de la industria se ubica entre el 6% y 7%, en los próximos 10 años podría crecer hasta 15%.

Nombre del entrevistado: A. F.

Cargo y Empresa: Ex Gerente Técnico Comercial en Tecoinsa

Fecha de la entrevista: 01 de marzo de 2017

1. ¿De qué depende calidad de los papeles y cartones?

En gran medida depende de la pasta, si es virgen o reciclada, ya que aportan diferentes propiedades a los papeles en general. Es recomendable usar hasta 6 veces los papeles reciclados y luego se incineran, en la práctica se utilizan fibras recicladas y se le añade fibra virgen de madera, la cual es importada.

2. ¿Cómo ve la industria del papel y Cartón en general?

El sector que más crece es el sector de papeles absorbentes, es el rubro de papeles tissue, hasta ahora no se ha descubierto nada ningún material que compita con el papel higiénico, papel toalla y servilletas de papel. Por otro lado en lo que son cartones, los cartones para exportación son demandados para las crecientes exportaciones agrícolas.

3. ¿Según su experiencia en la industria como clasifica a los papeles?

Existen dos tipos de papeles de acuerdo al tipo de maquinaria empleada para su fabricación:

**Papeles planos.** Se encuentran el papel periódico, escritura o de línea blanca, papeles para embalajes, cartones, bolsas de papel.

**Papeles absorbentes.** En esta categoría están los papeles tissue, como las servilletas de papel, el papel toalla, el papel higiénico, pañales, entre otros.

4. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso para fabricar papel a partir de papel reciclado? El papel reciclado ya sea para papeles absorbentes o papeles blancos planos de escritura, tiene que pasar por un proceso de despintado, el cual es un proceso para obtener un reciclado blanco (la pasta sale gris), se usan maquinarias para el proceso mecánico y

químico. Utiliza la maquina llamada pulper (especie de licuadora), en la que el papel reciclado se mezcla con agua, pasa por limpieza, por refinadores.

5. ¿Qué empresas poseen este proceso de reciclado?

La mayor parte de empresas que fabrican papel de embalaje usan recicladores de papeles de donde se obtiene pulpa no blanqueada (papeles marrones). Los papeles de escritura y papeles absorbentes utilizan pulpas blanqueadas, reciclado de primera calidad o materia prima con proceso de despintado.

6. ¿En costo a costos de fabricación que diferencia existe en la fabricación de papeles y cartones?

Es más barato el proceso de fabricación de papeles y cartones para embalaje, y papeles absorbentes; en contraste con la fabricación de papeles blancos para escritura, por otro lado hay una disminución de la demanda de papeles de escritura en el mundo, se están digitalizando los archivos y su demanda mundial está en disminución.

7. ¿En el país se fabrica pasta de celulosa virgen?

Si se fabrica pasta celulósica a partir del bagazo de la caña de azúcar, Trupal es una de las pocas empresas que aún lo hace básicamente para su consumo, no se usa ampliamente el bagazo debido a que se vende precios muy altos, lo venden a precio de combustible por su rendimiento calórico, lo utilizan como combustible para quemar en calderas. La pasta celulósica a partir de madera es ampliamente utilizada en el mundo, pero en Perú no se fabrica debido a que no se cuenta la maquinaria ni infraestructura idónea, además a pesar que se cuenta con poblaciones coníferas de pinos y eucaliptos, el proceso de reforestación no se lleva a cabo como en otros países productores de pasta celulósica.

8. ¿Qué haría para potenciar el sector?

Perú tiene la condiciones de transformarse en productor de pulpa celulósica de madera, se tiene el eucalipto en toda la orilla andina, solo que se debería favorecer de forma más consistente el proceso de reforestación. El Perú con la energía calorífica que provee el gas natural podría convertirse en un abastecedor mundial de pulpa celulósica, la industria del papel y cartón es una industria que requiere gran energía calorífica, y más aún para la producción de la pasta. Esto se hizo en Brasil, pasó de ser importador a ser exportador. La inversión en la industria de la pulpa es alta pero rentable.

9. ¿Cuánto cuesta implementar una planta de producción de papel sin la producción de pulpa de celulosa?

Aproximadamente US \$ 10 millones con maquinaria usada y de \$ 25 a \$30 millones con maquinaria nueva .Una planta de papel es de un precio razonable, pero la gestión debe comprender también el acceso a múltiples mercados (exportar).

10. ¿Por qué no se fabrica la maquinaria necesaria para la industria en el Perú?

Algunas piezas genéricas y de menor relevancia se pueden fabricar en el país, pero existen piezas precisas que requieren de mayor tecnología.