

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSTGRADO**



**PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR MANUFACTURERO**

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

**PRESENTADA POR**

**Carlos David Haro Murrieta**

**Luciana Horna Illatopa**

**Victor Humberto Lazo Vásquez**

**Katherine Jannette Prendice Young**

**Asesor: Luis del Carpio Castro**

**Surco, Marzo 2015**

## Resumen Ejecutivo

El Perú ha tenido un crecimiento económico y una exposición mundial considerable en la última década, lo que ha convertido al país en una locación atractiva para la inversión extranjera y el desarrollo de nuevos negocios. Este crecimiento ha venido impulsado principalmente por el desarrollo de la minería, el crecimiento de la industria metal mecánica y el desarrollo inmobiliario. En menor medida, la economía peruana también ha sido impulsada por la creciente exportación de productos tradicionales y no tradicionales. En este último rubro encontramos al sector manufacturero.

El sector manufacturero cuenta con condiciones favorables y un gran potencial para un desarrollo adecuado que lo convierta en un referente industrial para la región de Latinoamérica. Las principales ventajas con las que cuenta el sector manufacturero son recursos abundantes y de calidad y un posicionamiento geográfico estratégico para la llegada a mercados internacionales.

El logro de la visión planteada hacia el 2025 permitirá consolidar al sector manufacturero y potenciarlo, logrando cuadruplicar la producción actual de S/. 35 mil millones y cuadruplicar la suma de exportaciones actuales, de US\$ 5 mil millones. Esto se logrará principalmente mediante la inversión y la mejora de pilares fundamentales del desarrollo: infraestructura, tecnología y educación. Lo anterior, acompañado con una mejora de los procesos industriales para reducir el impacto ambiental y mantener un crecimiento sostenible.

Para la exitosa puesta en marcha e implementación de este planeamiento estratégico es necesaria la coordinación entre las diferentes industrias que componen el sector, los Gobiernos Regionales, la Sociedad Nacional de Industrias y el compromiso financiero del sector privado, todo bajo el liderazgo del Ministerio de la Producción.

## Abstract

Peru has had a considerable economic growth and global exposure in the last decade, which has made the country an attractive location for foreign investment and new business development. This growth was mainly driven by the development of mining, the growth of the metal mechanical industry and real estate development. To a lesser extent, the Peruvian economy has also been driven by increasing exports of traditional and non-traditional products. In the latter category we can find the manufacturing sector.

The manufacturing sector has favorable conditions and great potential for proper development in order to become an industry benchmark for the region of Latin America. The main advantages that comprise manufacturing are quality, abundant resources and a strategic geographical positioning for the arrival of international markets.

Achieving the vision outlined for 2025 will consolidate the manufacturing sector and strengthen it, more than quadruple the current production of S/. 33 billion and quadruple the amount of US\$ 5 billion for current exports. This will be achieved primarily through investment on and improving the fundamental pillars of development: infrastructure, technology and education. All of this, coupled with improved industrial processes in order to reduce environmental impact and maintain sustainable growth.

For the successful launch and implementation of this strategic planning coordination between the various industries within the sector, regional governments, the National Society of Industries and the financial commitment of the private sector is required, all under the leadership of the Ministry of Production is necessary.

## **Agradecimientos**

A Dios por darnos salud, sabiduría y fortaleza en cada momento.

A nuestros padres, familiares y amigos, que nos apoyaron con su comprensión y aliento espiritual en los momentos difíciles.

A nuestro grupo de trabajo, por la excelente calidad profesional y humana que se ha demostrado en el transcurso de esta maestría, por la dedicación, el esfuerzo realizado y la buena relación que nos mantiene fuera de las aulas.

A nuestro asesor Luis del Carpio y profesores, por brindarnos su asesoría, conocimiento y experiencia para desarrollarnos como mejores profesionales.



## Dedicatorias

A mis padres, a mi hermana, mis abuelos y amigos, quienes me apoyaron en todo momento a alcanzar este importante logro en mi vida.

**Carlos David Haro Murrieta**

A mi papá José por siempre empujarme a ser mejor y adoptar nuevos retos, a mi mamá Nancy por siempre estar ahí aconsejándome y apoyándome en todo lo que necesito para crecer profesional y personalmente, a mi hermano José Víctor por acompañarme en todo momento y finalmente a Johnny Paredes mi media mitad, por todo su amor y apoyo incondicional durante este proceso.

**Luciana Horna Illatopa**

Dedicado a mi familia y a Sandra, quienes me apoyaron incondicionalmente en todo momento, haciendo posible esta gran aventura.

**Victor Humberto Lazo Vásquez**

A mi esposo por el gran amor y soporte que me da día a día y por ser la fuerza que me ayuda a lograr mis objetivos. A mis padres por el gran esfuerzo que hicieron por darme siempre lo mejor y criarme en un hogar donde aprendí lo que es el amor puro y sincero. A mis hermanos que me llenan de alegría y risas porque sin ellos definitivamente mi vida no sería la misma. Y por supuesto a Dios por llenar mi vida de bendiciones y darme una familia amorosa y amigos de toda la vida.

**Katherine Jannette Prendice Young**

## Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo .....	ii
Abstract .....	iii
Agradecimientos .....	iv
Dedicatorias .....	v
Tabla de Contenidos .....	vi
Lista de Tablas .....	x
Lista de Figuras.....	xii
El Proceso Estratégico: Una Visión General .....	xv
Capítulo I: Situación General del Sector Manufacturero .....	1
1.1. Situación General .....	1
1.2. Conclusiones.....	9
Capítulo II: Visión, Misión, Valores y Código de ética.....	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Visión .....	11
2.3. Misión.....	12
2.4. Valores.....	13
2.5. Código de Ética .....	14
2.6. Conclusiones.....	14
Capítulo III: Evaluación Externa .....	16
3.1. Análisis Tridimensional del Perú .....	16
3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN) .....	17
3.1.2. Potencial nacional.....	18
3.1.3. Principios cardinales.....	27
3.1.4. Influencia del análisis en el Sector Manufacturero .....	31
3.2. Análisis Competitivo del Perú.....	32
3.2.1. Condiciones de los factores .....	37

3.2.2.	Condiciones de la demanda.....	40
3.2.3.	Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas .....	41
3.2.4.	Sectores relacionados y de apoyo.....	43
3.2.5.	Influencia del análisis en el Sector Manufacturero .....	44
3.3.	Análisis del Entorno PESTE .....	45
3.3.1.	Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P).....	45
3.3.2.	Fuerzas Económicas y Financieras (E).....	48
3.3.3.	Fuerzas Sociales, Culturales, y Demográficas (S).....	51
3.3.4.	Fuerzas Tecnológicas y Científicas (T).....	54
3.3.5.	Fuerzas Ecológicas y Ambientales (E).....	57
3.4.	Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	58
3.5.	El Sector Manufacturero y sus Competidores .....	61
3.5.1.	Poder de Negociación de los Proveedores.....	62
3.5.2.	Poder de Negociación de los Compradores.....	67
3.5.3.	Amenaza de los Sustitutos.....	68
3.5.4.	Amenaza de los Entrantes .....	69
3.5.5.	Rivalidad de los Competidores.....	70
3.6.	El Sector Manufacturero y sus Referentes .....	71
3.7.	Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR).....	71
3.8.	Conclusiones.....	73
Capítulo IV: Evaluación Interna .....		77
4.1.	Análisis Interno AMOFHIT .....	77
4.1.1.	Administración y Gerencia (A) .....	77
4.1.2.	Marketing y Ventas (M).....	79
4.1.3.	Operaciones & logística e infraestructura (O).....	84
4.1.4.	Finanzas y contabilidad (F) .....	94
4.1.5.	Recursos humanos (H) .....	98
4.1.6.	Sistemas de información y comunicaciones (I).....	100

4.1.7. Tecnología e Investigación y Desarrollo (T).....	104
4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	107
4.3. Conclusiones.....	108
Capítulo V: Intereses de la Organización y Objetivos de Largo Plazo.....	109
5.1 Intereses del Sector Manufacturero .....	109
5.2 Potencial del Sector Manufacturero .....	110
5.3 Principios Cardinales del Sector Manufacturero .....	113
5.4 Matriz de Intereses del Sector (MIO).....	116
5.5 Objetivos de Largo Plazo .....	116
5.6 Conclusiones.....	121
Capítulo VI: El Proceso Estratégico .....	122
6.1 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA).....	122
6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA).....	128
6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	130
6.4 Matriz Interna Externa (MIE).....	131
6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE).....	133
6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	134
6.7 Matriz de Rumelt (MR).....	135
6.8 Matriz de Ética (ME).....	135
6.9 Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo.....	141
6.10 Matriz de Posibilidades de los Competidores.....	142
6.11 Conclusiones.....	143
Capítulo VII: Implementación Estratégica .....	148
7.1 Objetivos a Corto Plazo.....	148
7.2 Recursos Asignados a los Objetivos a Corto Plazo .....	153
7.3 Políticas de cada Estrategia .....	157
7.4 Estructura del Sector Manufacturero.....	161
7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social .....	164



7.6	Recursos Humanos y Motivación.....	164
7.7	Gestión del Cambio .....	165
7.8	Conclusiones.....	166
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica .....		168
8.1.	Perspectivas de Control.....	168
8.1.1.	Aprendizaje interno .....	168
8.1.2.	Procesos.....	169
8.1.3.	Clientes.....	171
8.1.4.	Financiera .....	172
8.2.	Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard) .....	173
8.3.	Conclusiones .....	174
Capítulo IX: Competitividad del Sector Manufacturero .....		177
9.1	Análisis Competitivo del Sector Manufacturero .....	177
9.2	Identificación de las Ventajas Competitivas del Sector Manufacturero.....	182
9.3	Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres del Sector Manufacturero.....	184
9.4	Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres .....	186
9.5	Conclusiones.....	189
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones .....		191
10.1	Plan Estratégico Integral (PEI).....	191
10.2	Conclusiones Finales .....	191
10.3	Recomendaciones Finales .....	193
10.4	Futuro del Sector Manufacturero.....	194
Referencias.....		197

## Lista de Tablas

Tabla 1.	<i>Sector Manufacturero por Tamaño de Empresa</i> .....	6
Tabla 2.	<i>Manufactura: Valor Agregado Bruto, Según Departamento 2011-2012</i> .....	8
Tabla 3.	<i>Matriz de Intereses Nacionales</i> .....	17
Tabla 4.	<i>Datos Poblacionales del Perú al 2013</i> .....	19
Tabla 5.	<i>Datos Principales de la Economía Peruana, 2013</i> .....	24
Tabla 6.	<i>Ranking de la Producción Minera Peruana 2013</i> .....	25
Tabla 7.	<i>Sistema Organizacional Peruano 2013</i> .....	28
Tabla 8.	<i>Países más Cercanos al Perú en el Ranking de Competitividad Global</i> .....	34
Tabla 9.	<i>Evolución del Perú en los Doce Pilares de la Competitividad (comparación periodo 2013-2014 versus 2014 – 2015)</i> .....	36
Tabla 10.	<i>Hogares con acceso a servicios y bienes de Tecnología de Información y Comunicación - TIC</i> .....	55
Tabla 11.	<i>Población de 6 años a más que hace uso de internet, según ámbito geográfico, trimestre: octubre, noviembre y diciembre, 2012 y 2013</i> .....	56
Tabla 12.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos</i> .....	60
Tabla 13.	<i>Matriz del Perfil Competitivo (MPC) del Sector Manufacturero del Perú</i> .....	75
Tabla 14.	<i>Matriz del Perfil Referencial (MPR) del Sector Manufacturero del Perú</i> .....	76
Tabla 15.	<i>Relación de Principales Países Importadores de Productos no Tradicionales del Perú (2013)</i> .....	81
Tabla 16.	<i>Índice de precios al por mayor a nivel nacional, Agosto 2014</i> .....	83
Tabla 17.	<i>Perú: distribución de la pea ocupada por rama de actividad económica, según departamento, 2005 - 2012</i> .....	103
Tabla 18.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Internos del Sector Manufacturero</i> .....	107
Tabla 19.	<i>Matriz de Intereses del Sector Manufacturero (MIO)</i> .....	117

Tabla 20.	<i>Matriz de Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA)</i> .....	126
Tabla 21.	<i>Factores Determinantes De La Posición Estratégica del Sector Manufacturero</i> .....	128
Tabla 22.	<i>Matriz de Decisión Estratégica</i> .....	136
Tabla 23.	<i>Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)</i> .....	138
Tabla 24.	<i>Matriz de Rumelt (MR)</i> .....	140
Tabla 25.	<i>Matriz de Ética (ME)</i> .....	141
Tabla 26.	<i>Estrategias Retenidas</i> .....	142
Tabla 27.	<i>Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo</i> .....	145
Tabla 28.	<i>Matriz de Estrategias versus Posibilidades de Competidores y Sustitutos</i> .....	146
Tabla 29.	<i>Objetivo de Corto Plazo</i> .....	155
Tabla 30.	<i>Recursos Asignados por Objetivo de Corto Plazo</i> .....	158
Tabla 31.	<i>Políticas de cada Estrategia</i> .....	160
Tabla 32.	<i>Matriz de Enfoque Aprendizaje y Crecimiento Interno</i> .....	170
Tabla 33.	<i>Matriz de Procesos Internos</i> .....	171
Tabla 34.	<i>Matriz de Enfoque Clientes</i> .....	172
Tabla 35.	<i>Matriz de Enfoque financiero</i> .....	173
Tabla 36.	<i>Tablero de Control (BSC)</i> .....	175
Tabla 37.	<i>Plan Estratégico Integral</i> .....	196

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo secuencial del Proceso Estratégico.....	xv
<i>Figura 2.</i> Contribución promedio al PBI por sector, 2003-2013.....	2
<i>Figura 3.</i> Variación porcentual real de la manufactura no primaria.....	3
<i>Figura 4.</i> Industrias del sector manufacturero.....	4
<i>Figura 5.</i> Participación porcentual de las industrias del sector manufacturero.....	4
<i>Figura 6.</i> Perú: Aporte de los sectores económicos al crecimiento del PBI, 2003-2012.....	6
<i>Figura 7.</i> Manufactura: Valor agregado bruto, según departamento, 2012. Valores porcentuales.....	7
<i>Figura 8.</i> Perú: participación porcentual de la manufactura según región, 2002 – 2012.....	8
<i>Figura 9.</i> Empleo por sectores económicos del Perú, 2004 – 2012.....	9
<i>Figura 10.</i> Nivel de Capacitación de la Población Económicamente Activa en el Perú 2013. .....	20
<i>Figura 11.</i> Parques industriales en el Perú (Sin considerar el departamento de Lima).....	21
<i>Figura 12.</i> Parques industriales de Lima.....	22
<i>Figura 13.</i> Valor agregado bruto a precios constantes según clase de actividad económica 2008-2011.....	23
<i>Figura 14.</i> Factores más problemáticos para hacer negocios en el Perú.....	35
<i>Figura 15.</i> Indicadores del Perú 2014-2015 según el WEF.....	38
<i>Figura 16.</i> El rombo de la competitividad nacional de Michael Porter.....	39
<i>Figura 17.</i> Variación porcentual del Producto Bruto Interno del Perú, 2005 – 2013.....	50
<i>Figura 18.</i> Acuerdos comerciales celebrados por el Perú, 2014.....	51
<i>Figura 19.</i> Flujos de Inversión Extranjera Directa (Millones de US\$).....	52
<i>Figura 20.</i> Pirámide de población. 2014 y 2021.....	53
<i>Figura 21.</i> Evolución de la incidencia de la pobreza total en el Perú, 2009-2013.....	53

<i>Figura 22.</i> Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica, según departamento, 2013. ....	54
<i>Figura 23.</i> Porcentaje de aguas residuales que reciben tratamiento por departamento, 2012. ....	58
<i>Figura 24.</i> Metas prioritarias del Plan Nacional Ambiental hacia el 2021. ....	59
<i>Figura 25.</i> Creación de Nuevas MYPES. ....	61
<i>Figura 26.</i> Modelo de las cinco fuerzas del Mercado de Michael Porter. ....	62
<i>Figura 27.</i> Créditos Otorgados por el Sistema Financiero por Tipo de Empresa (en millones de US\$). ....	64
<i>Figura 28.</i> Potencia efectiva de energía del Perú, expresada en megavatios, periodo 2001 – 2017. ....	66
<i>Figura 29.</i> Esquema de las principales instituciones del sector manufacturero. ....	79
<i>Figura 30.</i> Producción manufacturera 2006-2014 del Perú. ....	80
<i>Figura 31.</i> Variación porcentual del índice general y de los productos del sector manufacturero Agosto 2013 - Agosto 2014. ....	84
<i>Figura 32.</i> Producción manufacturera de textiles y prendas de vestir, 2008 - 2012. ....	88
<i>Figura 33.</i> Exportaciones y contribuciones al PBI nacional de la industria textil. ....	89
<i>Figura 34.</i> Valor agregado bruto de manufactura según actividad económica, 2012. ....	90
<i>Figura 35.</i> Distribución de las exportaciones del sector químico, 2011. ....	91
<i>Figura 36.</i> Exportación de productos de la industria química e industria conexas en millones de dólares. ....	91
<i>Figura 37.</i> Ventas del sector metalmeccánico, 2013. ....	93
<i>Figura 38.</i> Inversión pública – Variación porcentual. ....	95
<i>Figura 39.</i> Inversión extranjera directa en América Latina en % del PBI (2012). ....	96
<i>Figura 40.</i> Inversión bruta fija en % del PBI – Variación porcentual. ....	97
<i>Figura 41.</i> Inversión privada en millones de US\$. ....	97

<i>Figura 42.</i> Stock de inversión extranjera directa por sector en US\$ 2013. ....	97
<i>Figura 43.</i> Evolución de la población económicamente activa en miles de personas.....	99
<i>Figura 44.</i> Población Económicamente Activa, según principales características - 2013. ....	99
<i>Figura 45.</i> Proporción y crecimiento de la PEA universitaria y no universitaria 2010 - 2013. .....	100
<i>Figura 46.</i> Empresas innovadoras de la industria manufacturera, 2009-11. ....	102
<i>Figura 47.</i> Ranking de inversión en tecnología e innovación 2013. ....	104
<i>Figura 48.</i> Nivel de intensidad tecnológica en el sector manufacturero.....	105
<i>Figura 49.</i> Red de Centros de Innovación Tecnológica. ....	105
<i>Figura 50.</i> Número de servicios tecnológicos prestados por los CITE, 2006-2009. ....	106
<i>Figura 51.</i> Posición Estratégica del Sector Manufacturero. ....	129
<i>Figura 52.</i> Matriz del Boston Consulting Group del Sector Manufacturero.....	131
<i>Figura 53.</i> Matriz Interna Externa. ....	133
<i>Figura 54.</i> Matriz de Gran Estrategia. ....	134
<i>Figura 55.</i> Organizaciones de apoyo al sector manufacturero. ....	161
<i>Figura 56.</i> Variación en los resultados del Pilar de Evolución Sectorial 2007 - 2012.....	179
<i>Figura 57.</i> Índice de productividad en las manufacturas.....	180
<i>Figura 58.</i> Manufacturas no primarias, textiles y alimentos y bebidas (variación % año a año).....	181
<i>Figura 59.</i> Porcentaje de empresas que desarrollan al menos una actividad de innovación en 2009 – 2011.....	181
<i>Figura 60.</i> Competitividad en infraestructura. ....	182
<i>Figura 61.</i> Clúster propuesto para el Sector Manufacturero. ....	187

### El Proceso Estratégico: Una Visión General

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. Este consta de tres etapas: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha y 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, siendo esta la etapa más complicada por lo rigurosa; 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). Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, ya que participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación constante. El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico.

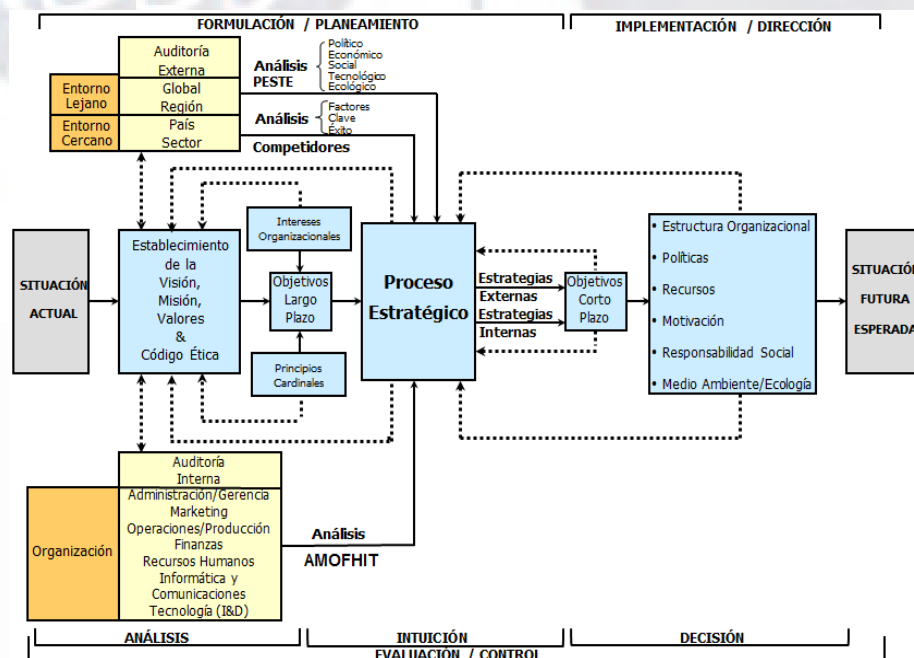


Figura 1. Modelo secuencial del Proceso Estratégico. Tomado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia” (2a. ed.), por F. A. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguida 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 evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia y analiza la industria global a través del análisis del entorno PESTE (Fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). De dicho análisis se deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno determinado en base a las oportunidades que podrían beneficiar a la organización, las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Del análisis PESTE y de los Competidores se deriva la evaluación de la Organización con relación a sus Competidores, de la cual se desprenden las matrices de Perfil Competitivo (MPC) y de Perfil de Referencia (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 en el sector industrial, facilitando a los planeadores 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 que les permita 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 es crucial para continuar con mayores probabilidades de éxito el proceso.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que la organización intenta alcanzar para tener éxito global en los mercados en los que compite. De ellos se deriva la Matriz de Intereses de la Organización (MIO), y basados en la visión se establecen 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, MEFE, MEFI, MPC, y MIO, constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. La fase final de la formulación estratégica viene dada por la elección de estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. En esta etapa se generan estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas, y los resultados de los análisis previos usando como herramientas cinco matrices: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de Posicionamiento Estratégico 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).

De estas matrices resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas con la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), siendo específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan las matrices de Rumelt y de Ética, para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. En base a esa selección se elabora la Matriz de Estrategias con relación a los OLP, la cual sirve para

verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Posibilidades de los Competidores 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 durante esta etapa, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado el plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados y se efectúan las estrategias retenidas por la organización dando lugar a la Implementación Estratégica. Esta 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 ésta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse” (D’Alessio, 2013, p. 373). 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 estructura organizacional nueva es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

Finalmente, la Evaluación Estratégica se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) interna/personas, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera, en el Tablero de Control Integrado (BSC) para monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. Se analiza la competitividad de la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Un Plan Estratégico Integral es necesario para visualizar todo el proceso de un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, país u otros.

## Capítulo I: Situación General del Sector Manufacturero

### 1.1. Situación General

De acuerdo con la Real Academia Española (2012), la palabra manufactura es definida como: “Obra hecha a mano o con auxilio de máquina”. Desde el punto de vista económico, la manufactura es un instrumento importante que permite a una nación crear riqueza material a través de la transformación de las materias primas en productos de mayor valor, de tal forma que puedan ser destinados a la venta. Esta transformación puede darse a través de uno o más procesos. En este sentido, la manufactura agrega valor a las materias originales cambiando así su forma y/o propiedades, derivando en un producto distinto y con mayor valor (Groveer, 1997).

La manufactura se origina hacia finales del siglo XVIII, específicamente en el año 1780 cuando la revolución industrial de Inglaterra se extendió en un primer momento a toda Europa, luego a América del Norte y finalmente al resto del mundo (Kalpakjian y Schmid, 2008). En el caso peruano, desde tiempos milenarios el país ha contado con producción de textiles y alimentos no procesados. Sin embargo, se puede considerar que el sector manufacturero en el país se inicia formalmente desde la época republicana, con la formación de gremios tanto en el sector textil como en el minero (Klaren, 2000).

En 1849, el Poder Ejecutivo decide diseñar la estructura interna de cada uno de los gremios, formalizándolos y enfocándose en la prohibición del contrabando. A pesar de que esta medida tuvo efectos positivos en la industria, el historiador Pablo Macera (2014) señala que fue ello lo que sumió a la industria peruana en un espiral de involución, llegando a registrar niveles de competitividad menores a los de la época de la colonia.

En la actualidad, de acuerdo a la clasificación industrial internacional uniforme [CIU] del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI], las actividades económicas del país se clasifican en: (a) agropecuaria;(b) pesca;(c) minería;(d)

manufactura;(e) electricidad y agua;(d) construcción;(e) comercio y servicios. (INEI, 2010).

De estas, la actividad manufacturera representa aproximadamente el 15% del Producto Bruto Interno [PBI] peruano. Este porcentaje de participación se mantiene casi constante desde hace más de 10 años, tal como se muestra en la Figura 2.

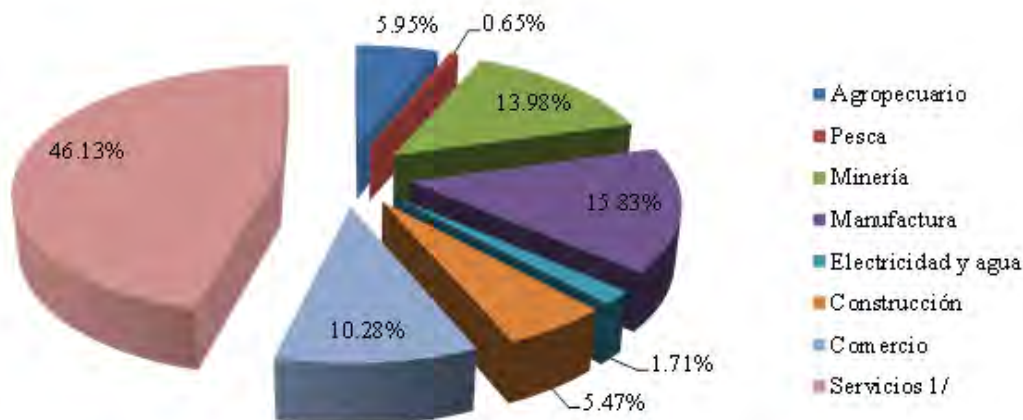
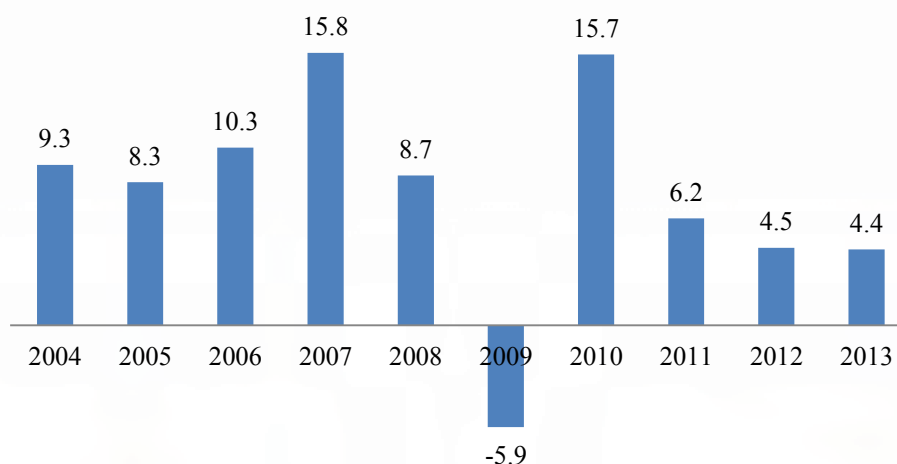


Figura 2. Contribución promedio al PBI por sector, 2003-2013.

Nota. El número 1 significa que incluye derechos de importación e impuestos a los productos. Adaptado de “Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú”, por el BCRP, 2013. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>

Asimismo, para el INEI (2010), la manufactura nacional se divide en manufactura primaria (tradicional) y no primaria (no tradicional). La primaria incluye las industrias procesadoras de recursos primarios o materias primas tales como (a) azúcar; (b) productos cárnicos; (c) harinas y aceite de pescado; (d) conservas y productos congelados de pescado; (e) refinación de metales no ferrosos; y, (f) refinación de petróleo.

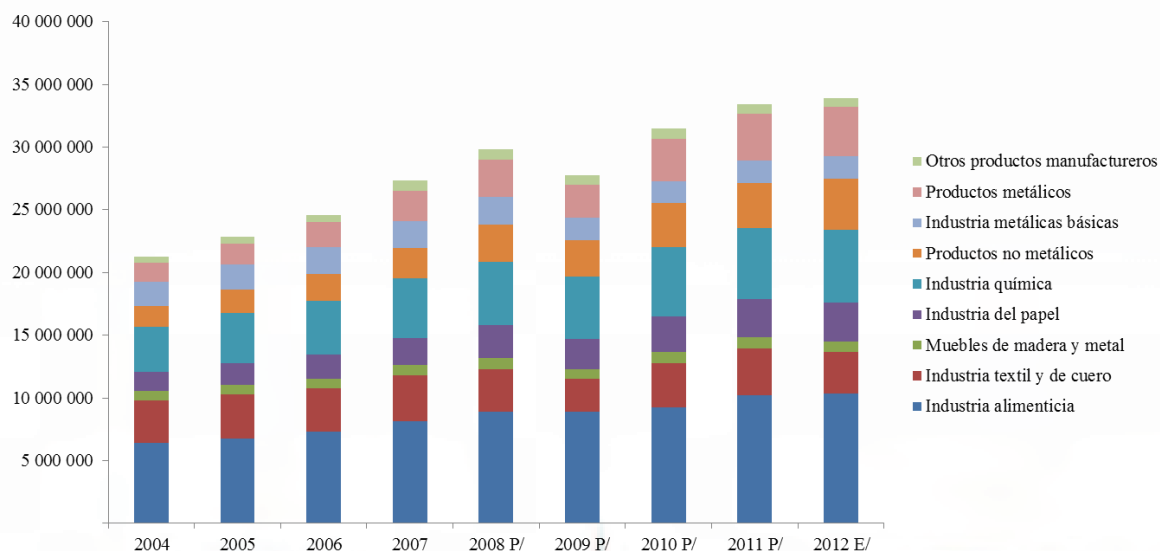
Por su lado, la manufactura no primaria es aquella que incluye la transformación de estas materias primas o productos genéricos con el objetivo de convertirlos en bienes de valor agregado. Las industrias que se ubican dentro de esta categoría son las de consumo masivo, de insumos, las orientadas a la construcción, de bienes de capital y de mercado externo. Son estas, las consideradas industrias más competitivas y maduras debido al aporte que le ofrecen al sector. La Figura 3 muestra la participación de cada tipo de producción manufacturera y su impacto en el PBI en el periodo 2000 - 2012.



*Figura 3. Variación porcentual real de la manufactura no primaria. Adaptado de “Memoria anual del Banco Central de Reserva 2013”, por el BCRP, 2013. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2013/memoria-bcrp-2013-1.pdf>*

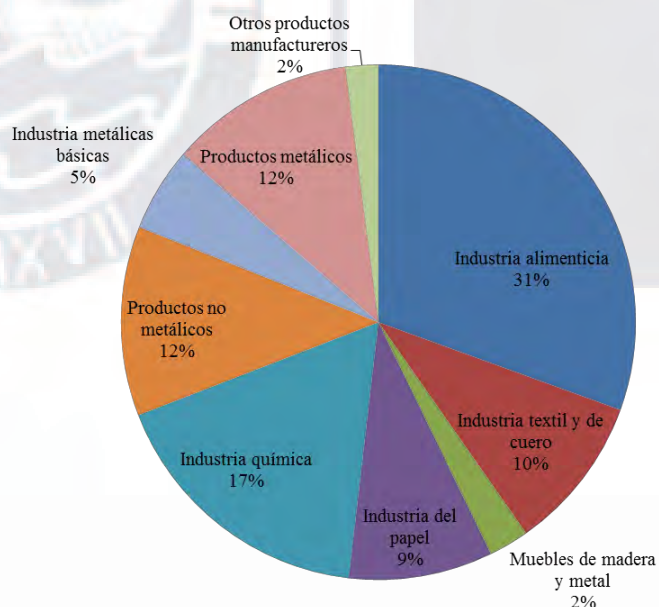
Tal como se puede apreciar en la Figura 3, la producción no primaria del sector mostró un crecimiento del 4.4% en el 2013, lo que demuestra una deceleración de los últimos 3 años, luego de un pico de crecimiento en el 2010. La reducción de la producción no primaria lleva al sector a una posición poco ventajosa en comparación a otras economías de la región y del mundo. Asimismo; el INEI (2012), indicó que el sector manufacturero estaba conformado por diversas industrias, las cuales se muestran en la Figura 4.

El sector manufacturero cuenta con más de 20 actividades (INEI, 2012), las cuales se encuentran catalogadas dentro de industrias específicas. Es en este sentido que el presente documento se centrará en el análisis, desarrollo y aplicación del plan estratégico para las siguientes industrias: (a) alimenticia; (b) textil y de cuero; (c) química; (d) fabricación de productos no metálicos; y, (e) de fabricación de productos metálicos. Toda vez que representan más del 80% de la producción del sector manufacturero como se aprecia en la Figura 5.



*Figura 4.* Industrias del sector manufacturero.

Adaptado de “Valor agregado de manufactura, según clase de actividad económica (a precios constantes de 1994)”, por INEI, 2012. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/cap15001.xlsx](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cap15001.xlsx)



*Figura 5.* Participación porcentual de las industrias del sector manufacturero.

Adaptado de “Valor agregado de manufactura, según clase de actividad económica (a precios constantes de 1994)”, por INEI, 2012. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/cap15001.xlsx](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cap15001.xlsx)

De otro lado, en el año 2007, el Ministerio de la Producción [PRODUCE] realizó un censo nacional de establecimientos manufactureros en el que se buscó conocer la

participación de cada industria dentro del sector. Como se observa en la Tabla 1, sobre una muestra de pequeñas y medianas empresas manufactureras ubicadas en los 382 distritos del país, el sector manufacturero se encuentra conformado en su mayoría por micro y pequeñas empresas, las cuales se concentran en las industrias previamente mencionadas y que son sujetos de análisis del presente documento.

Como resultado del censo realizado, fueron identificadas 111,348 empresas manufactureras a nivel nacional. El sector textil, madera y papeles, metalmecánica y agroindustrial concentran el 68% del total de las empresas manufactureras del país, siendo el sector textil el más influyente, con un 21%. Por otro lado, el censo reflejó una carencia de empresas procesadoras para los principales recursos naturales con los que cuenta el país, como minerales, gas y petróleo (PRODUCE, 2007).

Asimismo, en los últimos diez años, el Perú ha tenido un crecimiento promedio del 6.5% del PBI total. Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo ([MINTRA], 2012), utilizando estadísticas del BCRP, para el año 2012 la participación por sector al crecimiento año a año del PBI estuvo distribuida de la siguiente manera: (a) servicios (3.6%); (b) comercio (1.0%); (c) construcción (1.0%); (d) extractiva (0.4%) y, (e) manufactura (0.3%). La Figura 6 muestra el aporte de cada uno de los sectores al crecimiento del PBI del 2003 al 2012.

Tabla 1

## Sector Manufacturero por Tamaño de Empresa

Estrato	Micro	Pequeña	Mediana y Grande	Total	%
Textil	22,554	734	103	23,391	21.01%
Manufacturera de Madera y Papel	18,874	369	26	19,269	17.31%
Metal Mecánica	15,993	631	47	16,671	14.97%
Agroindustria	15,504	519	76	16,099	14.46%
Otras Industrias Manufactureras	13,836	226	19	14,081	12.65%
Edición e impresión	9,016	215	19	9,250	8.31%
Pieles y Cueros	4,654	161	4	4,819	4.33%
Minería No Metálica	3,405	127	22	3,554	3.19%
Químicos	2,072	474	56	2,602	2.34%
Joyas y Artículos conexos	1,095	13	6	1,114	1.00%
Pesca	49	88	32	169	0.15%
Sidero Metalurgia	123	27	6	156	0.14%
Instrumento de óptica y relojes	132	3	1	136	0.12%
Petróleo y derivados	27	9	1	37	0.03%
<b>Total Empresas</b>	<b>107,334</b>	<b>3,596</b>	<b>418</b>	<b>111,348</b>	<b>100.00%</b>

Nota. Micro: 1 a 10 trabajadores. Pequeña: 11 a 100 trabajadores. Mediana y Grande: 101 a más trabajadores. Adaptado de “Registro Censo Nacional Manufactura 2007”, por PRODUCE-OGTIE-Oficina de Estadística, 2007. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/index.php/estadistica/censo-manufacturero-2007>

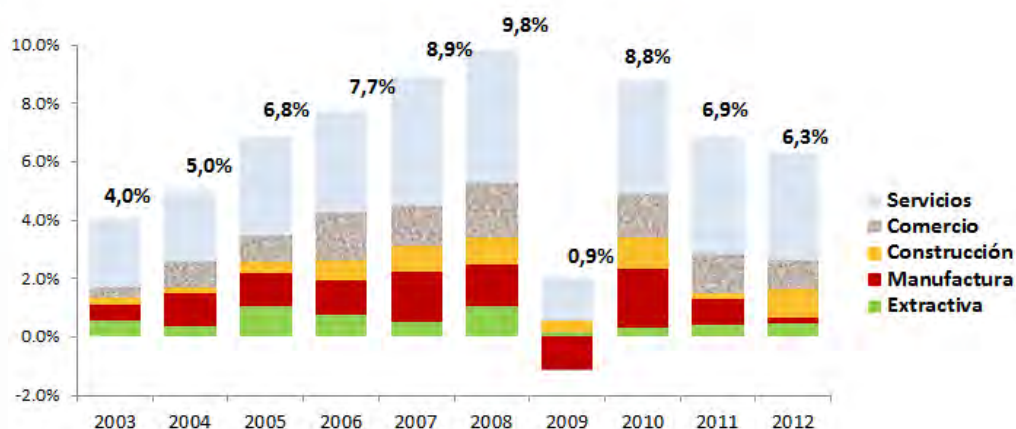
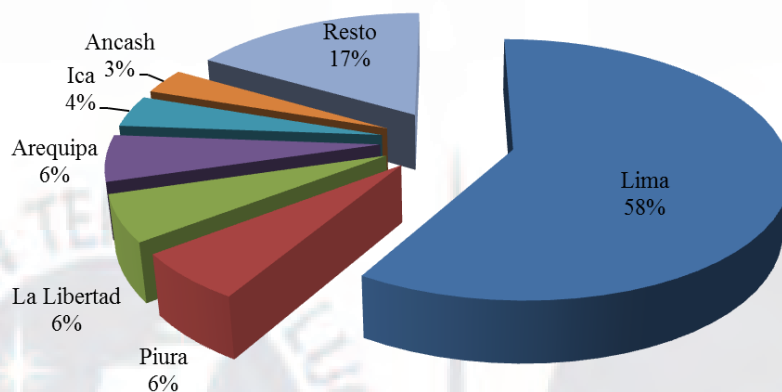


Figura 6. Perú: Aporte de los sectores económicos al crecimiento del PBI, 2003-2012. Tomado de “Encuesta de demanda ocupacional”, por MINTRA, 2012. Recuperado de [www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/PPT\\_informe\\_final\\_EDO.ppt&ei=j0YnVNTtLI69ggSEjYCABA&usg=AFQjCNFT-cm6qQhJi6edGMAGNv0nPaKngw&sig2=FthbIcbmPOYZM2mVilejLg&bvm=bv.76247554,d.eXY](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/PPT_informe_final_EDO.ppt&ei=j0YnVNTtLI69ggSEjYCABA&usg=AFQjCNFT-cm6qQhJi6edGMAGNv0nPaKngw&sig2=FthbIcbmPOYZM2mVilejLg&bvm=bv.76247554,d.eXY)



De acuerdo a estadísticas del INEI (2012) el departamento con mayor participación en el sector manufacturero es Lima con el 58,6% seguido de Piura (6%), La Libertad (5,8%) y Arequipa (5,8%) sumando 76% del total. La Figura 7 muestra el porcentaje de participación por departamento en el valor agregado bruto de la manufactura.

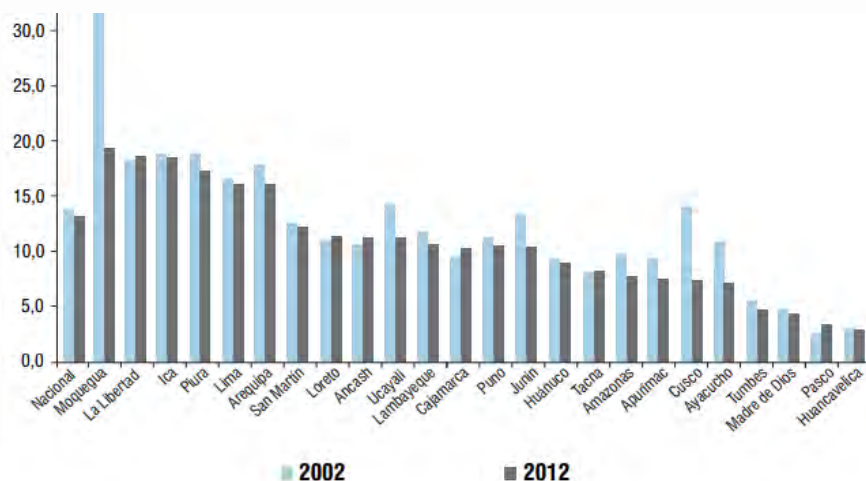


*Figura 7. Manufactura: Valor agregado bruto, según departamento, 2012. Valores porcentuales.*

Tomado de “Cuentas Nacionales del Perú”, Producto Bruto Interno por Departamento 2001-2012. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1104/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1104/libro.pdf)

De otro lado, el valor agregado bruto de la actividad manufacturera presentó un crecimiento del 1.5% con relación al año anterior debido al aumento en la producción de las diversas industrias y la demanda interna y externa de sus productos (INEI, 2012). Los departamentos que tuvieron un crecimiento importante durante dicho año son: Piura (5.2%), La Libertad (4.9%), Arequipa (2.5%) y Lima (1.3%). Estos porcentajes pueden apreciarse en la Tabla 2.

De otro lado, de acuerdo con estadísticas de PRODUCE (2012), desde el año 2002 al 2012 se aprecia una disminución del 15% al 14.2% de la producción manufacturera nacional, explicado principalmente por la gran disminución de las regiones de Moquegua (de 34.5% a 21.2%), Cuzco (de 15.3% a 8%) y Ayacucho (de 11.9% a 7.7%).



*Figura 8.* Perú: participación porcentual de la manufactura según región, 2002 – 2012. Tomado de “Anuario Estadístico Industrial, Mipyme y Comercio Externo”, por PRODUCE 2012. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/estadistica/anuario/anuario-estadistico-2012.pdf>

En el caso del empleo, el sector manufacturero peruano ha sido afectado desde mediados de la década de 1970 principalmente por las numerosas crisis que han azotado a la economía peruana. Ello, ha ocasionado la quiebra de numerosas empresas y mercados y la pérdida de oportunidades para consolidar una industria manufacturera fuerte y estable (Jiménez, Aguilar & Kapsoli, 1998).

Tabla 2

*Manufactura: Valor Agregado Bruto, Según Departamento 2011-2012*

Departamento	2011	2012	Var %
Piura	1,522,889	1,634,296	5,2
La Libertad	1,984,764	2,081,510	4,9
Arequipa	2,079,279	2,130,385	2,5
Lima	19,914,787	20,173,525	1,3

Tomado de: “Manufactura: Valor Agregado Bruto, Según Departamento 2011-2012”, por INEI, 2012”. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1104/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1104/libro.pdf)

La Población Económicamente Activa [PEA] para el 2013 fue estimada en 16 millones de personas. De acuerdo con las estadísticas de MINTRA (2012), entre el año 2004 y el 2012, aproximadamente el 11% se encuentra, de manera constante, en el sector manufacturero. Este porcentaje ocupa la cuarta posición dentro de los cinco principales

sectores productivos del país, como se puede ver en la Figura 9. Por otro lado según las estadísticas del INEI, efectuada en el 2013, las empresas del sector manufacturero del Perú emplean de manera directa a 353,800 personas. Además, revela que la industria alimenticia es la que mayor número de empleos genera, con el 42.9% del total de empleos.

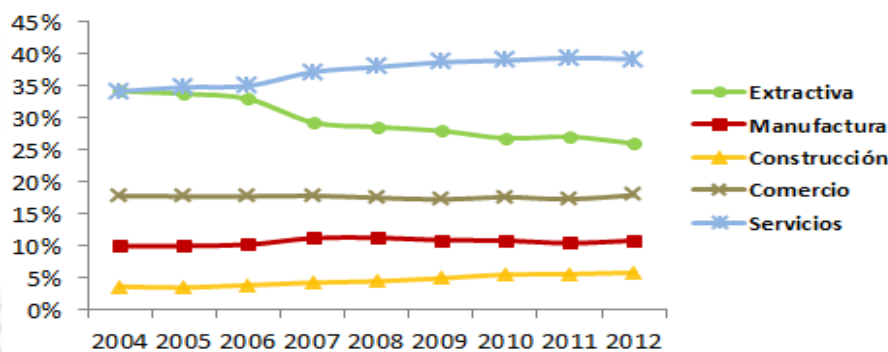


Figura 9. Empleo por sectores económicos del Perú, 2004 – 2012.

Tomado de “Encuesta de demanda ocupacional”, por MINTRA, 2012. Recuperado de [www.mintra.gob.pe/%2Farchivos/%2Ffile/%2Festadisticas/%2Fpeel/%2Fpublicacion/%2FPPT\\_informe\\_final\\_EDO.ppt&ei=j0YnVNTtLI69ggSEjYCABA&usg=AFQjCNFT-cm6qQhJi6edGMAGNv0nPaKngw&sig2=FthbIcbmPOYzM2mViIejLg&bvm=bv.76247554,d.eXY](http://www.mintra.gob.pe/%2Farchivos/%2Ffile/%2Festadisticas/%2Fpeel/%2Fpublicacion/%2FPPT_informe_final_EDO.ppt&ei=j0YnVNTtLI69ggSEjYCABA&usg=AFQjCNFT-cm6qQhJi6edGMAGNv0nPaKngw&sig2=FthbIcbmPOYzM2mViIejLg&bvm=bv.76247554,d.eXY)

Las actividades desarrolladas en la industria alimenticia son principalmente las basadas en la elaboración de productos tales como hortalizas, frutas, conservas, pescados, crustáceos, azúcar y elaboración de conservas de carnes. Asimismo, otras industrias que también aportan a la generación de empleos en el Perú son la industria textil y de cuero con 63,700 empleos (18%) y la industria química con 52,200 empleos (14.8%).

De otro lado, se mostró que el 27.2% de los todos los empleos del sector manufacturero; es decir, 96,100 empleos, están conformados por personal femenino. Finalmente, 236,200 operarios laboran en las empresas más relevantes del sector manufacturero peruano, representando el 67% del personal que requiere este sector industrial.

## 1.2. Conclusiones

Se ha podido notar que no ha habido mucha variación en la situación del sector manufacturero, desde el año 2000, a excepción del año 2009 en el que se registró una baja significativa como consecuencia de la crisis financiera internacional. Lo anterior,

principalmente debido a una falta de políticas económicas que fomenten el crecimiento del sector, así como la ausencia de un planeamiento con visión a futuro para dirigir el desarrollo de las industrias.

Asimismo, el sector manufacturero cuenta con muy poca participación en la producción nacional, ocupando el cuarto lugar a nivel general, debajo de los sectores de comercio, extracción y servicios; empleando únicamente cerca del 10% de la PEA. Por ello se puede mencionar que existe un gran potencial para lograr que el sector manufacturero amplíe la contribución en la producción nacional.

Finalmente, la manufactura primaria ha presentado variaciones negativas en los últimos años, mientras que la manufactura no primaria ha presentado una variación positiva o de crecimiento. Esto sugiere que el sector tiene potencial de crecimiento en esta categoría lo que a su vez le permitiría aumentar su nivel de competitividad tanto a nivel nacional como internacional.

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

### 2.1. Antecedentes

En el presente capítulo se muestran la visión, misión, valores y código de ética propuestos para el sector manufacturero, siguiendo las nueve características para una adecuada definición (D'Alessio, 2013). Como prácticamente en todos los sectores nacionales, no existe para el sector manufacturero una visión, misión, valores o un código de ética establecidos. Esto genera una falta de perspectiva o metas globales a largo plazo que abarquen a todas las empresas dentro de este sector.

Aunque PRODUCE cuenta con una misión y visión, estas se han establecido y se encuentran referidas específicamente a la institución como órgano gubernamental, por lo que no guardan relación necesariamente con todo el sector en su conjunto y por ello, se ha visto conveniente no replicarla ni utilizarla como base para la elaboración de la visión o misión del presente plan estratégico.

### 2.2. Visión

La visión de una organización es pieza fundamental de un plan estratégico y establece las bases para el desarrollo de las estrategias. D'Alessio (2013) la describe como la definición deseada del futuro y responde a la pregunta fundamental y estratégica de “¿Qué queremos llegar a ser?” (p. 54).

Dentro de las características planteadas, el citado autor fundamenta que una visión adecuada debe tener siete características fundamentales: (a) ser simple, clara y comprensible; (b) ser ambiciosa, convincente y realista; (c) ser definida en un horizonte de tiempo que permita los cambios; (d) proyectada a un alcance geográfico determinado (e) que sea conocida por todos (que se le de publicidad); (f) expresada de tal manera que permita crear un sentido de urgencia; y, (g) que contenga una idea clara y desarrollada de adónde desea ir la organización (D'Alessio, 2013).

Por lo tanto, habiendo definido las características esenciales de una visión, se propone la siguiente para el sector manufacturero, tomando en cuenta el horizonte de tiempo de 10 años desde la fecha de elaboración de este plan estratégico: “Para el 2025, el sector manufacturero será considerado como referente de calidad e innovación en la región latinoamericana, brindará bienes de alto valor agregado, generará empleo, bienestar económico e inclusión social. El sector manufacturero incrementará significativamente su tasa de crecimiento y adoptará tecnología de última generación que permitirá el uso eficiente de los recursos naturales existentes, todo dentro de un marco sostenible de la biodiversidad peruana”.

### **2.3. Misión**

La misión, por otro lado, “es el impulsor de la organización hacia la situación futura deseada” (D’Alessio, 2013, p. 58). Es fundamental pues, según el referido autor, que la misión sea planteada de tal manera que responda a las siguientes preguntas clave: ¿cuál es nuestro negocio? y ¿qué es lo que debe hacer bien la organización para tener el éxito deseado?

Dentro de las características esenciales que debe tener una misión, el citado autor establece las siguientes: (a) definir lo que es la organización; (b) definir cómo aspira servir a la comunidad vinculada; (c) ser lo suficientemente amplia para permitir el crecimiento creativo; (d) diferenciar a la organización de todas las demás; (e) servir de marco para evaluar las actividades en curso; (f) ser expresada con claridad para ser entendida por todos; y, (g) generar credibilidad de la organización en aquellos que la lean (D’Alessio, 2013).

Por lo tanto, y viendo la importancia de establecer una misión para el sector bajo análisis, se propone la siguiente para el sector manufacturero: “Producir y comercializar bienes con alto valor agregado para el mercado nacional e internacional, apoyados en una cultura de calidad total e innovación que fomente el uso de última tecnología, la mejor

infraestructura y procesos productivos estratégicos. Todo esto, inspirado en el valor de la ética, el respeto por el ambiente y el desarrollo sostenible de todos los peruanos”.

#### **2.4. Valores**

Los valores son la tercera arista fundamental en este apartado del plan estratégico. Los valores, como bien indica D’Alessio (2013) pueden ser definidos como las directrices o bases más importantes que establecen la filosofía de la organización. Su relevancia radica en que no sólo presentan las creencias de la organización, sino también sus actitudes, tradiciones y personalidad.

El referido autor establece una serie de características con las que los valores deben contar. Estas tienen como finalidad moldear los objetivos y propósitos; producir políticas y, definir las intenciones estratégicas. Por lo tanto, se propone el siguiente código de valores para el sector manufacturero al 2025:

1. **Innovación:** El sector manufacturero debe buscar constantemente nuevas y mejores formas de producir, diseñando procesos productivos distintos y mejores, así como productos nuevos y capaces de competir en el mercado internacional.
2. **Calidad:** Se debe desarrollar productos con alto valor agregado, basado siempre en la satisfacción de las necesidades de los consumidores. El estándar de la calidad debe ser la valla más alta planteada para el sector manufacturero.
3. **Liderazgo:** El sector debe elaborar productos reconocidos y valorados a nivel mundial. Sus procesos e innovaciones deben impulsar al sector manufacturero hacia un status de liderazgo, con el objetivo de que la organización sirva de arquetipo a nivel nacional y regional.
4. **Responsabilidad social:** Aplicar el respeto por el ambiente y la conciencia social en todos los procesos y estrategias implementados en el sector.

5. Ética: El sector debe comprometerse y fomentar el cumplimiento de una conducta moral y ética, siendo transparentes con todos sus grupos de interés y sancionando actos de corrupción.

## 2.5. Código de Ética

Se puede definir a la ética como “el consenso mínimo sobre lo ético, y enfatiza los principios de la organización. Este código debe establecer las conductas deseadas y las que no lo son, así como hacer explícito los deberes y derechos. Es una herramienta empresarial imprescindible para la creación de una cultura organizacional sólida (...)” (D’Alessio, 2013, p. 64).

Asimismo, se debe entender al código de ética como el referente de todo aquello que se podrá desarrollar en el sector manufacturero, desde la perspectiva de lo que es correcto o incorrecto. En tal sentido, el código de ética que se propone para establecer ciertas directrices dentro del sector manufacturero es el siguiente:

1. Efectuar un comercio justo en todas las etapas productivas.
2. Respetar las normas legales, así como los reglamentos internos de cada empresa.
3. Competir en forma leal y transparente.
4. Mantener constante un compromiso con la sociedad y el desarrollo del país.
5. Proteger y respetar en todo momento el ambiente.
6. Proporcionar al mercado información completa, veraz y clara.

## 2.6. Conclusiones

Para poder desarrollar de manera adecuada un plan estratégico del sector manufacturero es fundamental contar con una base que sirva de brújula y guía que ayuden al sector a llegar hacia sus metas de largo plazo. Por ello, es de suma importancia contar con una visión y una misión que reflejen de manera ambiciosa pero a la vez realista, lo que el sector manufacturero debe lograr en un horizonte de tiempo determinado.



Para poder lograr la visión planteada es necesario que el sector manufacturero esté en la capacidad de poder reconocer y analizar sus debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, marcando estrategias que vayan de la mano con la misión, los valores y el código de ética.

Por lo anterior, se ha visto necesario establecer como valores fundamentales a los siguientes: innovación, calidad, liderazgo, responsabilidad social y, ética. Es igualmente importante determinar los principios que regirán el código de ética, herramienta esencial para determinar lo correcto e incorrecto de todos los actos y estrategias que se propondrán en este documento.

Finalmente, se han planteado los siguientes principios para el código de ética: comercio justo en todas las etapas productivas, respetar las normas legales, competir en forma leal y transparente, mantener constante un compromiso con la sociedad y el desarrollo del país, proteger y respetar en todo momento el ambiente y, proporcionar al mercado información completa, veraz y clara.

### Capítulo III: Evaluación Externa

En el presente capítulo se cubrirán temas importantes para el análisis y planeamiento estratégico del sector manufacturero. Estos incluyen: (a) el análisis de la asimetría geoestratégica y económica en el contexto global; (b) el análisis tridimensional de Frederick Hartmann; (c) el análisis de competitividad nacional de Michael Porter y (d) el análisis político, económico, social, tecnológico y ecológico [PESTE].

Este análisis se realiza bajo el alcance de una auditoría externa del sector manufacturero, a nivel de globo, continentes y países. Además, se abarcará el análisis competitivo de la industria, sobre el cual se estructurará: (a) la Matriz del Perfil Competitivo [MPC] con la que se identificarán los factores clave del éxito y estrategias que permitan competir al sector con el resto de países y (b) la Matriz de Perfil Referencial [MPR] que compara los factores clave de éxito de los principales referentes del sector manufacturero que sirvan de ejemplo para el diseño del mismo (*benchmarking*).

#### 3.1. Análisis Tridimensional del Perú

El análisis tridimensional es imprescindible para ubicar los intereses nacionales con respecto del sector manufacturero basado en una perspectiva global. Permitirá definir la Matriz de Evaluación de Factores Externos [MEFE], la misma que es de utilidad para identificar la base de la política exterior del Perú y el comportamiento del Estado, así como las oportunidades y amenazas que debe aprovechar y hacer frente el sector manufacturero.

Asimismo, en el presente capítulo se desarrolla la Matriz de Evaluación de Factores Internos [MEFI], en base a la cual se definen las fortalezas y debilidades del país y del sector y se determina los recursos disponibles con los que cuenta para alcanzar sus intereses. Por otro lado, se plantea la Matriz de Intereses Nacionales [MIN], la cual determina los intereses nacionales y su nivel de intensidad e interacción con aliados estratégicos y/o competidores.

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

De acuerdo con lo señalado por D'Alessio (2013) parafraseando a Hartmann, “los intereses nacionales son lo que busca un Estado para conseguir algo o protegerse frente a los demás Estados. Estos pueden ser comunes u opuestos” (p. 89). A continuación se muestra la Matriz de Intereses Nacionales (MIN).

Tabla 3

#### *Matriz de Intereses Nacionales*

	Intensidad del interés			
	Supervivencia (crítico)	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Serio (molesto)
1. Defensa de la soberanía		<i>Chile</i> <i>Ecuador</i>	<i>Brasil</i>	<i>Bolivia</i> <i>Colombia</i>
2. Crecimiento económico		EE.UU China U.E.		
3. Comercio exterior		EE.UU China U.E.	<i>Chile Argentina</i>	Canadá Colombia
4. Distribución de la riqueza		Todos los países		
5. Estabilidad política		EE.UU China U.E.		<i>Venezuela</i>

*Nota.* En letras cursivas y negritas se presentan los intereses opuestos.

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D'Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

En la Tabla 3, se muestran los principales intereses del Perú, así como el nivel de intensidad de los mismos. Se observa que el país presta gran interés al comercio internacional y a la distribución de la riqueza, así como a la defensa de la soberanía nacional; esto debido a que el Perú se encuentra en un constante crecimiento y este podría verse afectado por terceras partes.

### 3.1.2. Potencial nacional

Según D'Alessio (2013), los factores del potencial nacional son aquellos relacionados con la fortaleza y debilidad de un país. “El potencial o poder nacional indica qué tan débil o fuerte es un Estado para alcanzar esos intereses nacionales” (p. 90). Para poder determinar el potencial nacional, es necesario considerar los siete elementos del poder nacional: (a) demográfico; (b) geográfico; (c) económico; (d) tecnológico; (e) científico/ histórico/ psicológico/ sociológico; (f) organizacional/ administrativo y; (g) militar. A continuación se realiza el análisis de cada uno de los dominios.

**Demográfico.** En el año 2013, la población peruana fue estimada en 31 millones de habitantes aproximadamente, de los cuales el 52.6% vive en la costa, el 38% en la sierra y el 9.4% en la selva. Asimismo, la tasa de crecimiento anual de la población es aproximadamente 1.1%. De otro lado, la Población Económicamente Activa [PEA] fue estimada en 16.1 millones de personas (INEI, 2013). La Tabla 4 a continuación muestra los principales datos poblacionales del Perú.

Con relación a la PEA, solo el 24% se encuentra adecuadamente empleada, toda vez que la gran mayoría de los trabajadores (alrededor de 12 millones de personas) no cuenta con un empleo que les garantice derechos laborales mínimos, tales como CTS (compensación por tiempo de servicios), vacaciones o gratificaciones (INEI, 2013). Lo anterior responde a la inmensa informalidad que el país sufre.

Según los datos del ranking de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF, 2013) el entorno laboral ha retrocedido ocho posiciones desde el 2011, ocupando el lugar 51 de 144 países el 2014. De otro lado, el nivel de capacitación de los 16.1 millones de personas que conforman la PEA es como sigue: del 100%, un 10.49% no terminó la primaria, el 10.53% cuenta con primaria completa, el 16.11% no culminó la secundaria y un 27.55% concluyó su etapa escolar. Según la Encuesta Nacional de Hogares [ENAHOG], llevada a cabo

por el INEI a finales del 2012, alrededor del 65% de la PEA ha pasado por el colegio, pero no cuenta con estudios superiores universitarios o técnicos (INEI, 2013).

Tabla 4

*Datos Poblacionales del Perú al 2013*

<b>Población</b>	<b>Rango de Edad</b>	<b>Tasa de Crecimiento</b>	<b>Tasa de natalidad</b>	<b>Tasa de Mortalidad</b>
30.9 millones	0-14 años : 28.7%	1.13%	20.4 nacimientos /1,000 personas	5.6 muertes / 1,000 personnas
75.7% habita en áreas urbanas	15-64 años: 65.0%			
	65 años y mas : 6.3%			

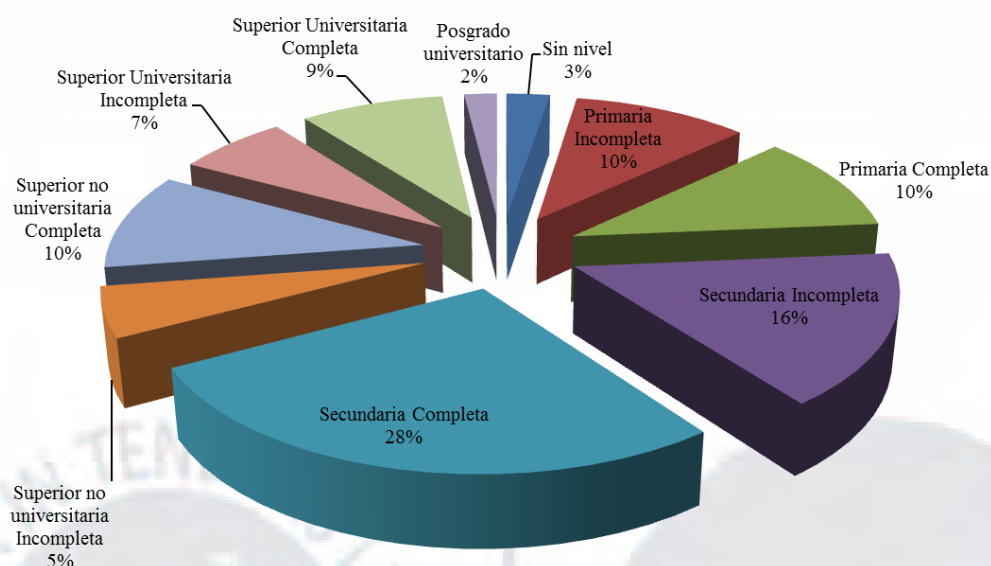
Adaptado de “Población total, censada y omitida, según año censal”, por INEI, 2013. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/growth-and-size-of-population/>

Uno de los problemas de los que la PEA más adolece es la falta de capacitación técnica. Actualmente, en el Perú existen 1,770 Centros de Educación Técnico Productiva [CETPRO] y 952 Institutos de Educación Superior Tecnológica [IEST]. Los IEST brindan las siguientes carreras: administración y comercio; actividades agrarias, actividades marítimo pesqueras; artes gráficas; computación e informática; comunicación, imagen y sonido; construcción; electricidad y electrónica; estética personal, hostelería y turismo; industrias alimentarias; mecánica y metales; mecánica y motores; minería; química; salud; servicios sociales y asistenciales; textil y confección, y actividades deportivas.

Sin embargo, este número es insuficiente para poder hacer frente a la creciente demanda laboral de las empresas, así como a las necesidades de crecimiento del país. De acuerdo a cifras del Ministerio de Educación [MINEDU] en los últimos años ha habido un incremento de IEST, pero más del 50% de las grandes empresas manifiestan que no encuentran en la oferta laboral personal adecuadamente capacitado (MINEDU, 2013).

La formación técnica es uno de las necesidades más grandes que el Perú requiere para fortalecer su industria y crear competitividad. Si bien en los últimos años se han creado nuevas universidades e institutos que se dedican exclusivamente a la capacitación técnica,

aún existe un déficit de personas dispuestas a estudiar estas carreras, lo que hace que la oferta laboral de este género sea aún reducida.



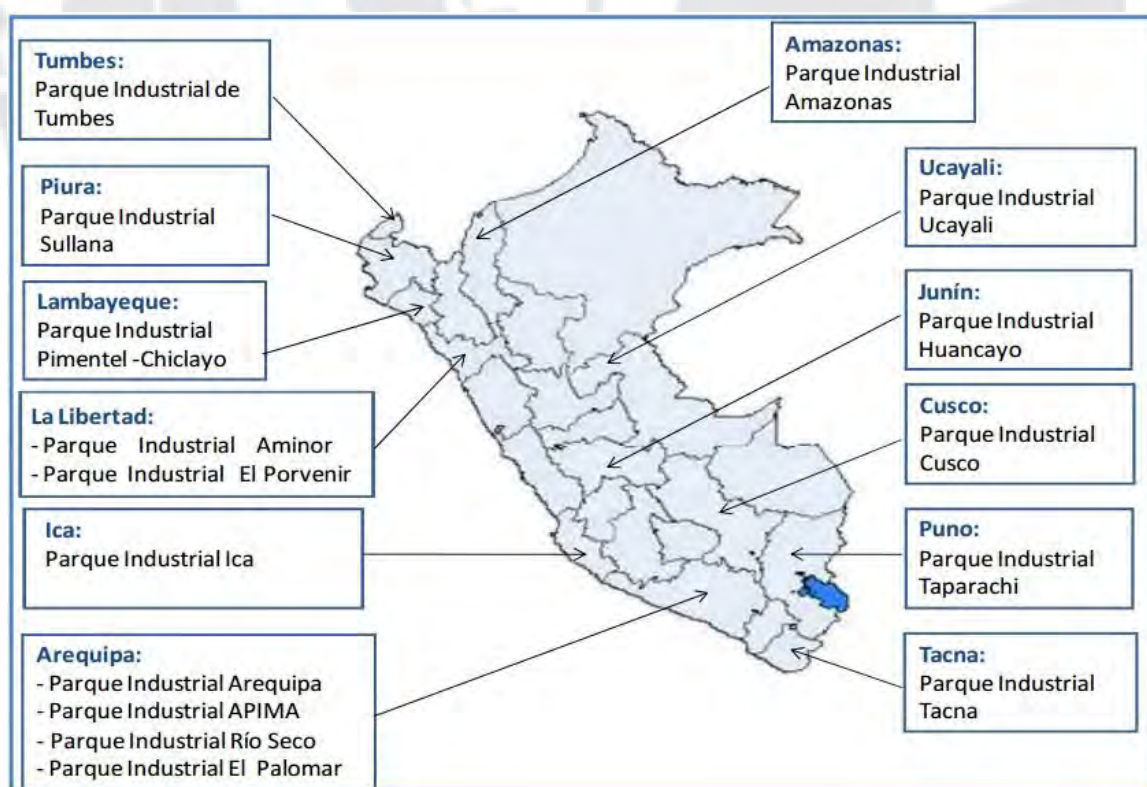
*Figura 10.* Nivel de Capacitación de la Población Económicamente Activa en el Perú 2013. Adaptado de “Tasa de actividad de la población en edad de trabajar, según nivel de educación y ámbitos geográficos”, por INEI 2013. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>

**Geográfico.** El Perú es un país ubicado en la parte occidental de América del Sur, específicamente entre el 0°, 02' y los 18° 21' 03'' de latitud sur y entre los 68° 39' 27'' y los 81° 19' 45'' de longitud de Greenwich. El Perú comprende un territorio que limita por el norte con Ecuador y Colombia, por el este con Brasil y Bolivia, por el sur con Chile y, por el oeste con el Océano Pacífico (Basadre, 1995). El territorio peruano comprende una soberanía de 1'285,215 kilómetros cuadrados, 200 millas marinas del Océano Pacífico, así como 60 millones de hectáreas en la Antártida.

El Perú es un país considerado entre los más diversos en cuanto a flora y fauna en el mundo. De otro lado, el territorio del Perú se compone de tres regiones: (a) costa; (b) sierra y (c) selva. Políticamente, el Perú se encuentra dividido en 25 departamentos (incluyendo a la provincia constitucional del Callao), los mismos que se encuentran a cargo de los gobiernos regionales. Dentro de la región Lima se encuentra la capital del país.

El Perú cuenta con diversos parques industriales a lo largo de su territorio, aunque estos no se encuentran muy desarrollados. De acuerdo con PRODUCE (2010), se puede definir a un parque industrial como aquella zona reservada para la realización de actividades productivas correspondientes al sector industrial, cuya área está dotada de infraestructura, equipamiento y servicios comunes y servicios públicos necesarios, para la instalación de establecimientos industriales.

Actualmente existen 16 parques industriales, sin contar el departamento de Lima, distribuidos a lo largo del Perú (PRODUCE, 2010). La distribución de los mismos se puede apreciar en la Figura 11. Asimismo, Lima Metropolitana cuenta con 8 parques industriales adicionales siendo así una de las provincias que concentran la mayor cantidad de empresas manufactureras en todo el país como se muestra en la Figura 12.



*Figura 11.* Parques industriales en el Perú (Sin considerar el departamento de Lima)  
Tomado de “Parques Industriales”, por PRODUCE, 2010. Recuperado de [http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/huanuco/ministerio\\_de\\_pr oduccion\\_parques\\_industriales.pdf](http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/huanuco/ministerio_de_pr oduccion_parques_industriales.pdf)

Dentro de los principales parques industriales ubicados en Lima se tiene el parque industrial de Villa El Salvador el cual se encuentra dedicado principalmente a la industria maderera. Por otro lado se encuentra el parque industrial de Gamarra el cual participa específicamente en la industria textil.



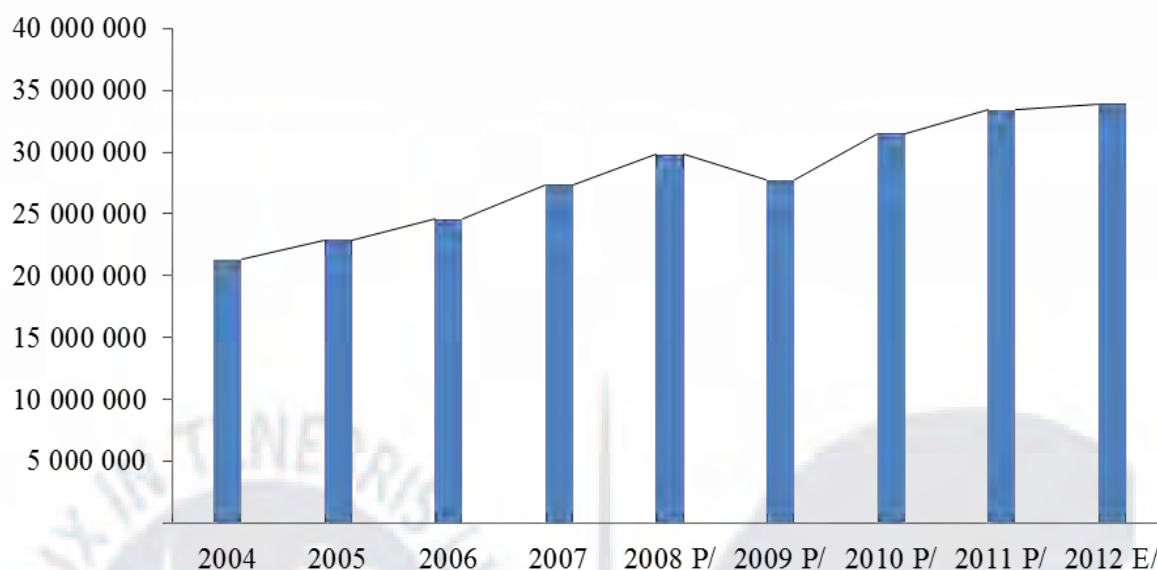
Figura 12. Parques industriales de Lima  
Tomado de “Parques Industriales”, por PRODUCE, 2010. Recuperado de [http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/huanuco/ministerio\\_de\\_produccion\\_parques\\_industriales.pdf](http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/huanuco/ministerio_de_produccion_parques_industriales.pdf)

**Económico.** La economía peruana cuenta con diversas actividades productivas entre las cuales se pueden encontrar a la agricultura, minería, pesca, extracción y producción de hidrocarburos, manufactura de productos, así como de textiles. Asimismo, el Producto Bruto Interno al cierre del año 2013, superó los US\$ 200 mil millones y registró un PBI per cápita de US\$ 6,797.00. La Figura 13 muestra el valor agregado bruto del sector manufacturero del 2008 al 2012 de acuerdo a datos estadísticos del INEI.

De otro lado, de acuerdo con información publicada por la consultora internacional Ernst & Young (2014), en año el 2012, el Perú fue considerado como el primer productor mundial de harina de pescado, la misma que forma parte de la industria alimenticia, componente importante de la manufactura. Asimismo, en el año 2013, mantuvo una posición



notable en el *ranking* mundial, registrando la suma exportada de US\$ 1,341 millones al mes de diciembre del referido año.



*Figura 13.* Valor agregado bruto a precios constantes según clase de actividad económica 2008-2011. *Nota:* La letra P significa que son valores proyectados y, la letra E significa que son valores estimados. Adaptado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

El Perú también es uno de los principales exportadores de espárrago fresco (US\$ 408 millones de exportación en el 2013), así como de páprika y banano orgánico. El país también es el segundo productor mundial de alcachofas y de uvas frescas con US\$85 millones y US\$428 millones exportados en el 2013, respectivamente. También es el sexto productor mundial de café y sétimo de palta.

La economía peruana destaca también por su importante actividad minera. La producción minera peruana ocupa las principales posiciones en el ranking mundial y lidera el ranking latinoamericano (Ministerio de Energía y Minas, 2013). Como se observa en la Tabla 6, el país ocupa las primeras posiciones a nivel regional en la producción de oro, plomo, zinc y estaño.

Tabla 5

*Datos Principales de la Economía Peruana, 2013*

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
Producto Bruto Interno	US\$210 mil millones (estimación para 2013).
PBI Per Cápita	US\$6,797 (estimación para 2013).
PBI Per Cápita (Purchasing power parity ó PPP)	US\$11,149 (estimación para 2013).
Reservas Internacional Netas	US\$65,663 millones (al 31 de diciembre de 2013).
Deuda externa	US\$18.8 mil millones (al 30 de noviembre de 2013).
Deuda pública total	US\$38.0 mil millones ó 18.1% del PBI (2013).
Inversión bruta fija	27.5% del PBI (estimación 2013).
Tasa de desempleo	6.0% (estimación 2013).
Población por debajo de la línea de la pobreza	25.8% (2012); 24.2% (estimación para 2013) y 22.7% (estimación para 2014).
Remuneración Mínima Vital	S/.750 (al 31 de diciembre de 2013, aproximadamente US\$268).
Principales destinos de las exportaciones peruanas	Alemania, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea del Sur, Italia, Japón, España, Suiza, Estados Unidos y Venezuela.
Principales exportaciones	Oro, cobre, plata, zinc, plomo, petróleo crudo y subproductos, café, papas, espárragos, páprika, banano orgánico, mango, cacao, textiles, harina de pescado y úrea.
Principales países de origen de las importaciones peruanas	Alemania, Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, Estados Unidos y México.
Principales importaciones	Petróleo y derivados, plásticos, maquinaria, vehículos, hierro y acero, trigo y papel.

Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

Tabla 6

*Ranking de la Producción Minera Peruana 2013*

<b>Mineral</b>	<b>Mundo</b>	<b>América Latina</b>
Oro	5	1
Plata	3	2
Plomo	4	1
Zinc	3	1
Cobre	3	2
Estaño	3	1

Adaptado de “Anuario Minero 2013”, por Ministerio de Energía y Minas, 2013. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIOS/2013/03PRODEXPORT.pdf>

Los principales destinos de las exportaciones mineras peruanas son China y Japón en el caso del cobre; Suiza y Canadá en el caso de oro y, China y Corea del Sur en el caso del zinc y plata. Finalmente, es importante destacar que en los últimos años el país viene aprovechando los recursos forestales (cedro, roble y caoba, principalmente), actividad que cuenta con un gran potencial de crecimiento (MINEM, 2013).

**Tecnológico/ Científico.** De acuerdo a lo señalado por la Sociedad de Comercio Exterior del Perú [ComexPerú], el país sólo invierte el 0.15% del PBI en ciencia, tecnología e innovación. Este nivel de inversión es uno de los más bajos de la región y es largamente superado por el país vecino Chile, el cual registra una inversión de 0.5% del PBI (Gestión, 2014).

A pesar de que el Perú viene mostrando en la última década tasas de crecimiento superiores al 5% y contar con un PBI per cápita superior a los US\$ 6,500,00 el nivel de inversión en ciencia, tecnología e innovación muestra un bajo desempeño. Tal es así que, del presupuesto nacional del año 2013 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONCYTEC], únicamente recibió recursos por la suma de US\$ 241 millones, mientras que en el caso chileno la institución análoga recibió fondos superiores a los US\$ 1,000 millones.

De igual forma, de acuerdo con información publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas ([MEF], 2014); de la PEA del Perú, solo el 0.02% pertenece al rubro de investigación. Esta situación ha llevado al Perú a ocupar el puesto 122 de 148 países, en el último ranking de competitividad elaborado por el Banco Mundial (2013)

***Histórico/ psicológico/ sociológico.*** El Perú cuenta con un importante legado histórico de más de 13 milenios. Este legado puede dividirse en tres grandes épocas: precolombina, colonial (desde la conquista por los españoles) y republicana (desde el año 1821).

Este importante legado histórico hace que a lo largo de todo el territorio se encuentren vestigios de la rica historia nacional, lo cual genera una industria importante de turismo, la cual cada día genera impacto positivo en nuestra economía. En el año 2007, en un evento organizado por *New Open World Corporation*, las ruinas de Macchu Picchu fueron elegidas como una de las siete nuevas maravillas del mundo. Este reconocimiento dio impulso a la llegada de turistas tanto extranjeros como nacionales (New7Wonder foundation, 2014)

En cuanto a temas sociales, actualmente existen una serie de conflictos entre comunidades, empresas privadas y el gobierno, como respuesta a la disconformidad en la creación de empresas, políticas y explotación de recursos naturales. Estos conflictos llevan a la pérdida de horas de trabajo, obstrucción de vías, retroceso en el diseño e implementación de políticas y en el extremo, a la destitución de funcionarios públicos (Ramón, 2012).

A pesar de lo señalado, la comunidad peruana es considerada una población muy emprendedora, posicionándose como el país más emprendedor del mundo con un 70% de empresas de carácter familiar, las cuales en promedio aportan las dos terceras partes del PBI (London Business School y Babson College, 2011).

**Organizacional / administrativo.** El Perú es una república democrática presidencialista con un sistema multipartidario. El país se rige bajo la Constitución Política del año 1993, la cual señala que los poderes de Jefe de Estado y de Gobierno recaen sobre el Presidente. La figura presidencial es elegida cada cinco años.

El Gobierno peruano se encuentra conformado por tres poderes: Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial. Las propuestas de ley pueden ser presentadas tanto por el Poder Ejecutivo como por el Poder Legislativo. PRODUCE se encuentra dentro del Poder Ejecutivo, entidad que se encarga de determinar las normas y directrices que rigen el sector manufacturero. En la Tabla 7 se muestran las principales características de la composición del aparato gubernamental peruano.

**Militar.** En el Perú, el Ministerio de Defensa es el órgano representativo de las Fuerzas Armadas y el cual garantiza la defensa integral del país. El Ministerio de Defensa fue creado por Ley N° 24654 el 1 de abril 1987 y tiene como órganos ejecutores a la Marina de Guerra, el Ejército, la Fuerza Aérea y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (Ministerio de Defensa, 2014).

Todos estos órganos se encargan de la defensa de la soberanía nacional y son de suma importancia para la defensa de los intereses del país frente a los potenciales conflictos que se pueden originar con las demás naciones.

### **3.1.3. Principios cardinales**

De acuerdo con lo señalado por D'Alessio (2013), los cuatro principios cardinales son los que permiten entender el comportamiento observado en el sistema del Estado. Estos principios son: (a) la influencia de terceras partes; (b) los lazos pasados y presentes; (c) el contrabalanceo de intereses; y, (d) la conservación de los enemigos.

Tabla 7

*Sistema Organizacional Peruano 2013*

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
Tipo de gobierno	- República constitucional.
Sistema legal	- Estado Constitucional de derecho basado en las leyes y códigos. - Jefe de Estado y de Gobierno: Presidente Ollanta Humala Tasso (desde julio de 2011).
Poder Ejecutivo	- Elecciones: Cada cinco años por voto popular (no se permite la re-elección consecutiva). Próximas elecciones: abril de 2016. - Gabinete: El Consejo de Ministros es nombrado por el Presidente. - Congreso unicameral.
Poder Legislativo	- 130 escaños. - Los miembros son elegidos por voto popular por un periodo de cinco años. - Próximas elecciones: abril de 2016.
Poder Judicial	- Los jueces son nombrados por el Consejo Nacional de la Magistratura.
Gobiernos Regionales	- 25 Gobiernos Regionales (incluyendo a la Provincia Constitucional del Callao). - Municipalidad Metropolitana de Lima.
Gobiernos Locales	- 203 Municipalidades Provinciales (Febrero de 2014). - 1,841 Municipalidades Distritales.
Relaciones internacionales	- Cuenta con numerosos acuerdos de cooperación económica y tratados de libre comercio con varios países. - La Academia Diplomática peruana es reconocida como una de las mejores de Latinoamérica. - Miembro de las Naciones Unidas desde 1945 y miembro del Consejo de Seguridad en 2006 y 2007. - Miembro de la Organización Mundial de Comercio desde 1995. - En 1998 se convirtió en miembro del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC), y ha sido anfitrión de las cumbres de la APEC y de la ALC-UE en el 2008, y del ASPA en el 2012. En 2013, fue sede del World Economic Forum on Latin America. - El Perú será sede del COP 20 (cumbre climática organizada por la ONU) en el año 2014, de la Asamblea Anual del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional en el año 2015, y de la cumbre APEC en el año 2016.

Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

La influencia recibida por el Perú radica en sus principales socios comerciales, vale decir, Estados Unidos y China, los cuales demandan mayormente productos agrícolas y minerales (Falen, 2014). Es importante señalar que Estados Unidos ejerce una fuerte influencia por la gran demanda de productos agrícolas, además de contar con una sólida presencia empresarial y por los altos flujos de dinero para el desarrollo de programas sociales y de lucha contra el narcotráfico (Gestión, 2011).

Por otro lado, China se ha venido consolidando desde hace algunos años atrás como el primer socio comercial del Perú, al adquirir productos manufacturados en el país por US\$ 6,950 millones durante el 2011. Asimismo, ejerce una gran influencia mediante su demanda por minerales, afectando así los precios de cotización internacional (La República, 2012).

Finalmente, otro bloque de menor influencia en la economía peruana es la Unión Europea, que si bien cuenta con una demanda interesante por productos peruanos, esta es aún incipiente, sin embargo cuenta con un gran potencial que en el mediano o largo plazo tendrá mayor representatividad.

***Lazos pasados y presentes.*** El espacio geográfico que conforma el Perú, así como la cultura que posee, es una consecuencia del imperio de los Incas, del cual formó parte.

Asimismo, países vecinos como Ecuador, Bolivia, Colombia, Chile y parte de Argentina, también formaron parte de este. Por esta razón, el Perú comparte con ellos diversos aspectos como: centros históricos, culturas, biotipo, lenguas indígenas, entre otros.

A pesar de compartir diversos aspectos culturales, el Perú a lo largo de su historia ha experimentado una serie de desavenencias principalmente con Ecuador y Chile, asociados a problemas limítrofes para obtener mayores recursos naturales. Es así que el Perú se enfrentó a Ecuador en el año 1941 en lo que fue conocido como la Guerra del 41. Sin embargo, el 29 de enero de 1942, ambas naciones firmaron el Protocolo de Paz, Amistad y Límites de Río de Janeiro (Donoso, 2009).

De igual forma, según indica Contreras y Cueto (2007) en el año 1879 se desató una guerra entre Chile, Perú y Bolivia, conocida como la Guerra del Pacífico o la Guerra del Guano y Salitre. En dicho conflicto, los países disputaron la soberanía sobre territorios con grandes yacimientos de guano y salitre, que eran exportados hacia Europa y que en ese momento eran de gran valor.

***Contra-balance de intereses.*** Si se analiza al Perú y se observan sus ventajas comparativas, se llega a la conclusión de que estas superan en gran medida a las de los países vecinos. Tal es así que el Perú cuenta con un gran potencial turístico, gran número de reservas probadas y probables de minerales, acceso al océano Pacífico y al Atlántico mediante el río Amazonas, más del 70% de los climas identificados en el mundo, entre otras ventajas geográficas y culturales.

Por otro lado, una característica que destaca de la economía peruana es su gran apertura hacia el comercio internacional y la colaboración con otras economías. Es así que a diciembre del 2013, el Perú cuenta con 29 Acuerdos Bilaterales de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones [APPRI's] y 11 Tratados de Libre Comercio [TLC] (Ernst & Young, 2014).

***Conservación de los enemigos.*** Uno de los aspectos más importantes para cualquier organización es mantener enemigos, toda vez que generan un sentido de alerta y competitividad necesario para poder superar barreras e impases. Como fue mencionado, en los últimos dos siglos, el Perú ha mantenido desavenencias con los países vecinos de Ecuador y Chile.

Estas desavenencias han sido resueltas mediante acuerdos de paz y tratados limítrofes. Sin embargo, el Perú mantenía una última desavenencia con Chile por la delimitación marítima. Esta fue planteada ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya en el mes de enero del año 2008 y resuelta en el mes de enero del 2014.



La zona en discusión abarca una extensión de 38,000 kilómetros cuadrados del Océano Pacífico e incluye una de las zonas pesqueras más ricas del mundo. El fallo de la corte finalmente otorgó 21,000 kilómetros cuadrados al Perú, lo que le otorgó un mayor espacio marítimo (El Comercio, 2014). Sin embargo, se estima que la zona adjudicada a Chile posee una mayor riqueza hidrobiológica, lo que causa un impacto en la producción de harina de pescado del Perú y por ende en el sector manufacturero.

#### **3.1.4. Influencia del análisis en el Sector Manufacturero**

El análisis presentado y su influencia en el sector manufacturero son variados y contienen diversas aristas, las cuales afectan de manera positiva o negativa. Sin embargo, los puntos más importantes y relevantes se detallan en listado mostrado a continuación:

- El Perú cuenta con una gran población joven y con una PEA importante, la cual le permite tener amplia disponibilidad de personal para ser empleado en diversas industrias, incluido el sector manufacturero.
- La ubicación geográfica peruana es privilegiada en comparación a otros países de la región. Su ubicación le brinda fácil acceso vía marítima. Además, su geografía permite tener la gran mayoría de climas identificados a nivel mundial, además de obtener mayores horas de luz solar debido a su cercanía a la línea ecuatorial en comparación a los países del sur.
- La economía peruana es una de las más sólidas de la región, la cual ha mostrado una tendencia creciente superior al 5% en los últimos años. Esto lo convierte en receptor de inversiones internacionales, lo que trae capitales frescos a diversas empresas e industrias dentro del sector.
- El Perú cuenta con un gran déficit en temas de desarrollo científico y tecnológico. Para esto, es fundamental que se implementen políticas que incentiven la inversión en este aspecto.

- La cultura peruana es una de las más ricas en el mundo y una de las más destacadas en la región, lo que permite el desarrollo de una importante industria turística.
- El Perú cuenta con un estable y sólido aparato gubernamental, el cual brinda las condiciones necesarias para la creación de empresas y la atracción de inversiones nacionales y extranjeras. Asimismo, en la actualidad el país no cuenta con importantes conflictos internos o externos que puedan alterar su soberanía.

### 3.2. Análisis Competitivo del Perú

Porter (2009) indicó que, la competitividad de un país y su prosperidad se crea y no se hereda. En ese sentido, agrega el autor, “la competitividad de un país depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar” (p. 219). Existe pues una gran diferencia entre una ventaja comparativa y una ventaja competitiva.

La primera se genera por las ventajas y desventajas físicas que puede tener un país con respecto a otro, como por ejemplo una costa con un buen calado para la construcción de puertos adecuados. Esta ventaja se hereda, es estática. Por el contrario, la ventaja competitiva la genera un país mediante la innovación e implementación de estrategias empresariales adecuadas que muchas veces se apoya en ventajas comparativas.

El bienestar de un país raramente se forma únicamente sobre la base de una ventaja comparativa, sino más bien se forja en la ventaja competitiva que generan sus factores internos (Porter, 2009). Por ello, es esencial evaluar la competitividad del Perú, país donde se desarrolla el sector cuyo plan estratégico se muestra en el presente documento.

Uno de los análisis de competitividad a nivel mundial lo hace el *World Economic Forum* [WEF], el mismo que elabora el índice de competitividad global (*Global Competitiveness Index* [GCI]). Cabe mencionar que la competitividad es entendida, y como

consecuencia evaluada, como el conjunto de factores, instituciones y políticas que arrojan el nivel de productividad de un determinado país (WEF, 2014).

El WEF realiza entonces un ranking de competitividad sobre 144 países, midiendo 110 indicadores y otorgándole un puntaje del uno al siete, de acuerdo a la fortaleza de sus pilares. El WEF agrupa la competitividad en 12 pilares: (a) instituciones; (b) infraestructura; (c) ambiente macroeconómico; (d) salud; (e) educación primaria; (f) educación superior y capacitación; (g) eficiencia de mercado de bienes; (h) eficiencia del mercado laboral; (i) desarrollo del mercado financiero; (j) preparación tecnológica; (k) tamaño de mercado; y, (l) sofisticación empresarial e innovación (WEF, 2014).

Tomando en cuenta el Reporte de Competitividad Global 2014-2015, elaborado por el WEF, Suiza se mantiene en el primer lugar del ranking, seguido por Singapur, Estados Unidos, Finlandia, Alemania, Japón, Hong Kong, Holanda, Reino Unido y finalmente, Suecia.

Por su parte, de acuerdo con el señalado reporte, el Perú cayó cuatro posiciones en la lista global de competitividad, ubicándose en el puesto 65 del ranking. Con respecto a Sudamérica, el país obtuvo la sexta posición, manteniéndose un año más en la primera mitad de las economías de la región. Colombia mejoró sus indicadores, presentando una fuerte competencia para el Perú en cuanto a competitividad. Por su lado, Chile fue nuevamente el líder de los países del sur, obteniendo el puesto 33 del mundo.

La Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (2014), en su revisión del Reporte de Competitividad Global, precisa que “para aumentar su capacidad de recuperación y mantener el impulso económico de los últimos años, Latinoamérica encuentra a sus principales economías todavía ante la necesidad de implementar reformas y realizar inversiones para mejorar infraestructura, habilidades e innovación” (Sociedad Nacional de Industrias, 2014).

Tabla 8

*Países más Cercanos al Perú en el Ranking de Competitividad Global*

	<b>2014 - 2015</b>	<b>Valor</b>	<b>2013 - 2014</b>	<b>Valor</b>	<b>Variación</b>
Ruanda	62	4.27	66	4.21	4+
Macedonia	63	4.26	73	4.14	10+
Jordania	64	4.25	68	4.20	4+
Perú	65	4.24	61	4.25	4-
Colombia	66	4.23	69	4.19	3+
Montenegro	67	4.23	67	4.20	0
Vietnam	68	4.23	70	4.18	2+

Adaptado de “Global Competitiveness”, por World Economic Forum [WEF], 2014.

Recuperado de [www.weforum.org/issues/global-competitiveness](http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness)

El WEF considera que los países pasan por tres fases de desarrollo:

1. Primera fase: economía basada en factores básicos de producción. La competitividad en esta fase depende principalmente de cuatro pilares: buen funcionamiento de las instituciones, disponibilidad de infraestructura, ambiente macroeconómico estable y salud y educación primaria adecuada.
2. Segunda fase: economía basada en la eficiencia. La competitividad en esta fase depende de los cuatro factores mencionados anteriormente pero adicionalmente, de los siguientes seis pilares: educación superior y capacitación, eficiente funcionamiento del mercado de bienes y servicios, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, reparación tecnológica, disponibilidad y habilidad para el uso, y tamaño y desarrollo del mercado.
3. Tercera fase: economía basada en la innovación. La competitividad en esta fase depende de dos pilares adicionales: sofisticación empresarial en procesos de producción y negocios e innovación y desarrollo tecnológico.

De acuerdo al Reporte de Competitividad Global 2014-2015, el país se encuentra en la segunda fase (economía basada en la eficiencia). En cuanto a los factores específicos del Perú, el análisis efectuado por el WEF destaca que la ineficiencia burocrática de gobierno, la

corrupción y las restrictivas regulaciones laborales son los tres principales factores más problemáticos para hacer negocios en el país. Dichos factores cuentan con 21.8%, 15.1% y 12.2% de los resultados, respectivamente.



*Figura 14.* Factores más problemáticos para hacer negocios en el Perú. Adaptado de “Global Competitiveness”, por World Economic Forum [WEF], 2014. Recuperado de [www.weforum.org/issues/global-competitiveness](http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness)

Sin embargo, la entidad destacó la fortaleza del desempeño macroeconómico, así como los altos niveles de eficiencia en el mercado de bienes, financiero y de trabajo, a pesar de la rigidez en las prácticas de contratación y despido. Comparando el desempeño del Perú en el Reporte de Competitividad Global 2013-2014, podemos ver que el Perú mejora este año en cinco de los 12 pilares con respecto al año anterior: infraestructura (91 a 88), salud y educación primaria (95 a 94), educación superior y capacitación (86 a 83), sofisticación empresarial (74 a 72) e innovación (122 a 117).

En cambio, el país cayó en cinco pilares: instituciones (109 a 118), entorno macroeconómico (20 a 21), eficiencia del mercado de bienes (52 a 53), eficiencia del mercado laboral (48 a 51) y preparación tecnológica (86 a 92). Es importante notar cómo la inversión en tecnología sigue siendo desatendida año a año en el Perú. Finalmente, el país se mantiene en la misma posición en dos pilares: desarrollo del mercado financiero (40) y tamaño de mercado (43).

Tabla 9

*Evolución del Perú en los Doce Pilares de la Competitividad (comparación periodo 2013-2014 versus 2014 – 2015)*

<b>Pilares</b>	<b>Posición</b>	<b>Valor</b>	<b>Posición</b>	<b>Valor</b>
1 Instituciones	118	3.3	109	3.4
2 Infraestructura	88	3.5	91	3.5
3 Entorno macroeconómico	21	5.9	20	5.9
4 Salud y educación primaria	94	5.4	95	5.4
5 Educación superior y capacitación	93	4.1	86	4.0
6 Eficiencia del mercado de bienes	53	4.5	52	4.4
7 Eficiencia del mercado laboral	51	4.3	48	4.5
8 Eficiencia del mercado financiero	40	4.5	40	4.5
9 Preparación tecnológica	92	3.3	86	3.4
10 Tamaño del mercado	43	4.5	43	4.5
11 Sofisticación empresarial	72	3.9	74	3.9
12 Innovación	117	2.8	122	2.8

Adaptado de “Global Competitiveness”, por World Economic Forum [WEF], 2014.  
Recuperado de [www.weforum.org/issues/global-competitiveness](http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness)

La SNI efectuó un análisis sobre el desempeño del país con respecto al reporte de competitividad global elaborado por la WEF. En este sentido, se puede mencionar que a pesar de la caída sufrida de cuatro posiciones, Perú se mantiene aún en la mitad superior de la clasificación. Factores que han sufrido una desmejora, tales como el funcionamiento de las instituciones (118), junto con el insuficiente progreso en la mejora de la calidad de la educación (134) y adopción tecnológica (92) explican el descenso del país. El país necesita fortalecer sus instituciones públicas (127) mediante el aumento de la eficiencia del gobierno (116), luchar contra la corrupción (103), y mejorar la infraestructura (88). Estas acciones requieren tiempo para desarrollarse y dar fruto (SNI, 2014).

En la evaluación del WEF se identifica, además, la aplicación desigual de las reformas estructurales a través de diferentes regiones y niveles de desarrollo. Quizás uno de los retos más grandes para sostener el crecimiento. También se debe mencionar el talento y la

innovación como dos áreas donde el sector público y privado debe colaborar más eficazmente con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible e inclusivo.

¿Por qué algunos países, como Suiza, se mantienen en la cima de la competitividad mundial, siendo capaces de superar las barreras sustanciales que se oponen al cambio y a la innovación? Porter (2009) explicó que la respuesta se encuentra en cuatro atributos amplios de una nación; atributos que individualmente y como sistema, conforman lo que Porter denomina el rombo de la ventaja nacional. Estos atributos son:

1. Condiciones de los factores. La situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado.
2. Condiciones de la demanda. La naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.
3. Sectores afines y auxiliares. La presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y otros afines que sean internacionalmente competitivos.
4. Estrategia, estructura y competencia de la empresa. Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Cada uno de los atributos señalados por Porter serán aplicados al caso específico del sector manufacturero del Perú.

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

En los sectores de cualquier economía avanzada, Porter (2009) señaló que una nación crea y no hereda los factores más importantes de la producción, como recursos humanos especializados o una base científica desarrollada. Por su parte, D'Alessio (2013) explicó que dichos factores se refieren a la situación actual del país en cuestión. Estos incluyen aquellos factores naturales (ubicación geográfica y la tierra), humanos (mano de obra y el

conocimiento) y el capital (infraestructura, administración del país y tecnología, entre otros).

Estos factores juegan un rol fundamental en la ventaja competitiva de las naciones.



Figura 15. Indicadores del Perú 2014-2015 según el WEF.

Adaptado de “Global Competitiveness”, por World Economic Forum [WEF], 2014.

Recuperado de: <http://ipe.org.pe/competitividad/reporte-global-de-competitividad>

Geográficamente, el Perú posee diversos puertos siendo el del Callao el más importante con una capacidad instalada de 17.4 toneladas métricas según la Empresa Nacional de Puerto ([ENAPU], 2010). Sin embargo el Perú se caracteriza por encontrarse ubicada relativamente lejos de los mercados internacionales más importantes del mundo. Por ejemplo, el puerto del Callao, se encuentra a más de 15,300 kilómetros de distancia del puerto de Rotterdam, uno de los más importantes de Europa y a más de 6,950 kilómetros de distancia del puerto de Nueva York, uno de los más importantes de Estados Unidos (Empresa Nacional de Puertos S.A. [ENAPU], 2005).



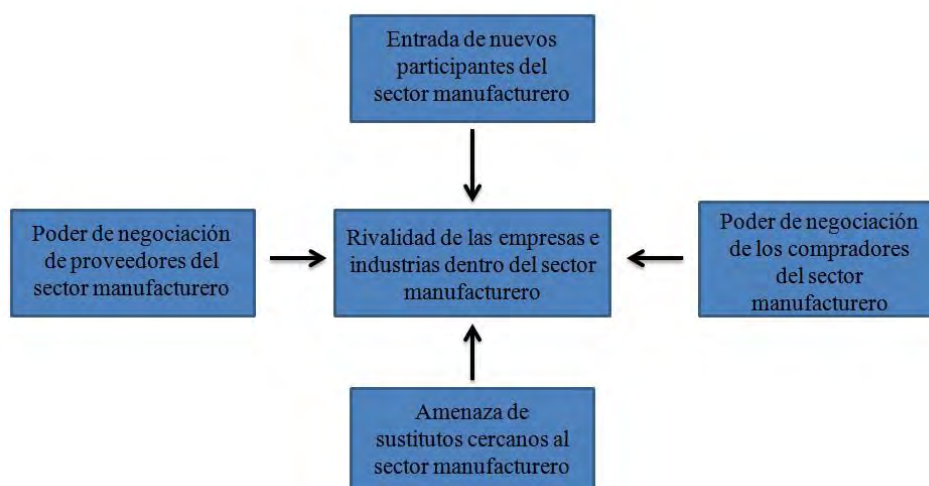


Figura 16. El rombo de la competitividad nacional de Michael Porter.

Adaptado de “La ventaja competitiva de las naciones. Ser Competitivo”, por M. Porter, 2009.

Asimismo, a pesar de contar con una amplia línea costera, el Perú no cuenta con una infraestructura portuaria adecuada, lo que dificulta tanto la entrada como la salida de materiales e insumos para la producción, así como productos terminados. Por todo lo anterior, es necesario recorrer grandes distancias marítimas para integrarse a los grandes mercados del mundo. Sin embargo, está estratégicamente ubicado en la parte central occidental de América del Sur, lo cual genera un fácil acceso a esa región del mundo.

En cuanto a los factores de producción, Vega (2001) mencionó que el Perú cuenta con recursos hídricos (abundante acceso a agua salada y numerosos ríos y lagos), recursos mineros (variedad de minerales, tales como el cobre, la plata, el hierro y el zinc, entre otros), recursos energéticos (bajo la forma de energía solar y gas natural), recursos hidrobiológicos (peces, camarones, algas y conchas), recursos ganaderos (tanto vacuno, caprino y equino) y agrícolas (contando con una amplia agricultura en la costa, sierra y selva).

Asimismo, en cuanto a recursos ecológicos, el Perú posee 84 microclimas, siete tipos de suelos, nueve cuencas hidrográficas, así como 12,000 fuentes hídricas bajo la forma de lagos, lagunas, glaciares y cochas, entre otros. Esto la hace perfecto para una diversa producción de distintas variedades de cultivo. Por otro lado, la flora peruana tiene registrado cerca de 25,000 especies (Vega, 2001).

Aunque de la fauna no existen listas completas, se conocen más de 5,000 especies y cada año se descubren y describen nuevas. Las colecciones son muy limitadas en el país y el número conocido ciertamente representa sólo un bajo porcentaje de las que realmente existe (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2012).

A nivel mundial y latinoamericano, el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales preciosos, tales como el oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño y molibdeno, entre otros. Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, siendo Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea los principales demandantes (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2014).

Por otro lado, de acuerdo al Reporte de Competitividad Global 2014-2015, el Perú se encuentra en los puestos 88 y 94 (de 144) en cuanto a infraestructura y educación, respectivamente. Por otro lado, el país califica con uno de los puntajes más bajos (117 de 144) en cuanto a innovación. Ello genera que el Perú no esté aprovechando las condiciones de sus factores, perdiendo ventaja competitiva con respecto a sus pares en la región y en el resto del mundo (WEF, 2014).

### **3.2.2. Condiciones de la demanda**

A pesar de reconocer la importancia de la globalización y la necesidad de acceder a los mercados internacionales, Porter (2009) señaló que las naciones logran una ventaja competitiva en los sectores donde la demanda interior permite a sus empresas tener una visión temprana y clara de las nuevas necesidades de los compradores y donde éstos presionan a las empresas para que innoven y logren ventajas competitivas.

D'Alessio (2013) señala que tres atributos de la demanda son significativos: la composición o la naturaleza de las necesidades de los compradores, el tamaño y patrón del crecimiento de la demanda interna y los medios por el cual las preferencias domésticas de un país son transmitidos a los mercados extranjeros.

Según la WEF, el Perú se encuentra en el puesto 40 (de 144) en sofisticación del consumidor, lo que constituye una mejora con respecto al reporte elaborado por la WEF el año anterior. De otro lado, el país se ubica en el puesto 51 en grado de orientación al consumidor. En este punto si ha habido un descenso con relación a la medición del mismo factor el año pasado (WEF, 2014).

Lo anterior denota que el consumidor peruano en términos generales se ha vuelto más sofisticado, aunque el mercado habría perdido orientación hacia el consumidor. Esto podría ocasionar que no se esté tomando una adecuada y suficiente atención a las necesidades y requerimientos de la demanda.

Finalmente se puede mencionar que el país está en el puesto 40 (de 144) a nivel mundial en cuanto a tamaño del mercado doméstico (WEF, 2014). Aunque representa una mejora con relación al año pasado, no se puede dejar de comentar que el Perú es un mercado que a pesar de contar con más de 30 millones de habitantes, aún carece de una participación representativa de compradores sofisticados.

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

Las circunstancias nacionales y el contexto influyen fuertemente en la creación, organización y gestión de las empresas, así como en la naturaleza de la competencia interior (Porter, 2009). En efecto, la presencia de rivales nacionales fuertes es un estímulo definitivo y poderoso para la creación y la persistencia de la ventaja competitiva. Además, este punto también considera la existencia de una legislación favorable para la competencia y si el gobierno fomenta la inversión y la mejora continua (D'Alessio, 2013).

Respecto a lo señalado, el Perú aún cuenta con barreras al comercio relativamente altas para un país que debería estar en la capacidad de generar un mayor nivel de inversión y comercio. Según la WEF, el país se encuentra en el puesto 95 de 144 en cuanto a barreras al

comercio, posición que desincentiva la inversión extranjera. Adicionalmente, el país está en el puesto 70 de 144 en intensidad de la competencia local (WEF, 2014).

En cuanto al comercio exterior y a las políticas de inversión, sin embargo, se ha llevado a cabo un proceso de desregularización y liberalización del régimen comercial. Tal como se ha mencionado anteriormente, es de notar que el Perú ha firmado un número significativo de tratados de libre comercio y convenios de estabilidad jurídica en los últimos cinco años (Ernst & Young, 2014).

De otro lado, el Perú tiene un avanzado marco regulatorio para prevenir el lavado de activos y la evasión tributaria, el cual se encuentra detallado como parte del plan nacional de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo (Superintendencia de Banca, Seguros & AFP [SBS], 2011).

Sin embargo, su implementación es débil y la fiscalización es en muchos aspectos limitada. Asimismo, las industrias domésticas están altamente concentradas en muchos sectores, con evidencia de cárteles y prácticas oligopólicas. De hecho, en cuanto a efectividad de políticas anti monopolísticas, el Perú se encuentra en el puesto 63 de 144 según la WEF.

Todo lo anterior indica que, en el Perú no existe una alta competencia entre las empresas de los distintos sectores productivos nacionales, lo cual se refleja en una falta de incentivos para que las empresas mejoren y de esta manera generen un perfil más competitivo. Claramente, siguiendo esta idea, existe un gran potencial para mejorar en este aspecto.

Finalmente, se puede mencionar que existe una regulación adecuada contra el lavado de activos, la que ha ido mejorando y fortaleciéndose gracias al esfuerzo de la SBS y de algunos otros organismos y entes privados. Sin embargo, aparentemente no habría una determinación gubernamental para su óptima implementación, lo que causa retrasos e ineficiencias.

### 3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo

El último determinante de la ventaja nacional es la presencia de los sectores afines y auxiliares competitivos (Porter, 2009). Por un lado, este sector de apoyo suministra los recursos económicos esenciales y lo hace de un modo eficiente, rápido y, algunas veces, preferente. Esto es fundamental ya que sin el suministro de estos insumos, bienes y servicios auxiliares la producción sería muy lenta, ineficiente y muchas veces incluso, imposible de realizar.

De otro lado, los sectores afines y auxiliares proporcionan la oportunidad para una mejora e innovación mediante estrechas relaciones de trabajo y apoyo en los procesos del sector (Porter, 2009). “Hablar de este tema significa eficiencia, prontitud, rapidez, y a veces, acceso preferencial a los costos de entrada” (D’Alessio, 2013. P.105).

El Perú ocupa el puesto 51 en cantidad de proveedores locales, mientras que la calidad de los mismos baja al puesto 57 de 144 (WEF, 2014). En tal sentido, se puede mencionar que existe espacio para mejora en este campo, puesto que se puede avanzar tanto en cantidad como en sofisticación de los proveedores.

Por otro lado, Porter (2009) señaló que, los clústeres constituyen una manifestación de las relaciones entre las cuatro aristas del rombo de la competitividad, afectando la misma en tres aspectos: (a) incrementando la productividad del sector; (b) incrementando la capacidad de innovar; y con ello, su capacidad de aumentar la productividad y estimulando la creación de nuevas empresas, lo cual apoya la innovación y expande el clúster.

Al respecto, el Perú se encuentra en el puesto 108 de 144 (WEF, 2014) en cuanto a desarrollo de clústeres. El sector manufacturero, en particular, se encuentra conformado por empresas dispersas e independientes, basando su producción muchas veces en recursos naturales y con un incipiente nivel de integración, principalmente a través de la SNI, reflejando una falta de competitividad en el sector.

### 3.2.5. Influencia del análisis en el Sector Manufacturero

El análisis competitivo del Perú es sumamente útil para determinar los factores más influyentes en el desarrollo de una ventaja competitiva. Lo anterior, para implementar mejoras y propuestas innovadoras, todo con la finalidad de alcanzar y mantener una ventaja competitiva en el sector manufacturero.

Como demuestra el análisis efectuado, el Perú no ha mejorado su competitividad y, por el contrario, ha retrocedido en comparación con los demás países. Si bien es cierto el entorno macroeconómico se ha fortalecido y ha seguido generando crecimiento aún en la época de crisis mundial, casi todos los demás indicadores se han reducido o mantenido, lo que ha redundado en una baja competitividad.

Por ejemplo, el pobre desempeño en los indicadores de eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, preparación tecnológica y calidad de la educación demuestran el retroceso que viene arrastrando el Perú año a año. Asimismo, resulta importante notar cómo la inversión en tecnología sigue siendo desatendida en el Perú, ignorando la innovación que se puede obtener de esta.

De otro lado, los factores clave de competitividad, tomando en cuenta el rombo de la competitividad nacional de Michael Porter, se encuentran también desatendidos. La infraestructura, por ejemplo, no ha tenido mejoras en el Perú y los indicadores de competitividad en este punto son cada año de menor rendimiento. Existen aún insuficientes carreteras y puertos poco adecuados, lo que socava la oportunidad del Perú de poder brindar productos y servicios tanto al interior del país como al exterior. Asimismo, faltan clústeres en los sectores relacionados y de apoyo (operadores logísticos y proveedores de materias primas, por ejemplo), lo que lleva a un pobre desempeño del Perú y su sector manufacturero.

Resulta relevante mencionar, por último, que actualmente el Perú cuenta con una ventaja comparativa importante frente a sus pares en la región y en el mundo; principalmente

debido a los ricos factores de producción que le vienen naturalmente. Sin embargo, esto no es suficiente ya que se requiere convertirlos en una ventaja competitiva; una ventaja que sea sostenible en el tiempo y que por sobre todo, contribuya a alcanzar la situación futura deseada para el sector manufacturero.

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

La evaluación externa, conocida también como auditoría externa de la gestión estratégica, se enfoca en la exploración del entorno y del análisis de la industria. Bajo este procedimiento, se busca identificar y evaluar las tendencias y eventos que están más allá del control inmediato de la organización (D'Alessio, 2013).

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

Este tipo de fuerzas determinan las reglas, tanto formales como informales, bajo las cuales debe operar el sector manufacturero. Asimismo, están asociadas a los procesos de poder alrededor de la organización, a los acuerdos relacionados a los propósitos de esta, así como a las pugnas de intereses de los agentes involucrados (D'Alessio, 2013).

**Estabilidad política.** A lo largo de la historia, el Perú ha experimentado una serie de transformaciones en lo que a política se refiere. Hoy en día, la República del Perú, como se denomina oficialmente, está organizada bajo un Estado, conformado con base en la Constitución Política del Perú aprobada en 1993. A su vez el estado se encuentra dividido en el poder ejecutivo, poder legislativo y poder judicial.

La Constitución permite un amplio espectro de posibilidades y posturas políticas. Por ejemplo, en el artículo 58° de este documento se señala que el Perú se rige bajo una economía social de mercado, donde la iniciativa privada es libre y el Estado asume un rol regulador. Las prácticas políticas dependen de la iniciativa del gobierno de turno.

Así también, Perú es un país que durante el siglo XX ha sufrido de los males endémicos que se derivan de los gobiernos de facto o totalitarios. Sin embargo, desde el 2001

viene manteniendo un orden político estable con visos de ciertos conflictos sociales que no han representado un peligro sustancial para la estabilidad política del país, a diferencia de países como Ecuador, Venezuela o Bolivia (Orrego, 2014).

Actualmente, el país se encuentra en el cuarto año de gobierno del Presidente Ollanta Humala Tasso, el que sigue los lineamientos centrales de política económica y social para un gobierno de concertación nacional, según su hoja de ruta. Esto genera una imagen de estabilidad política a nivel internacional, la cual se refleja en el interés creciente de inversiones extranjeras en el país. (Comisión del Plan de Gobierno, 2010)

**Política monetaria.** El BCRP tiene como objetivo velar por la estabilidad económica del país, el cual en la actualidad se encuentra bajo un ambiente de dolarización parcial, para lo cual es necesaria la flexibilidad en el tipo de cambio, una mayor estabilidad en las tasas de interés nominal y mantener los niveles de inflación bajos y estables.

Tal es así que el reporte de inflación de julio del año 2014 (BCRP, 2014) señala que la tasa de inflación en el primer semestre del mismo año se ubicó transitoriamente por encima del rango meta establecido, influenciada por la presencia de condiciones climáticas adversas que incidieron en el alza de los precios de algunos alimentos, así como por el alza de las tarifas eléctricas.

Se mantiene la previsión de que la inflación continuará reduciéndose en los próximos meses hasta alcanzar la tasa de 2% en el horizonte de proyección 2015-2025. Este escenario considera que no habría presiones inflacionarias de demanda en el horizonte de proyección y que las expectativas de inflación se mantendrían dentro del rango meta.

El tipo de cambio ha fluctuado en línea con la evolución de los mercados internacionales. A diciembre de 2014, por ejemplo, alcanzó de 2.98 nuevos soles por dólar (SUNAT, 2014). Sin embargo, a largo plazo, las expectativas indican que se espera una depreciación de la moneda que llevaría al intercambio de un dólar por más de tres nuevos



soles, lo que podría resultar beneficioso para las empresas manufactureras que exportan y reciben divisas en dólares de los Estados Unidos de América, toda vez que el acceso a materia prima e insumos primarios en el país se transa generalmente en nuevos soles.

**Política fiscal.** El Perú viene aplicando una política fiscal expansiva para contrarrestar los efectos de la desaceleración de las economías más grandes, como por ejemplo China. Para ello, el país aplica políticas que permiten y facilitan la inversión privada en el Perú, utilizando a entidades como Proinversión para promover la inversión en distintos ámbitos e industrias garantizar (Gestión, 2014).

De otro lado, la política fiscal del país se rige bajo los siguientes lineamientos: buscar un descenso del déficit en cuentas estructurales, las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual deben ser consistentes con un superávit fiscal en torno del 0.6% del PBI durante el 2013-2020, evitar una posición fiscal demasiado pro cíclica, asegurar una deuda pública sostenible, aumentar los ingresos fiscales permanente y potenciar la capacidad de absorción del sector público para invertir eficientemente los recursos públicos (MEF, 2014).

**Seguridad jurídica.** Aunque el país cuenta con un marco regulatorio estable desde inicios de la década de 1990, brindando seguridad a las empresas nacionales y a inversionistas extranjeros, el riesgo de que en algún momento un gobierno decida efectuar modificaciones a las normas tributarias es aún una posibilidad.

Es en este sentido que, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada [ProInversión], en representación del gobierno peruano, puede celebrar convenios de estabilidad jurídica, a través de los cuales garantiza a los inversionistas extranjeros y nacionales la estabilidad del régimen legal y tributario aplicable a los mismos (Ernst & Young, 2014).

**Corrupción.** En el ranking anual de la ONG Transparencia Internacional, The Corruption Perceptions Index 2014, se señala que Perú ocupa la posición 85 de 175, con 38

puntos sobre 100 (en el que 100 representa menos corrupción), quedando en la penúltima posición antes de Brasil a nivel América Latina (Transparency International, 2014)

La Comisión de Alto Nivel Anticorrupción [CAN] muestra los resultados de una encuesta realizada en el 2013 por la encuestadora IPSOS Apoyo, sobre la percepción de la corrupción en el Perú. En ella se muestra que este mal social ocupa el segundo lugar después de la delincuencia, dentro de los principales problemas que aquejan al país y como el primero que impide lograr el desarrollo del mismo (CAN, 2013).

**Informalidad.** El 65% de las empresas en las que trabajan los peruanos son informales, evadiendo obligaciones tributarias y de índole laboral. Asimismo, aun cuando en la práctica las empresas generan ingresos altos, registran formalmente en sus planillas a menos de cinco trabajadores. El problema de la informalidad en el país es hoy más agudo que en otros países como Ecuador o República Dominicana que están en la cola de la región, aunque los últimos gobiernos han lanzado leyes y programas para combatirlo (Banco Mundial, 2014).

Asimismo, el MINTRA indicó que el sector micro y pequeña empresa [MYPE] es el más afectado por la informalidad, tal es así que de 2,700,000 trabajadores, solo 335,000 están formalizados. Esto es relevante pues la mayor cantidad de producción en el sector manufacturero se da a un nivel MYPE (El Comercio, 2014). Sin embargo es importante considerar la necesidad del fortalecimiento de las MYPE, entre otras acciones, a través de la creación de clústeres que permitan su crecimiento y formalización.

### **3.3.2. Fuerzas Económicas y Financieras (E)**

Para D'Alessio (2013), las fuerzas económicas y financieras son aquellas que determinan las tendencias macroeconómicas, las condiciones de financiamiento y las decisiones de inversión de un país. Tienen una incidencia directa en el poder adquisitivo de

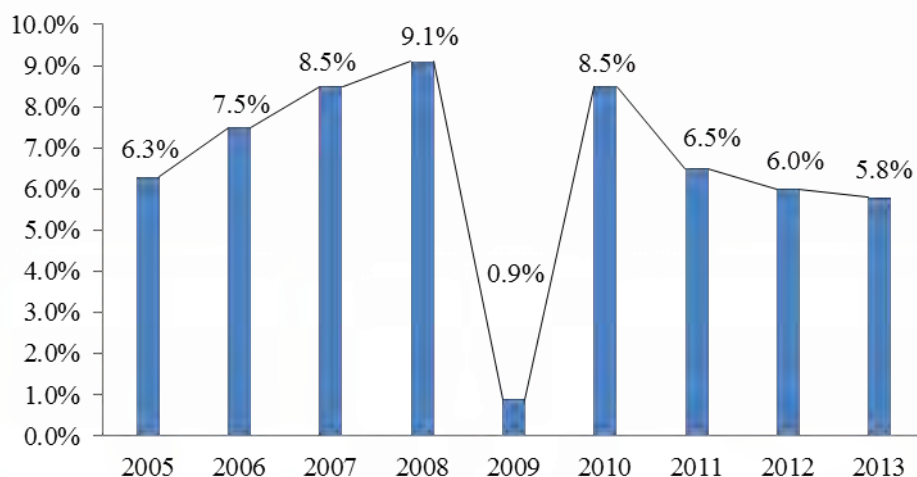
los clientes de la organización y son de especial importancia para las actividades relacionadas al comercio internacional, tanto en importación como en exportación.

***Evolución del PBI.*** El país ha conseguido una estabilidad macroeconómica que se expresa en el crecimiento sostenido del PBI, el cual ha crecido 2.6 veces entre 1990 y el 2014, impulsado por la reducción de la deuda pública y el mantenimiento de los niveles de inversión. Durante los últimos años, el producto bruto interno ha crecido, en promedio, a tasas por encima del 5% anual, siendo que el conjunto de indicadores macroeconómicos perfiló un comportamiento positivo (BCRP, 2013).

Las perspectivas del Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] para el período 2013-2014 fueron mantenerse como la economía de mayor crecimiento en la región y crecer a tasas sostenidas en torno del 5% o 6% anual. Asimismo, el reto es combatir la desaceleración económica que el Perú y otros países de Latinoamérica vienen enfrentando como consecuencia de la crisis que actualmente atraviesan diversos países del mundo.

El crecimiento de mediano plazo estará liderado por la inversión privada, la cual podrá materializarse en la medida que se concreten importantes proyectos de inversión anunciados para los próximos años. Se estima que los principales proyectos se concentrarán sobre todo en los sectores minería e hidrocarburos, electricidad e industria y en proyectos de infraestructura concesionados (MEF, 2014).

***Tratados de Libre Comercio (TLC).*** El Perú tiene actualmente diversos contratos, convenios y TLC, los mismos que se vienen celebrando desde hace algún tiempo, así como otros que se proyecta realizar en el corto, mediano y largo plazo. Estos convenios y tratados, tanto regionales como bilaterales y multilaterales, le permiten al país incrementar sus vías de desarrollo a través del comercio internacional.



*Figura 17. Variación porcentual del Producto Bruto Interno del Perú, 2005 – 2013.*  
Adaptado de la “Memoria Anual del 2013”, por Banco Central de Reserva del Perú, 2013.  
Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2013/memoria-bcrp-2013.pdf>

En los acuerdos por entrar en vigencia se considera la Alianza del Pacífico (Colombia, Chile, México) y el Acuerdo de Asociación Transpacífico (Brunéi, Chile, Nueva Zelanda, Singapur, Australia, Estados Unidos, Malasia, Vietnam, Canadá, México y Japón). Estos tratados y convenios son relevantes para el sector manufacturero, ya que constituyen una puerta de entrada a nuevos mercados alrededor del mundo.

Sin embargo, es importante notar que estos tratados contienen, en su mayoría disposiciones que resultan poco beneficiosas para la industria peruana, poniéndolo en desventaja al hacer que la exportación de materia prima sea barata, para que el país contrario pueda elaborar bienes con valor agregado y exportarlos de vuelta a países como el Perú.

Por ello, es importante que en adelante se mejoren las condiciones y pactos de los tratados y convenios actuales y de aquellos que se celebrarán en el futuro, con el fin de que fortalezcan la industria e incentiven la innovación, en lugar de generar escenarios de estancamiento. Con mejores condiciones en los tratados y convenios, será posible que el sector manufacturero pueda generar bienes de valor agregado, generando nuevas oportunidades de exportación e ingresando a nuevos mercados.



Figura 18. Acuerdos comerciales celebrados por el Perú, 2014.

Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

**Volumen de inversión extranjera.** El Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] estima para el cierre del año 2014 un flujo de US\$ 10,500 millones de inversión extranjera directa, monto superior al monto de US\$ 10,000 millones obtenido en el 2013 pero inferior a los US\$ 12,300 millones obtenido en el año 2012. Esto es explicado principalmente por la desaceleración económica, ocasionada en parte por la caída registrada en los precios internacionales de los metales.

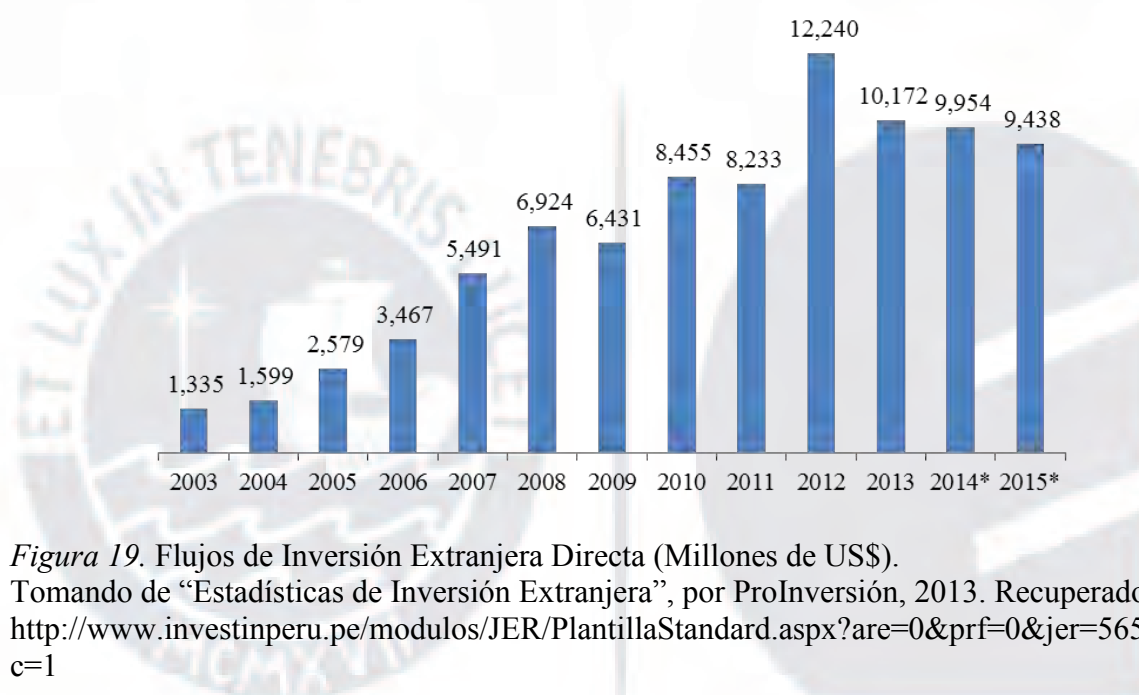
Se estima que la inversión extranjera disminuya para el año 2015, según estimados del BCRP, lo que ocasionará una falta de inyección de capital por este concepto para la economía peruana. Es importante tomar en cuenta esto ya que todos los sectores industriales, incluido el sector manufacturero se verán afectados.

### 3.3.3. Fuerzas Sociales, Culturales, y Demográficas (S)

D’Alessio (2013) indicó que, las fuerzas sociales, culturales y demográficas involucran creencias, valores, actitudes, y estilos de vida desarrollados a partir de las condiciones sociales, culturales, demográficas, étnicas y religiosas que existen en el entorno de la organización.

Estos factores juegan un rol importante al momento de determinar uno de los elementos básicos de toda organización: el factor humano. El capital humano que el sector manufacturero posea es de suma importancia para generar trabajadores competentes y que aporten el trabajo adecuado para generar bienes con un valor agregado.

Para efectos de este plan estratégico, se tomará en cuenta los factores que influyen en el sector manufacturero.



*Figura 19.* Flujos de Inversión Extranjera Directa (Millones de US\$). Tomando de “Estadísticas de Inversión Extranjera”, por ProInversión, 2013. Recuperado de <http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5652&sec=1>

**Tasa de crecimiento poblacional.** La población total de Perú asciende a los 30'814,175 habitantes, de los cuales el 50.1% son hombres y el 49.9% son mujeres. Para el año 2040 se estima que la población alcanzará los 38'405,474 de habitantes aproximadamente a una tasa de crecimiento de 1.3% en promedio (INEI, 2014).

De otro lado, la composición de los rangos de edad en el país, de acuerdo a los datos del INEI, es como se muestra en la Figura 20. De acuerdo a esta información, el 36% de toda la población del país se encuentra en el rango de edad que oscila entre los 35 años y los 64 años de edad.

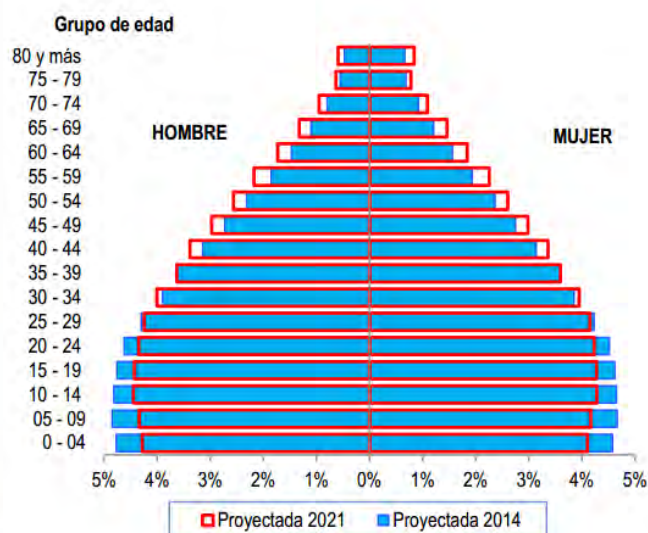


Figura 20. Pirámide de población. 2014 y 2021.  
Adaptado de “Índice Temático”, por INEI, 2014. Recuperado de <http://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

**Incidencia de la pobreza y pobreza extrema.** Durante los últimos 10 años, el Perú ha tenido una disminución significativa en sus niveles de pobreza, pasando del 58.5% en el 2004 al 23.9% en el 2013, cifra que a su vez es menor en 1.9 puntos porcentuales frente a los resultados del 2012.



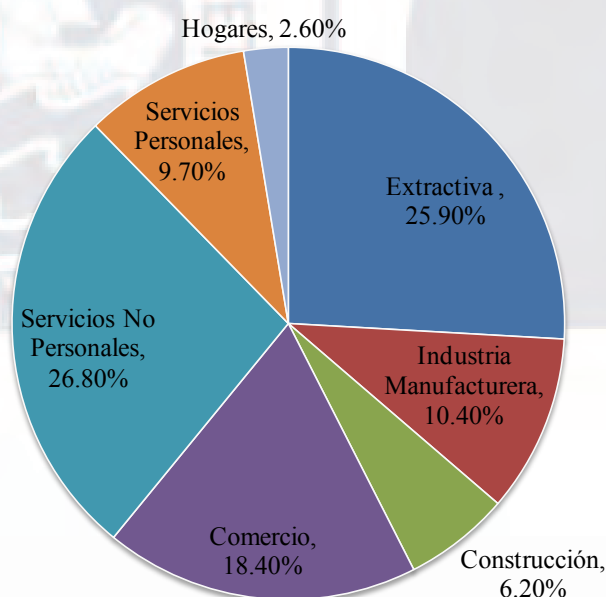
Figura 21. Evolución de la incidencia de la pobreza total en el Perú, 2009-2013.  
Adaptado de “La pobreza en el Perú bajó a 23,9% en 2013, según el INEI”, por El Comercio.pe, 2014. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/inei-pobreza-peru-bajo-239-durante-2013-noticia-1726749?ref=visor>

El 75% de la población del país reside en el área urbana y el 25% en el área rural. Por regiones naturales, este último segmento está concentrado en la sierra con el 55.1%, seguido por la costa que alberga al 32% y la selva con el 12.9% (Ernst & Young, 2014).

**Tasa de desempleo y subempleo.** De acuerdo a las estadísticas del INEI y el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MINTRA], la población total del Perú se divide en población en edad de trabajar [PET] la cual representa el 69% y no PET que representa el 31%.

La población en edad de trabajar se divide en población económicamente activa [PEA], que corresponde al 72% y población inactiva, que corresponde al 28%. De la PEA, el 95.5% se encuentra actualmente trabajando y el 4.5% no. De la población que ocupa un puesto laboral, el 50.9% es independiente y el 44.6% es dependiente.

Finalmente, en la población dependiente, el 78% pertenece al sector privado y 22% al sector público. La participación en la PEA por cada rama de actividad económica en el Perú es la que se detalla a continuación en la Figura 22.



*Figura 22.* Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica, según departamento, 2013.

Adaptado de “Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica, según departamento, 2013”, por MINTRA-OGETIC- Oficina de Estadísticas, 2013. Recuperado de: [http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta\\_laboral/region/2013/peru\\_total\\_region\\_005\\_2001-2013.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta_laboral/region/2013/peru_total_region_005_2001-2013.pdf)

### 3.3.4. Fuerzas Tecnológicas y Científicas (T)

De acuerdo a D'Alessio (2013), estas fuerzas están caracterizadas por la velocidad del cambio, la innovación científica permanente, la aceleración del progreso tecnológico, y la



amplia difusión del conocimiento; las mismas que originan una imperiosa necesidad de adaptación y evolución.

**Desarrollo de las comunicaciones.** El mercado de las telecomunicaciones en el Perú, desde su apertura, ha experimentado un importante crecimiento en todos los servicios. También se han producido transformaciones fruto de la convergencia y el desarrollo de nuevas tecnologías. Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], al 2008, aún existe un déficit de infraestructura a nivel nacional estimado en 5,446 millones de dólares, que se traduce en la falta de acceso a los servicios de telecomunicaciones en algunos distritos.

**Uso de las tecnologías de la información.** 85 de cada 100 hogares cuenta con al menos un miembro que posee un celular. Comparado con el mismo periodo del año 2013, esto se ha incrementado en 3.1 puntos porcentuales. El 33.9% de los hogares tiene telefonía fija. El 40.6% acceden a televisión por cable. El 36.7% de los hogares tienen al menos una computadora y el 27.4% tiene Internet. De todas las tecnologías de información y comunicación [TIC], la telefonía móvil es la que tiene mayor grado de acceso en los hogares del país, presentando un continuo crecimiento.

Tabla 10

*Hogares con acceso a servicios y bienes de Tecnología de Información y Comunicación - TIC*

<b>Servicios y bienes TIC</b>	<b>Oct-Nov-Dic.2012</b>	<b>Oct-Nov-Dic.2013 P/</b>	<b>Var. % (puntos porcentuales)</b>
Telefonía fija	29.40	26.00	-3.40
Telefonía móvil	79.80	82.80	3.00
Televisión por cable	33.40	33.30	-0.10
Computadora	30.50	30.50	-
Internet	22.40	21.20	-1.20

Adaptado de “Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2013. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-oct-dic-2013.pdf>

**Uso de internet.** La encuesta nacional de hogares realizada en el 2013 por el INEI, señala que el 39.2% de la población de 6 a más años de edad accede a internet. En Lima Metropolitana, el 64.1% de la población usa internet, mientras que este porcentaje se reduce a 39.7% en el resto de zonas urbanas y a 11.9% en las áreas rurales.

Estas cifras aumentan en 1.5 puntos porcentuales comparados con el mismo periodo del trimestre del año 2012 y la tendencia estimada es creciente. Lo anterior demuestra que la tecnología es un factor importante para las personas y una herramienta que no debe de ser desestimada al momento de evaluar alternativas de nuevos negocios o canales de comunicación para empresas y productos ya existentes.

Tabla 11

*Población de 6 años a más que hace uso de internet, según ámbito geográfico, trimestre: octubre, noviembre y diciembre, 2012 y 2013*

<b>Ámbito geográfico</b>	<b>Oct-Nov-Dic.2012</b>	<b>Oct-Nov-Dic.2013 P/</b>	<b>Var. % (puntos porcentuales)</b>
Lima Metropolitana	62.10	64.10	2.00
Resto urbano	40.00	39.70	-0.30
Área rural	10.40	11.90	1.50
<b>Total</b>	<b>39.40</b>	<b>39.20</b>	<b>-0.20</b>

Adaptado de “Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2013. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-oct-dic-2013.pdf>

**Inversión en investigación y desarrollo (I&D).** Los montos de inversión en innovación y desarrollo en el Perú han mejorado en la última década, pero los avances en este sector son insuficientes en comparación a otros países de la región. Tal es así que Perú invierte únicamente el 0.15% de su PBI en esta rama. Una cifra insuficiente, pues el promedio de los países de Latinoamérica es de 0.5% (Gestión, 2014).

### 3.3.5. Fuerzas Ecológicas y Ambientales (E)

De acuerdo a D'Alessio (2013), en los últimos años es innegable la importancia que ha adquirido la conciencia ecológica y la conservación del medio ambiente como preocupación de primer orden para la humanidad, así como una responsabilidad para con las futuras generaciones.

El Perú es uno de los diez países de mayor diversidad biológica del mundo. Esta mega diversidad está expresada a través de ecosistemas, especies y recursos genéticos muy variados; los mismos que coexisten con pueblos originarios que han desarrollado una importante diversidad cultural.

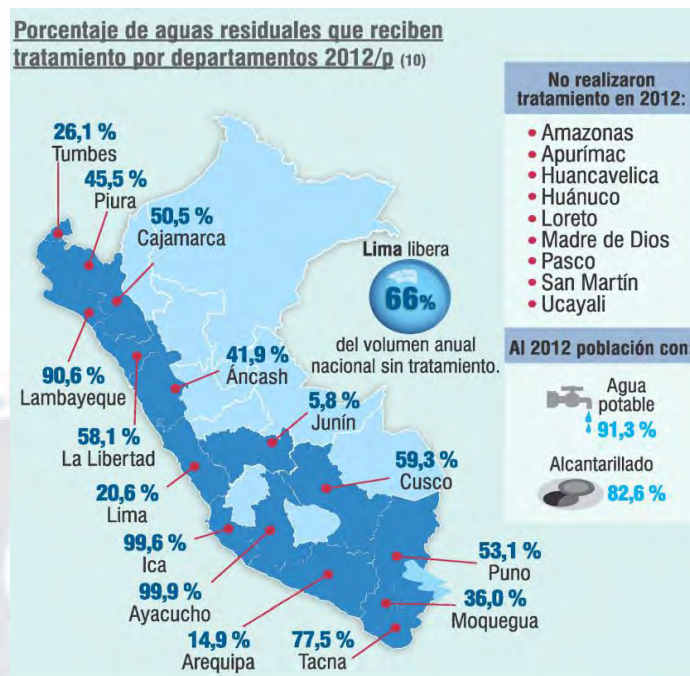
**Protección del medio ambiente.** La entidad responsable de velar por la protección del medio ambiente es el Ministerio del Ambiente [MINAM], la misma que promueve la sostenibilidad ambiental del país conservando, protegiendo, recuperando y asegurando las condiciones ambientales, los ecosistemas y los recursos naturales con el fin de que los peruanos vivan en un ambiente sano y saludable.

Según el Sistema Nacional de Información Ambiental [SINIA], el Perú se encuentra dentro del top 20 de los países con mayor oferta hídrica. En el Perú se cuenta con 72,510 metros cúbicos por habitante por año. Sin embargo, existe una mala distribución demográfica respecto a este recurso, ya que la mayoría de la población está asentada en tierras secas.

Respecto al porcentaje de aguas que reciben tratamiento a nivel nacional, se muestra en la Figura 23 la información por departamento para tener en cuenta la situación actual de la contaminación de este recurso natural. Como se puede apreciar, Lima tan solo trató, en el 2012, el 20.6% de aguas residuales; cifra muy por debajo de lo que su población consume. Asimismo, la capital liberal el 66% del volumen anual nacional sin tratamiento.

Muchas de las industrias del sector manufacturero siguen utilizando procesos industriales con técnicas y tecnologías obsoletos, lo que genera un gran impacto ambiental.

Asimismo, existen muchas empresas informales dentro del sector manufacturero, como es el caso de la industria maderera, los que generan procesos industriales informales y un daño ambiental en diversas zonas del Perú (MINAM, 2013)



*Figura 23.* Porcentaje de aguas residuales que reciben tratamiento por departamento, 2012. Tomado de “Porcentaje de aguas residuales que reciben tratamiento por departamento, 2012”, por MINAM, 2012. Recuperado de <http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=1477>

Asimismo, el sector manufacturero cuenta con industrias que consumen una gran cantidad de recursos naturales, lo que las hace pasible de generar grandes cantidades de desperdicio. Este es el caso de las industrias del cemento, papel, curtiembre, textil y fundición. Finalmente, según el censo manufacturero efectuado por PRODUCE en el año 2007, tan solo el 7.4% de las empresas manufactureras del país cuenta con algún Estudio de Impacto Ambiental [EIA] (MINAM, 2013).

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

En este punto se identificaron 14 factores críticos o determinantes de éxito, los que se considera ayudarán al sector manufacturero a lograr sus objetivos de largo plazo y sus estrategias empresariales. En la Tabla 12 se muestra la Matriz de Evaluación de Factores Externos.

<b>1. Agua:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•100% de aguas residuales urbanas son tratadas y el 50% de éstas son reusadas</li> </ul>
<b>2. Residuos solidos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•100% de residuos sólidos del ámbito municipal son dispuestos adecuadamente</li> </ul>
<b>3. Calidad de Aire:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•100% de las ciudades priorizadas implementan sus Planes de Acción para la mejora de la Calidad del Aire y cumplen los ECA para Aire</li> </ul>
<b>4. Bosques y Cambios Climáticos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de emisiones de GEI en el país ,generados por el cambio de uso de la tierra; así como disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático.</li> </ul>
<b>5. Diversidad Biológica:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad de ecosistemas, especies y recursos genéticos del país ; incrementando el 80% la superficie de producción orgánica; en 70% el valor de las exportaciones de productos del biocomercio, en 50% las inversiones en econegocios y en 100% el valor de los bienes y/o servicios de Áreas Naturales Protegidas – ANP</li> </ul>
<b>6. Minería y Energía:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•100% de la pequeña minería y minería artesanal aplican instrumentos de gestión ambiental; y 100% de las grandes y medianas empresas mineras y energéticas mejoran sus desempeño ambiental</li> </ul>
<b>7. Gobernanza Ambiental :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•100% de entidades del Sistema Nacional de Gestión Ambiental implementan la Política Nacional del Ambiente y sus instrumentos de gestión ambiental</li> </ul>

*Figura 24. Metas prioritarias del Plan Nacional Ambiental hacia el 2021.*  
Tomado de “Metas Prioritarias del Plan Nacional Ambiental hacia el 2021”, por MINAM, 2012. Recuperado de <http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=1477>

Se obtuvo como resultado un valor igual a 1.95, lo cual representa un valor positivo, pero mejorable, para las oportunidades y amenazas del sector manufacturero. Se puede apreciar, además, que las amenazas sobre las cuales el sector manufacturero tiene menor respuesta están relacionadas con las estrategias de crecimiento del consumo interno, así como la exportación de productos y entrada a nuevos mercados.

De acuerdo con las estadísticas de la Asociación de Exportadores [ADEX], las exportaciones acumuladas entre enero y noviembre de 2014 sumaron US\$ 4,994.3 millones, cifra que representó 5.2% menos que igual periodo de 2013. Asimismo, noviembre de 2014

fue el mes con la mayor caída sufrida de exportaciones de manufacturas, sumando US\$ 437.8 millones, 15% menos que noviembre de 2013.

Sin embargo, algunas industrias si marcaron un crecimiento de exportaciones al cierre de 2014, tales como la industria textil, con US\$ 573.8 millones exportados en diciembre y la industria metalmecánica, con US\$ 523.2 millones exportados en el mismo mes. Estas estadísticas demuestran claramente un impacto en el sector manufacturero debido a la baja de las exportaciones que entre muchas razones se explica por la crisis económica de los países demandantes.

Tabla 12

*Matriz de Evaluación de Factores Externos*

<b>Factores determinantes de Éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Valor</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Oportunidades</b>			
1 Crecimiento económico y del consumo interno	0.10	2	0.20
2 Acuerdos comerciales que representan nuevas oportunidades de negocio	0.15	2	0.30
3 Penetración creciente de bienes manufacturados en mercados internacionales	0.05	3	0.15
4 Presencia de inversiones extranjeras	0.15	2	0.30
5 Promoción y difusión del sector manufacturero por parte del Estado	0.05	3	0.15
6 Ubicación del país geoestratégica que permite el acceso a los principales mercados del mundo	0.10	2	0.20
<b>Sub total</b>	<b>0.60</b>		<b>1.30</b>
<b>Amenazas</b>			
1 Exportación concentrada en mercados en crisis, tales como Estados Unidos y la Eurozona.	0.05	1	0.05
2 Otras industrias restan la inversión privada que podría destinarse al sector	0.10	2	0.20
3 Falta de políticas económicas y fiscales específicas que incentiven el crecimiento del sector manufacturero	0.05	2	0.10
4 Alta presencia de bienes manufacturados chinos.	0.10	2	0.20
5 Estructura empresarial en el país con un importante componente de informalidad y corrupción.	0.05	1	0.05
6 Diversos conflictos sociales que amenazan la estabilidad del país.	0.05	1	0.05
<b>Sub total</b>	<b>0.40</b>		<b>0.65</b>
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>1.95</b>

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Por otro lado, las mejores respuestas del sector manufacturero a las oportunidades y amenazas se dan en la estabilización y crecimiento económico del país, principalmente mediante el crecimiento y la formalización de las microempresas en los últimos años. El

sector manufacturero ha sabido, hasta el momento, tomar cierto beneficio de este crecimiento auto sostenido, aunque aún existe mucho espacio por mejorar.

Por ejemplo, la gran presencia de bienes manufacturados chinos a un bajo precio presenta quizás una de las amenazas más grandes del sector; la que debe saber superar con bienes nacionales de mayor valor agregado. La Figura 25 muestra el crecimiento de las micro, pequeña y mediana empresas en el país.

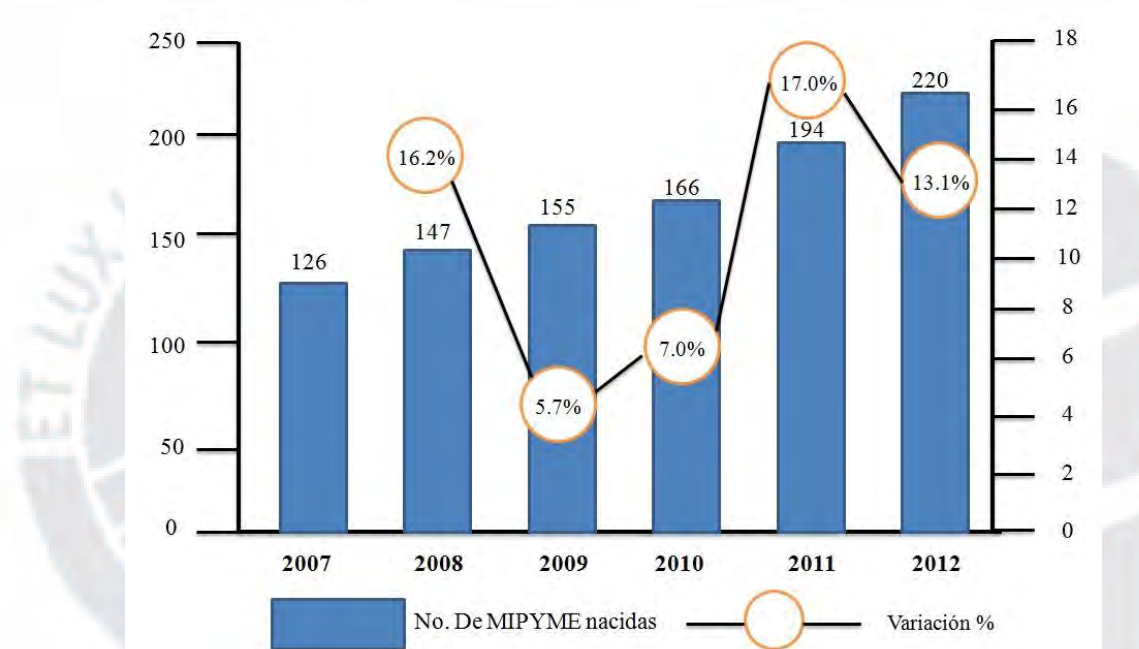
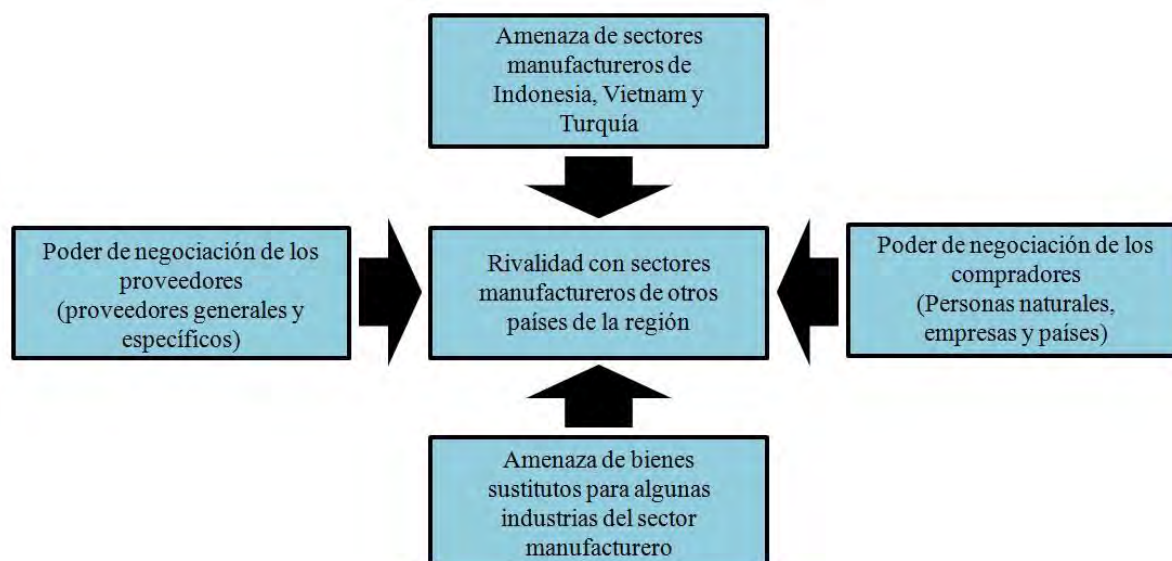


Figura 25. Creación de Nuevas MYPEs.

Adaptado de “Estadísticas de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa”, por PRODUCE, 2012. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/remype/data/mype2012.pdf>

### 3.5. El Sector Manufacturero y sus Competidores

D'Alessio (2013) comentó que el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter permite determinar la estructura y atractividad de la industria donde la organización compete. En este sentido, el sector manufacturero debe buscar una posición en la industria desde la cual puedan influir las fuerzas a su favor o defenderse de ellas, si es que le son adversas. También es necesario que el sector evalúe el impacto de las fuerzas en su posicionamiento dentro de su actual y futura ubicación en el mercado.



*Figura 26.* Modelo de las cinco fuerzas del Mercado de Michael Porter. Adaptado de “Ser competitivo”, por M. Porter, 2009. Barcelona, España: Ediciones Deusto.

D’Alessio menciona que si bien todas las fuerzas son importantes, la rivalidad de la competencia actual es quizás la que se debe revisar y evaluar con mayor cuidado. Ello, ya que está conformado por los jugadores que compiten con el sector, en el mismo mercado, utilizando los mismos recursos y con los mismos consumidores, quienes optarán por la mejor alternativa de bienes, tanto en calidad como en precio (D’Alessio, 2013).

### **3.5.1. Poder de Negociación de los Proveedores**

Se entiende como proveedor del sector manufacturero a otras personas naturales, empresas, industrias o sectores nacionales e internacionales que brindan bienes, servicios y soporte al sector. Como se ha mencionado anteriormente, el sector manufacturero abarca una serie de industrias.

Cuatro industrias congregan el 68% de todas las empresas manufactureras en el Perú, entre pequeñas, medianas y grandes. Estas industrias son la textil, maderas y papeles, metalmecánica y agroindustrias. De estas, la industria textil agrupa el 21% de las empresas manufactureras (PRODUCE, 2013). Adicionalmente, como se ha mencionado antes, el sector manufacturero es amplio en cuanto a las industrias, por lo que existen más industrias.



Por ello, los proveedores del sector manufacturero son tan variados como las industrias que la conforman, siendo que existen diversas materias primas, insumos, bienes y servicios que se utilizan en las distintas actividades del sector manufacturero. Cada industria tiene sus particularidades y características por lo que los proveedores varían en cada una de ellas.

Sin embargo, se puede decir que a nivel general, el poder de negociación de los proveedores dependerá mucho del tamaño de la empresa del sector. Es así que a mayor el tamaño de la empresa, menor será el poder de negociación del proveedor en particular. Como se ha mencionado antes, el sector manufacturero está conformado mayoritariamente por MYPEs, siendo pocas las empresas de gran envergadura (PRODUCE, 2012).

Sin perjuicio de lo anterior, se pueden encontrar proveedores que suministran servicios a las empresas e industrias del sector de manera transversal y sin importar la industria en la cual se desarrollen. Dentro de este segmento de proveedores se encuentran el sector de empresas financieras y el sector energía.

Por un lado, el sistema financiero peruano provee de capital a las empresas manufactureras para su operatividad y la ejecución de sus planes estratégicos. La fuente de financiamiento y el acceso al crédito son dos aspectos indiscutiblemente fundamentales para cualquier tipo de empresa o industria dentro del sector manufacturero.

Anteriormente, la Banca no llegaba a los microempresarios debido a sus estrictos criterios de evaluación. Sin embargo, debido a la creación de empresas micro financieras, cajas municipales, cajas rurales, empresas de *factoring* y casas de empeño, se han desarrollado productos específicos dirigidos a satisfacer la demanda por fondos de este tipo de empresas.

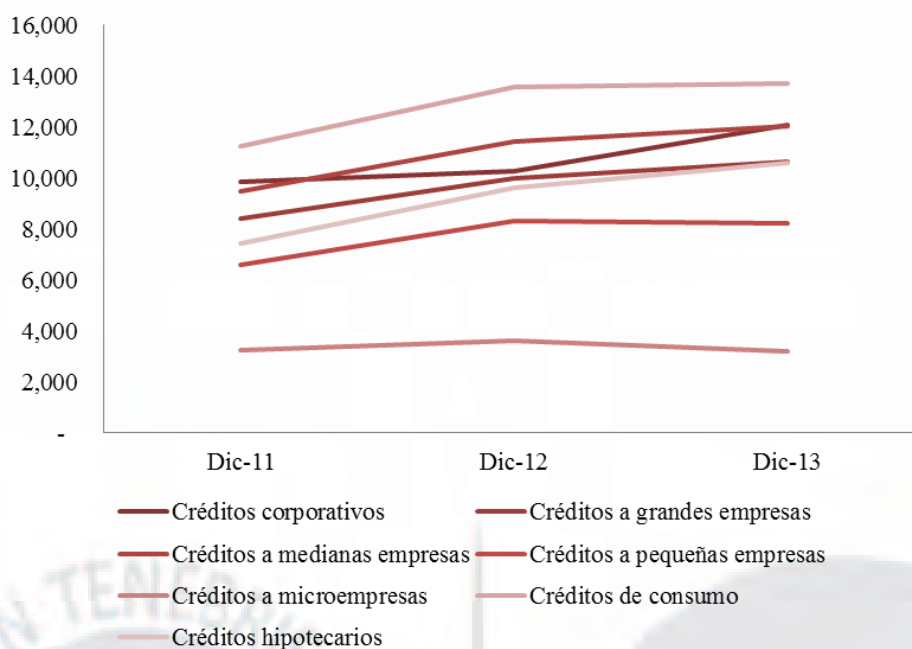


Figura 27. Créditos Otorgados por el Sistema Financiero por Tipo de Empresa (en millones de US\$).

Adaptado de Ernst & Young (2014). Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

Esto ha tenido como resultado que el crédito a microempresas haya aumentado en la última década. Sin embargo, el crédito a los microempresarios ha tenido un crecimiento interanual de 7.4% en el acumulado entre enero y agosto de 2013, bastante por debajo del avance interanual de 19.2% que se registró en similar periodo del año 2012 (El Comercio, 2013).

Asimismo, se ha observado una disminución moderada en el otorgamiento de créditos a la pequeña y mediana empresa, debido principalmente a factores externos, influenciado por el anuncio del *tapering* de la Reserva Federal de EE.UU. (menor inyección de dinero en la economía norteamericana, lo cual significa el aumento del financiamiento para empresas nacionales), así como por un comportamiento más cauto de los bancos nacionales y entidades financieras para los créditos a estos segmentos, promovido también por medidas de la SBS que buscan un crecimiento menos agresivo y ajuste de políticas y modelos crediticios (Gestión, 2014).

Finalmente, a pesar de existir una mayor oferta de empresas del sector financiero, el poder de negociación de los bancos de gran envergadura aún se mantiene fuerte. La tasa de interés, garantías, plazos y demás condiciones de financiamiento siguen siendo impuestos por las entidades financieras y muy difícilmente son variados por el poder de negociación de las empresas del sector. Esta situación, sin embargo, no es la misma para las empresas de gran tamaño, las cuales tienen cierta influencia con los bancos.

Respecto al sector energía, según un informe de la clasificadora de riesgo Equilibrium en junio de 2013, el sector energético peruano estará en riesgo a partir del año 2017, debido a la falta de proyectos a partir de tal año. La reserva eléctrica del Perú, a tal fecha, sería de 10,700 Mw (megavatios), diversificados en diferentes fuentes como la eólica, hidroeléctrica, solar, y algunas bases térmicas y de biomasa (Equilibrium, 2013).

La matriz energética del Perú se sustenta principalmente en la fuente hidroeléctrica. Sin embargo, actualmente se viene dando un cambio ya que se incorpora de manera predominante la fuente de gas, impulsado por el proyecto Camisea, lo que ha convertido a 56% la energía de este tipo (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN], 2014).

A la fecha existen pendientes muchos proyectos de infraestructura de centrales hidroeléctricas, las mismas que están aún en proceso de implementación y/o de explotación. Eventualmente, la falta de proyectos o la poca ejecución de éstos encarecerían el costo de la energía en el Perú, afectando a todos los sectores industriales, incluyendo al sector manufacturero.

El sector en estudio, al igual que cualquier otro sector productivo en el Perú, requiere de energía bajo una forma u otra para poder llevar a cabo todos sus procesos y actividades. En el Perú, el sector eléctrico se encuentra regulado por el Ministerio de Energía y Minas

[MINEM], el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN] y el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional [COES-SINAC].



Figura 28. Potencia efectiva de energía del Perú, expresada en megavatios, periodo 2001 – 2017.

Nota. Los años 2013 a 2017 fueron proyectados a la fecha de elaboración del informe. Tomado de “Sector Eléctrico Peruano” por Equilibrium Clasificadora de Riesgo, S.A. (2013). Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/presentjca.pdf>

La fijación de tarifas eléctricas se realiza en el marco estipulado por la Ley de Concesiones Eléctricas (OSINERGMIN, 2014). La estructura de las mismas refleja el costo económico de los recursos utilizados en las distintas actividades, tanto de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Es así que las tarifas eléctricas varían dependiendo del tamaño del consumidor, dividiéndose en clientes regulados y clientes libres.

Los clientes regulados son aquellos cuya demanda máxima de electricidad es menor de 200 Kw (kilovatios) por suministro. Son abastecidos por distribuidoras y pagan tarifas de electricidad reguladas por OSINERGMIN. Para los clientes regulados no existe poder de negociación alguno por parte de las empresas ni tampoco por parte del proveedor de electricidad, toda vez que las tarifas ya están establecidas por un ente regulador.

De otro lado, los clientes libres son los grandes consumidores de electricidad (importantes complejos mineros, comerciales e industriales, por ejemplo). Estos clientes

tienen consumos mayores a 200 Kw y pueden llegar hasta consumos de 2,500 Kw. Este tipo de clientes puede elegir ser regulado o libre, siendo que si eligen ser libres negocian la tarifa de energía eléctrica directamente con el proveedor (OSINERGMIN, 2014).

### **3.5.2. Poder de Negociación de los Compradores**

Se puede entender como compradores del sector manufacturero a todos los clientes que adquieran sus bienes. Estos pueden ser personas naturales, empresas de diversa índole, otras empresas manufactureras, gremios organizados e incluso países. Es pues en esencia toda aquella entidad que adquiera o utilice cualquiera de los bienes elaborados por el sector.

De esta manera se pueden dividir a los compradores del sector manufacturero en dos categorías: internos y externos. Por un lado, los compradores internos son todos aquellos adquirentes de bienes manufacturados que se encuentran dentro del Perú, desde personas naturales hasta grandes gremios empresariales. De otro lado, los compradores externos son los países que adquieren bienes manufacturados nacionales.

De manera similar que los proveedores, los compradores internos del sector manufacturero son tan variados como las industrias que la conforman, siendo que existen compradores de distintos tamaños, requerimientos y poder económico. Asimismo, cada industria tiene sus particularidades y características, por lo que los compradores también pueden variar con cada industria. Por esta razón, el poder de negociación de los compradores también dependerá del tamaño de los mismos. Es decir, a mayor el tamaño del comprador, mayor será el poder de negociación y viceversa.

A lo anterior, hay que sumarle que los compradores internos de mediana y gran envergadura también tienen la posibilidad de dejar de adquirir bienes manufacturados nacionales para preferir bienes importados. Por esta razón, el poder de negociación de los compradores internos de mediano y gran tamaño es fuerte con relación a los proveedores de bienes y servicios del país.

En el caso de los compradores externos del sector manufacturero, se identifican a Venezuela, Chile, México, Colombia y Ecuador, como principales compradores ubicados dentro de la región y a Estados Unidos, Holanda, China y España, como compradores ubicados fuera de la región (ADEX, 2014). El poder de negociación de los compradores externos frente al sector manufacturero es más alto, toda vez que el Perú no cuenta con muchos bienes manufacturados de un alto valor agregado y, en consecuencia, no puede exigir muchas condiciones sin gatillar que los países compradores prefieran importar de otro país.

Por esta razón, el poder de negociación de los compradores externos es más fuerte que el de los compradores internos. Esto último se debe a que en este nivel el Perú debe competir con los demás países, los que ofrecen un sector manufacturero más robusto y con bienes de un valor agregado más alto.

### **3.5.3. Amenaza de los Sustitutos**

De acuerdo a la teoría microeconómica, un bien se considera como sustituto de otro, siempre que uno de ellos puede ser consumido o usado en lugar del otro en alguno de sus posibles usos. Ejemplos clásicos de bienes sustitutos son la margarina y la mantequilla (Parkin y Esquivel, 2006).

Tomando en cuenta esta definición, es sumamente complicado encontrar un sustituto para el sector manufacturero en su integridad, sin entrar a los competidores actuales o potenciales, amenazas que se abarcan en otros puntos de este plan estratégico. Incluso las principales industrias del sector manufacturero, como lo son la industria textil, industria química, productos metálicos y no metálicos y los productos de alimentos y bebidas, no cuentan con amenazas de industrias que sustituyan por completo la oferta actual de sus productos, salvo que se piense en las industrias competidoras, que no es el punto que se pretende abarcar en este extremo.

Sin embargo, sí existen industrias dentro del sector que podrían ver sus bienes potencialmente sustituidos por otra categoría de bienes. Es así que la madera, por ejemplo, podría verse sustituida por otros materiales tales como el acero o el plástico. Estos bienes alternativos, eventualmente, podrían sustituir los productos que actualmente se hacen con madera, generando una crisis en la industria maderera. Asimismo, el algodón podría verse sustituido por materiales sintéticos, los que podrían eventualmente reemplazar a los bienes que el sector textil manufactura.

Actualmente, sin embargo, esta amenaza es débil ya que tanto la madera como las fibras naturales siguen siendo utilizadas en muchos bienes y de hecho, su el precio de cotización de los bienes manufacturados con madera o algodón sigue siendo relevante en el mercado mundial (Indexmundi, 2014).

#### **3.5.4. Amenaza de los Entrantes**

La amenaza de las empresas entrantes está relacionada con la posibilidad y factibilidad del ingreso de nuevos competidores en el sector manufacturero. La factibilidad o dificultad está determinada por las barreras de entrada, las que pueden ser: (a) economía de escala; (b) identidad de marca; (c) requerimientos de capital; (d) diferencias del producto patentado; (e) costos cambiantes; (f) accesos a distribución; (g) curva de aprendizaje patentada; (h) acceso a insumos necesarios; (i) diseño de productos de bajo costo; (j) políticas gubernamentales; y (k) represalias esperadas (Porter, 2009).

El Global Manufacturing Competitiveness Index, elaborado por Deloitte Touche Tohmatsu Limited [Deloitte] en el año 2013, lista los países más competitivos en cuanto a su sector manufactura. Para ello, califica a cada país con indicadores clave, seleccionando a los países con el mayor puntaje alrededor del mundo.

De acuerdo a este ranking, se pueden determinar por los menos tres países cuyo sector manufacturero viene desarrollándose y potencialmente, podrían convertirse en competidores

del sector manufacturero del Perú. Estos países son Indonesia, Vietnam, y Turquía, los que actualmente ocupan los puestos décimo séptimo, décimo octavo y vigésimo, respectivamente. Sin embargo, en proyecciones trabajadas por Deloitte al año 2018, estos países ascienden a los puestos décimo primero, décimo y décimo sexto, respectivamente (Deloitte, 2013).

### **3.5.5. Rivalidad de los Competidores**

Los competidores son todas aquellas personas, empresas, sectores y países que ofrecen el mismo bien o servicio y que buscan satisfacer la misma necesidad en el consumidor dentro de un sector o industria. La rivalidad entre los competidores definen la rentabilidad de un sector; cuanto menos competidores se encuentren en un sector, normalmente éste será más rentable y viceversa (Porter, 2009).

En el caso del sector manufacturero, los competidores son los sectores manufactureros de otros países, tanto de América, Europa y Asia. Estos países producen los mismos bienes o similares y además, buscan ofrecérselos a los mismos clientes, buscando satisfacer las mismas necesidades. Por ejemplo, los textiles peruanos han perdido una considerable participación a nivel global, esto debido a estrategias agresivas como el *dumping* por parte de las empresas chinas e indias (La Razón, 2013).

En el sector agroindustria, el Perú compite con el país vecino de Chile. En términos de exportaciones de pisco por ejemplo, el país muestra un desempeño superior en 2,2 millones dólares. Sin embargo, el país sureño gana la partida en cuanto a volúmenes. El volumen de las exportaciones peruanas por este producto son menores que las del aguardiente chileno, por una diferencia de 300 mil litros (ProExpansión, 2014).

En resumen, el Perú compite globalmente con el sector manufacturero de otros países, los cuales tiene la misma oferta que el sector manufacturero local. Sin embargo, muchos de estos otros países muestran un nivel de competitividad mayor que el del Perú. Esto genera



que el país interactúe en una “cancha de juego” con participantes que se encuentren por encima de su nivel.

### **3.6. El Sector Manufacturero y sus Referentes**

La actividad manufacturera en el país representa alrededor del 15% del aporte al PBI. En los últimos años, a pesar de la fuerte crisis internacional, este sector ha mostrado una tendencia creciente, impulsada principalmente por la manufactura no primaria. Es así que el sector, en el año 2013, registró un crecimiento de 5.9%.

A pesar de su nivel de participación en la producción local y su crecimiento sostenido, la manufactura peruana a nivel regional continúa siendo una de las menos observadas. Si bien es cierto en los últimos años el Perú ha atraído diversos capitales extranjeros, estos han sido destinados a financiar principalmente actividades mineras y no a la creación de un sector manufacturero notable en la región.

D'Alessio (2013) indica que el *benchmarking* con las organizaciones que manejan las mejores prácticas en el sector global es útil para la evaluación estratégica de lo que ocurre en la industria. Según el Global Manufacturing Competitiveness Index, elaborado por Deloitte, China y Alemania ocupan la primera y segunda posición respectivamente en cuanto a sector manufacturero más competitivo a nivel mundial se refiere. Por esta razón, el sector manufacturero local debería tener a estos países como sus referentes para términos de desarrollo (Deloitte, 2013).

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

Mediante la Matriz del Perfil Competitivo se identifican a los principales competidores, así como sus fuerzas y debilidades particulares. El análisis de esta matriz es basado en el análisis PESTE y el análisis del sector manufacturero con el modelo de las cinco fuerzas de Porter.

Para el sector manufacturero se han identificado a los países de Argentina, Brasil, Chile y Colombia como competidores, debido a su constante crecimiento en el sector, su competencia directa con el Perú en exportaciones de manufactura, así como su similitud en la fabricación, procesos y calidad de productos manufacturados.

Tal como se muestra en la Tabla 13, conteniendo la Matriz de Perfil Competitivo [MPC] del sector manufacturero, los factores críticos de éxito con mayor debilidad corresponden a la demanda de los mercados y la informalidad de las empresas pertenecientes al sector de la manufactura. El detalle de la debilidad de estos factores fue explicado como parte del análisis de la MEFE.

En la matriz MPC se aprecia que existen además otros factores clave de éxito con debilidades: capacitación y mejora de conocimientos técnicos e investigación tecnológica. El Perú es uno de los países con menor inversión en ambas materias a nivel de Latinoamérica a diferencia de sus competidores directos, Brasil y Chile.

Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo ([UNCTAD], 2011), Perú invierte el 4.4% del PBI en educación en comparación con Brasil y Chile quienes invierten el 5.1% y 5.7% respectivamente. Estas estadísticas demuestran claramente por qué estos factores críticos marcan importantes diferencias en Perú, Brasil y Chile, y evidencian la necesidad de ser considerados como un factor a potenciar en un corto o mediano plazo.

En cuanto a la Matriz de Perfil Referencial [MPR] del sector manufacturero, se puede comentar que tanto China como Alemania tienen los factores de éxito mejor desarrollados que el Perú. De hecho, la ponderación total de ambos se encuentra alrededor de 50% por encima de la ponderación del país.

China, por ejemplo, ha venido incrementando paulatinamente el gasto efectuado en investigación y desarrollo. Este ha variado de 1.3% de su PBI en el periodo del 2001 al 2005

a ser 2.2% en el periodo del 2011 al 2014. Asimismo, el gobierno Chino ha venido promoviendo de manera constante el crecimiento manufacturero sostenido en políticas de protección ambiental, en el uso de nuevas energías y en el cuidado del agua (Deloitte, 2013).

Por su parte, Alemania es líder en cuanto a nuevas tecnologías, incluyendo el uso de energías renovables tales como la solar y la eólica. Asimismo, dicho país cuenta con abundantes institutos y centros de investigación y desarrollo. Por último, los trabajadores alemanes son altamente capacitados, lo que le da a su sector manufacturero una ventaja competitiva única (Deloitte, 2013).

### **3.8. Conclusiones**

En cuanto a la evaluación efectuada al país, se puede concluir que existen oportunidades de desarrollo debido a la gran biodiversidad y amplios recursos naturales que tienen el país y que representan un gran potencial para contribuir al fortalecimiento del sector manufacturero.

De otro lado, el país presenta un marco regulatorio estable y seguro, así como políticas económicas abiertas, las que permiten y promueven el ingreso de mayor capital para inversión. Las políticas económicas del país por los últimos 20 años han permitido que el Perú sea un país abierto a las inversiones de toda la región y el mundo.

La prolífera celebración de tratados y convenios en aspectos comerciales han permitido al sector manufacturero llegar a más y mayores mercados, haciendo conocido los productos y explotando oportunidades de negocio. Sin embargo estos tratados se enfocan en la manufactura no primaria, lo cual no permite al sector desarrollar toda su capacidad.

Finalmente, la competitividad del sector manufacturero a nivel mundial esta impactada por la poca capacitación y tecnificación de la PEA así como por la baja inversión en tecnología, investigación y desarrollo. El sector requiere dirigir sus esfuerzos en estas dos

materias y tomar como referentes a los sectores manufactureros de países tales como China y Alemania que le sirvan de guía para elevar su estatus actual.



Tabla 13

*Matriz del Perfil Competitivo (MPC) del Sector Manufacturero del Perú*

Factores Claves de Éxito	Peso	Perú		Brasil		Chile		Colombia		Argentina	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1. Estabilidad económica y política	0.10	3	0.30	4	0.40	3	0.30	3	0.30	2	0.20
2. Conocer la demanda de bienes y servicios en la región de influencia (situación actual de los mercados demandantes)	0.15	2	0.30	3	0.45	3	0.45	3	0.45	3	0.45
3. Conocer el grado de autosuficiencia de las actividades productivas	0.05	2	0.10	4	0.20	3	0.15	2	0.10	2	0.10
4. Combatir con la informalidad	0.05	3	0.15	2	0.10	3	0.15	2	0.10	2	0.10
5. Contar con centros emprendedores vinculados con las empresas.	0.20	2	0.40	3	0.60	2	0.40	2	0.40	2	0.40
6. Colaboración estratégica (formación de clústeres)	0.20	3	0.60	3	0.60	3	0.60	3	0.60	3	0.60
7. Capacitación y mejora de conocimientos técnicos	0.10	2	0.20	4	0.40	3	0.30	2	0.20	1	0.10
8. Investigación e Innovación tecnológica	0.10	2	0.20	4	0.40	3	0.30	2	0.20	1	0.10
9. Conservación de la biodiversidad	0.05	2	0.10	3	0.15	2	0.10	2	0.10	2	0.10
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.35</b>		<b>3.30</b>		<b>2.75</b>		<b>2.45</b>		<b>2.15</b>

Tomado de “El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia” por D’Alessio, F., 2013. D.F., México: Pearson Educación.

Tabla 14

*Matriz del Perfil Referencial (MPR) del Sector Manufacturero del Perú*

Factores Claves de Éxito	Peso	Perú		China		Alemania	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1. Estabilidad económica y política	0.10	3	0.30	4	0.40	4	0.40
2. Conocer la demanda de bienes y servicios en la región de influencia (situación actual de los mercados demandantes)	0.15	2	0.30	4	0.60	4	0.60
3. Conocer el grado de autosuficiencia de las actividades productivas	0.05	2	0.10	4	0.20	3	0.15
4. Combatir la informalidad	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.20
5. Contar con centros emprendedores vinculados con las empresas	0.20	2	0.40	4	0.80	4	0.80
6. Colaboración estratégica (formación de clústeres)	0.20	3	0.60	4	0.80	4	0.80
7. Capacitación y mejora de conocimientos técnicos	0.10	2	0.20	4	0.40	4	0.40
8. Investigación e innovación tecnológica	0.10	2	0.20	4	0.40	4	0.40
9. Conservación de la biodiversidad	0.05	2	0.10	3	0.15	4	0.20
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.35</b>		<b>3.90</b>		<b>3.95</b>

Tomado de “El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia” por D’Alessio, F., 2013. D.F., México: Pearson Educación.

## Capítulo IV: Evaluación Interna

### 4.1. Análisis Interno AMOFHIT

En el presente capítulo, de acuerdo al modelo secuencial del proceso estratégico (D'Alessio, 2013), se realizará el análisis AMOFHIT del sector manufacturero en el Perú, el cual depende directamente del análisis que se realice en: (a) la administración y gerencia; (b) el marketing y ventas; (c) operaciones y logística; (d) finanzas y contabilidad; (e) recursos humanos; (f) sistemas de información y comunicaciones; y, (g) la tecnología e investigación y desarrollo.

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

La estructura de administración y gerencia del sector manufacturero está conformada por el Ministerio de la Producción [PRODUCE], ente que fue creado en el marco de una reforma integral del Estado mediante Ley 27779: “Ley Orgánica que Modifica la Organización y Funciones de los Ministerios”, el 10 de julio de 2002. PRODUCE es el rector del sector de MYPE e industria y tiene como finalidad diseñar, establecer, ejecutar y supervisar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas, la gestión de los recursos del sector, así como para el otorgamiento, reconocimiento de derechos, la sanción, fiscalización y ejecución coactiva.

Es así que el artículo 33° del citado dispositivo legal establece las funciones y competencias de PRODUCE, entre las cuales se establece: formular, aprobar y supervisar las políticas de alcance nacional aplicables a las actividades extractivas y productivas (incluidas la manufactura). PRODUCE se encuentra dividido en dos despachos importantes, el despacho viceministerial de MYPE e industria, de un lado y el despacho viceministerial de pesquería, del otro. Ambos tienen como función principal promover la competitividad, el incremento de la producción y el uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente en cada uno de las áreas de su competencia (PRODUCE, 2014).

El vice ministerio de MYPE e industria comprende el fomento de la iniciativa empresarial, la competitividad de la micro y pequeña empresa, la asociatividad y el cooperativismo, así como las actividades de industrialización, procesamiento y manufactura, velando por el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la protección del ambiente.

PRODUCE elaboró en el 2014 un plan de diversificación productiva, el mismo que hace énfasis en el sector manufacturero. Si bien este plan cuenta con objetivos y estrategias para la mejora del sector, los mismos no se encuentran estructurados de una manera apropiada ni tampoco siguen los lineamientos de un plan estratégico adecuado (PRODUCE, 2014). Por ello, el presente plan plantea sus propios objetivos de corto y largo plazo, así como estrategias, siguiendo el flujo lógico del planeamiento estratégico descrito en el rubro denominado “Proceso Estratégico: Una Visión General”, al inicio de este documento.

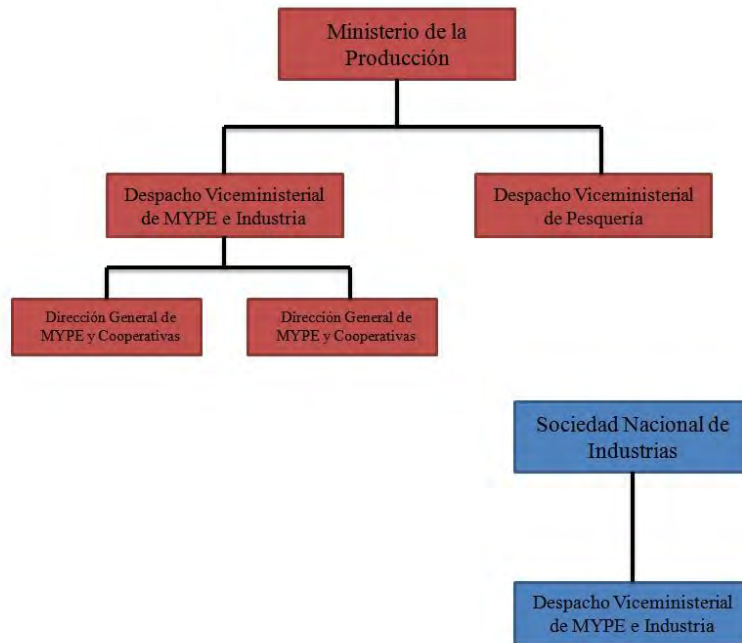
De otro lado, se encuentra la Sociedad Nacional de Industrias [SNI], la misma que existe desde hace 118 años como una institución privada sin fines de lucro que nació con el fin de promover el desarrollo de la industria manufacturera del Perú. Su reconocida trayectoria la ubica como una de las instituciones más influyentes y prestigiosas del país.

La plataforma de la SNI se sustenta en seis actividades principales que articulan una amplia red de servicios, tales como: promoción gremial, servicios a la industria, desarrollo de mercados, capacitación, asistencia técnica y eventos y centro de negocios (SNI, 2014).

Dentro de la promoción gremial, la SNI está conformada por 58 comités gremiales que atienden y asesoran de manera especializada la operatividad y gestión de las diversas ramas de la industria manufacturera en el Perú. Además, cuentan con presencia permanente en el Congreso de la República, lo cual permite coordinar y monitorear diversas iniciativas legislativas relacionadas con la actividad empresarial. Además, orienta a las industrias en los alcances de la legislación comercial, laboral y tributaria.



El monitoreo ambiental, la salud y seguridad en el trabajo, la emisión de certificados de origen, certificados de productos y procesos, un centro de conciliación, el patrocinio legal y defensa procesal y círculos de mejora son los servicios a las industrias que ofrece actualmente la SNI (SNI, 2014).



*Figura 29.* Esquema de las principales instituciones del sector manufacturero. Adaptado de “Organigrama Estructural del Ministerio de la Producción” por PRODUCE, 2009. Recuperado de <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2009/mayo/ds018-2009-produce-anexo01.pdf>

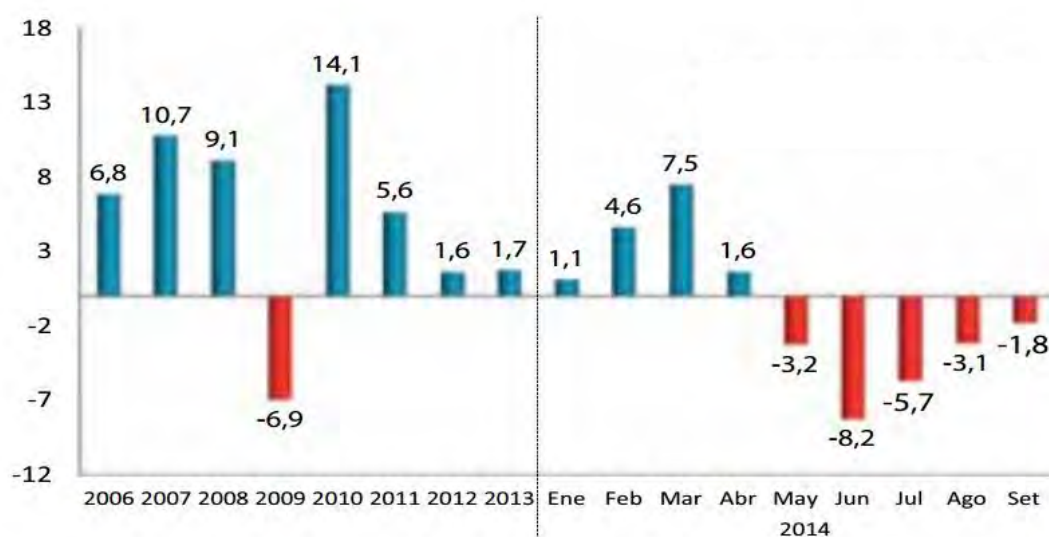
#### 4.1.2. Marketing y Ventas (M)

D’Alessio (2013) indicó “el marketing, entendido como la orientación empresarial centrada en satisfacer las necesidades de los consumidores a través de la adecuación de la oferta de bienes y servicios de la organización, es una función vital bajo las actuales condiciones de competencia y globalización” (p.176).

El segundo campo de análisis dentro de la evaluación interna es el de marketing y ventas; para ello, el sector manufacturero será analizado bajo el enfoque de las cuatro P; considerando los tópicos importantes acerca del producto, precio, plaza y promoción, con el fin de adaptar sus conceptos para el estudio en curso.

**Producto.** El análisis de producto estará enfocado en las industrias que serán objeto de análisis del presente documento que, como fue mencionado anteriormente, son las siguientes: (a) alimenticia; (b) textil y de cuero; (c) química; (d) fabricación de productos no metálicos y, (e) de fabricación de productos metálicos.

La SNI publicó en su edición N° 896 de la revista Industria Peruana, acerca del crecimiento de la producción manufacturera en general y específicamente, sobre las principales ramas industriales en su desempeño al cierre del mes de setiembre de 2014, información que puede verse en la Figura 30 (Sociedad Nacional de Industrias, 2014).



*Figura 30.* Producción manufacturera 2006-2014 del Perú.  
Tomado de “Industria Peruana edición N° 896” por SNI, 2014. Recuperado de [http://www2.sni.org.pe/servicios/publicaciones/download/Industria\\_Peruana\\_896.pdf](http://www2.sni.org.pe/servicios/publicaciones/download/Industria_Peruana_896.pdf).

Si bien el sector manufacturero peruano cerró el 2013 mejor que el 2012 en 0.1 puntos porcentuales, se puede ver que continuó con este crecimiento tan sólo hasta el mes de marzo del 2014 (7.5% de crecimiento), para luego decrecer paulatinamente en el resto del año. A partir del mes de mayo del presente, se nota una fuerte caída sustentada principalmente en el retroceso de la industria de equipos eléctricos (-26.5 puntos porcentuales). En los primeros ocho meses del 2014, la manufactura retrocedió 0.86%, de acuerdo con estadísticas del INEI, por lo que se estima que el 2015 sea de poco bajo crecimiento para el sector.

De otro lado, dentro de la plaza externa se encontraron los países demandantes de la producción del sector manufacturero, vale decir, aquellos a los que el país exporta. Según la Asociación de Exportadores del Perú [ADEX], Estados Unidos (con un 24% de participación), Venezuela, Colombia, Chile y Ecuador (cada uno con el 7% de participación) son los países a los que más exportaciones de productos manufacturados realiza el Perú, según se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15

*Relación de Principales Países Importadores de Productos no Tradicionales del Perú (2013)*

<b>País</b>	<b>Millones de US\$ (FOB)</b>	<b>Participación (%)</b>
Estados Unidos	2,590.3	24%
Venezuela	815.8	7%
Chile	737.1	7%
Ecuador	730.7	7%
Colombia	711.7	7%

Adaptado de “Reporte Ejecutivo – Septiembre 2013”, por la Gerencia de Estudios Económicos de ADEX, 2013. Recuperado de <http://www.adexdatatrade.com/Boletines.aspx?g=2>

**Promoción.** El Perú cuenta con una Comisión de Promoción para la exportación y el Turismo, denominada PROMPERU, la cual es un organismo técnico especializado con autonomía funcional, técnica, económica, financiera, presupuestal y administrativa. Se encuentra adscrita al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo ([MINCETUR], 2014).

Es competente para formular, aprobar, ejecutar y evaluar las estrategias y planes de promoción de bienes y servicios exportables, así como de turismo interno y receptivo. Asimismo, promueve y difunde la imagen del Perú en materia turística y de exportaciones, de conformidad con las políticas, estrategias y objetivos sectoriales.

Actualmente se tienen negociados acuerdos comerciales con la Organización Mundial de Comercio [OMC], la Comunidad Andina de Naciones [CAN], el Mercado Común del Sur [MERCOSUR], Cuba, el Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico [APEC], Chile,

México, Estados Unidos, Canadá, Singapur, China, Asociación Europea de Libre Cambio [EFTA/AELC], Corea del Sur, Tailandia, Japón, Panamá, Unión Europea, Costa Rica y Venezuela.

De otro lado, el sector manufacturero, al igual que muchos otros sectores, cuenta con el apoyo de Proinversión, entidad del Estado que se dedica a promover e incentivar la inversión privada en distintas industrias y sectores. Dicho ente logra esto principalmente través de la suscripción de acuerdos de estabilidad jurídica, lo que otorga a las empresas suscriptoras tasas impositivas y regímenes legales estables a lo largo de todo el periodo de inversión.

Perú se sitúa como el tercer destino de inversión en América durante el período 2009 a 2014, superado por Brasil y Estados Unidos, que ocupan el primer y segundo lugar, respectivamente (Gestión, 2014). A pesar de una fuerte recesión económica a nivel internacional, se estima que las inversiones continuarán llegando a nivel de toda América Latina, incluyendo fondos de inversión y de capital de riesgo que buscan oportunidades de inversión y negocio.

En el caso de las inversiones chinas, por ejemplo, la Cámara de Comercio Peruano China (CAPECHI) reportó que en el 2013 y primeros 6 meses de 2014 el Perú fue uno de los principales receptores de inversiones en Latinoamérica, logrando obtener aproximadamente el 50%, lo que equivale a US\$9,300 millones, por encima de Argentina, Brasil y Venezuela. La inversión, hecha por más de 120 empresas de nacionalidad china, fue efectuada principalmente en agricultura, manufactura y servicios (RPP, 2014).

**Precio.** Según el boletín mensual de indicadores de precios de la economía que publica el INEI, al cierre de agosto del 2014, los precios de los productos de origen nacional subieron en 0.22%, influenciados por el alza de precios en sus tres sectores productivos: pesca con 2.72%, agropecuario 0.69% y manufactura 0.12%.

El sector manufacturero mostró un incremento de 0.12% por los mayores precios en los productos alimenticios como: carne de pavo 4.8%, azúcar rubia 1.2% y jamón 0.6%.

Asimismo, como en alambre trefilado 28%, cables de energía 1.6%, varillas de construcción 1.1%, tejidos de algodón 0.8% y cemento 0.4%.

Los precios de los productos de origen importado crecieron en 0.16%, incidiendo en el sector manufacturero en 0.19% (azúcar blanca 2.2%, carboncillo 1.3%, máquinas fotocopiadoras 1.2% y automóviles 0.9%); en tanto que el sector agropecuario disminuyó sus precios en 0.36% (malta sin tostar -3.0% y maíz amarillo duro -0.4%)

Tabla 16

*Índice de precios al por mayor a nivel nacional, Agosto 2014*

Nivel de Desagregación	Ponderación (%)	Variación Porcentual		
		Ago 14	Ene 14 - Ago 14	Set 13 - Ago 14
<b>Índice General</b>	<b>100.00</b>	<b>0.21</b>	<b>1.02</b>	<b>0.60</b>
<b>Productos Nacionales</b>	<b>75.92</b>	<b>0.22</b>	<b>1.36</b>	<b>1.12</b>
Sector Agropecuario	10.55	0.69	6.95	4.11
Sector Pesca	0.63	2.72	7.15	5.95
Sector Manufactura	64.74	0.12	0.39	0.73
<b>Productos Importados</b>	<b>24.08</b>	<b>0.16</b>	<b>-0.05</b>	<b>-1.16</b>
Sector Agropecuario	1.28	-0.36	<b>-0.26</b>	<b>-3.56</b>
Sector Manufactura	22.80	0.19	-0.04	-0.99

Adaptado de “Indicadores de Precios de la Economía”, por INEI, 2014. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1166/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1166/libro.pdf)

Durante el mes de agosto del 2014, el índice de precios al por mayor, según destino de la producción, presentó incrementos de precios en sus tres componentes: los bienes de consumo final en 0.14%; los bienes de demanda intermedia en 0.26% y los bienes de formación bruta de capital en 0.35%.

En los bienes de consumo final, los precios de los productos de origen nacional subieron en 0.12%, debido al comportamiento de precios que observó el sector pesca con 2.72%; seguido del sector manufacturero con 0.10%; en tanto que, el sector agropecuario registró una baja de 0.13%. Del mismo modo, los productos de origen importado observaron

un aumento de 0.31%, incidiendo el sector manufacturero con 0.32%; mientras que, el sector agropecuario redujo sus precios en 0.50%.

En los bienes de demanda intermedia, los precios de los productos de origen nacional presentaron un incremento de 0.36%, explicado por el alza del sector agropecuario en 1.29% y del sector manufacturero en 0.14%. Con respecto a los precios de los productos de origen importado, en promedio, no se registró variación de precios; mientras que por el lado del sector agropecuario disminuyeron en 0.36%; el sector manufacturero subió ligeramente en 0.04%.

El resultado de los bienes de formación bruta de capital fijo, se explica por el comportamiento positivo que registraron los precios de los productos de origen importado en 0.41% y los productos de origen nacional en 0.06%. Tal como se muestra en la Figura 31, esta variación indica una recuperación en comparación con el segundo semestre del año anterior.

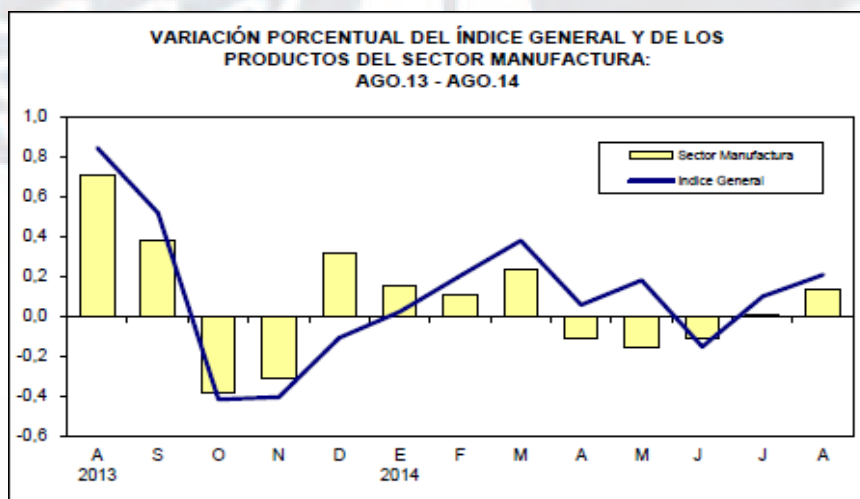


Figura 31. Variación porcentual del índice general y de los productos del sector manufacturero Agosto 2013 - Agosto 2014.

Tomado de “Indicadores de Precios de la Economía”, por INEI, 2014. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1166/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1166/libro.pdf)

#### 4.1.3. Operaciones & logística e infraestructura (O)

El tercer aspecto a tener en cuenta es el relacionado con la producción del sector manufacturero, entendido bajo el aspecto de operaciones, logística e infraestructura. De

acuerdo con D'Alessio (2013), el área de operaciones es la encargada de ejecutar los procesos para la producción e involucra las funciones de logística, producción, mantenimiento y calidad.

Dentro de las operaciones, señala D'Alessio (2013), se involucra el uso de los siguientes recursos, también conocidos como las 7M: materiales, mano de obra, maquinarias, métodos, medio ambiente, mentalidad y moneda. De otro lado, las áreas bajo control son las 4P: los productos, los procesos, la planta y el personal.

“La producción es el eslabón perdido de la estrategia empresarial, lo ha sido, lo es, y probablemente lo seguirá siendo” (D'Alessio, 2013, p. 179). Debido a lo importante y esencial de este aspecto para la organización bajo análisis, es fundamental tomarlo en cuenta dentro del planeamiento estratégico.

La logística es un factor determinante al hablar de operaciones de una empresa o de una industria. De nada sirve tener insumos adecuados, mano de obra capacitada y maquinaria de última tecnología si no se cuenta con una infraestructura adecuada, tales como carreteras para transportar los insumos y productos terminados, así como puertos para exportar.

De acuerdo a Anaya (2007) la logística se debe entender como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una entidad o empresa, especialmente en lo referido a la distribución. La logística, mencionó el referido autor, es imprescindible para el comercio y las actividades de logística conforman un puente necesario entre la producción de los bienes y los mercados en los cuales se trazan, separados por el tiempo y la distancia.

En el Perú el déficit de infraestructura supera los US\$ 40,000 millones e incluso si se llegasen a ejecutar todos los proyectos que se tienen planificados hasta el 2016, esta brecha solo se reduciría en un 50% (Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO], 2013). De acuerdo a CAPECO, los proyectos actualmente ya aprobados irán reduciendo las brechas de

déficit en infraestructura, aunque a ritmos muy por debajo de lo que el Perú requiere. Por ejemplo, dicha institución calcula que al 2016 el déficit en carreteras se reducirá en un 68% mediante la implementación de diversos proyectos tales como IIRSA Centro tramo 2. Por otro lado el déficit en puertos tan solo en un 0.1%. (CAPECO, 2013).

Contar con buenas y abundantes carreteras, así como puertos para poder exportar los productos manufacturados es fundamental para que el sector manufacturero pueda lograr una exposición internacional y pueda hacer llegar sus productos a más mercados.

De otro lado, la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional [AFIN] estima que si se mantiene el ritmo actual de proyectos en infraestructura, hacia el 2021 el déficit en infraestructura se duplicaría hasta aproximadamente US\$ 88,000 millones. Por ello, se requiere invertir anualmente una cifra de US\$ 8,800 millones como mínimo, aproximadamente el 5% del PBI actual (AFIN, 2014).

De acuerdo con PRODUCE (2012) el sector manufacturero está liderado por cuatro industrias, las cuales conforman más del 80% de todo el sector: (a) alimenticia; (b) textil y de cuero; (c) química; (d) fabricación de productos no metálicos y, (e) de fabricación de productos metálicos. A continuación se presenta un análisis sobre las operaciones y logística e cada una de estas cuatro industrias.

**Alimenticia.** La industria alimenticia es aquella que comprende la producción, industrialización y comercialización de productos agrarios, pecuarios y biológicos en el Perú, vale decir, todas aquellas actividades agroindustriales y agropecuarias. En los últimos años, la industria alimenticia peruana se viene desarrollando con tecnología y buena gestión empresarial, aprovechando nuestra gran diversidad climática y natural, la misma que permite la producción durante todo el año. Esto constituye no solo una fuente de empleo descentralizado sino de divisas, debido a sus crecientes exportaciones hacia todos los mercados regionales del mundo.



Las actividades de la industria se dividen en dos categorías: alimentaria y no alimentaria. En la primera se realiza la transformación de los productos de la agricultura, ganadería y pesca en productos de elaboración para el consumo alimenticio. Esto incluye los procesos de selección de calidad, embalaje-empaque y almacenamiento. La rama no alimentaria es la encargada de la parte de transformación de estos productos que sirven como materias primas, utilizando sus recursos naturales para realizar diferentes productos industriales (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAG], 2014).

Actualmente, la agroindustria representa cerca del 8% del PBI del Perú. Existen en el país dos tipos de agroindustrias: la tradicional y la moderna. La primera está principalmente orientada al mercado interno y al autoconsumo y tiene bajos niveles de tecnificación y de productividad. La agroindustria moderna está más orientada al mercado externo, tiene un nivel relativamente alto de tecnificación, de inversión en maquinaria y tecnología, tiene altos rendimientos y la producción está principalmente en manos de medianas y grandes empresas.

Los diez principales productos agroindustriales de exportación son el espárrago fresco, el espárrago en conserva, la uva, la paprika, el pimiento en conserva, el café orgánico, la palta, el mango, las alcachofas en conserva, el banano orgánico y el espárrago congelado. Por lo diverso de esta industria no es posible describir un solo proceso operativo, toda vez que cada producto tiene sus propias etapas y particularidades.

Finalmente, cabe mencionar que en la última década la agricultura moderna ha mostrado un dinamismo espectacular con un crecimiento tres veces superior a la agricultura tradicional, impulsando adicionalmente la articulación de la pequeña y mediana agricultura con el sistema productivo nacional y generando conocidos conglomerados económicos en diversas provincias (Benavides, Vásquez-Caicedo & Casafranca, 1996).

**Textil.** De acuerdo con Orrego (2011) el desarrollo de la industria textil en el Perú viene heredada de tiempos preincaicos y se basa principalmente en la alta calidad de los

insumos utilizados, como la fibra de alpaca, el algodón Pima (fibra extra larga) y el algodón Tangüis (fibra larga). Además, el Perú es el mayor productor mundial de las fibras más finas de camélidos sudamericanos, entre las que se distinguen las de alpaca y vicuña, siendo esta última superior a la fibra de Cachemira.

Entre enero de 2011 y septiembre de 2012 la producción nacional de textiles y prendas de vestir sufrió una disminución de entre 3.80 y 12.50 por ciento con respecto al año 2010. Ello demuestra que aunque la industria textil se mantiene fuerte dentro del sector manufacturero, las crisis internacionales han tenido un efectivo negativo sobre estas.



Figura 32. Producción manufacturera de textiles y prendas de vestir, 2008 - 2012. Tomado de "Situación Económica del Sector", por Federación Nacional de Trabajadores Textiles, Confecciones y Afines del Perú [FNTTP], 2012. Recuperado de <http://www.fnttp-peru.org/noticias/Situacion-economica-del-Sector.php>

El Instituto de Estudios Económicos y Sociales [IEES], ente adscrito a la SNI, informó en agosto de 2014 que la producción de la industria textil creció 2.3% en el primer semestre del referido año. Asimismo, se indicó que en el mes de junio esta industria registró un incremento de 2% respecto a similar periodo del año anterior (Gestión, 2014).

Según el IEES, el aumento en el mes de junio del 2014 estuvo explicado, entre otros factores, por una mayor producción del subsector de acabado de productos textiles (35.1%) y el subsector de preparación e hiladura de fibras textiles (8.6%); los cuales tienen un peso

importante en el cálculo de la variación del índice de fabricación de productos textiles. En lo que respecta a una comparación con el año 2013, sin embargo, el sector industrial de productos textiles registró una variación de menos 2.4% como consecuencia de la menor demanda externa y las fuertes crisis económicas de los últimos años.

La industria textil es uno de los más representativos del sector y, como se ha mencionado, es el que más personas emplea dentro del sector, por lo que el aumento o disminución de la producción textil es un componente directo que afecta el empleo.



*Figura 33.* Exportaciones y contribuciones al PBI nacional de la industria textil. Tomado de “Situación Económica del Sector”, por Federación Nacional de Trabajadores Textiles, Confecciones y Afines del Perú [FNTTP], 2012. Recuperado de <http://www.fnttp-peru.org/noticias/Situacion-economica-del-Sector.php>

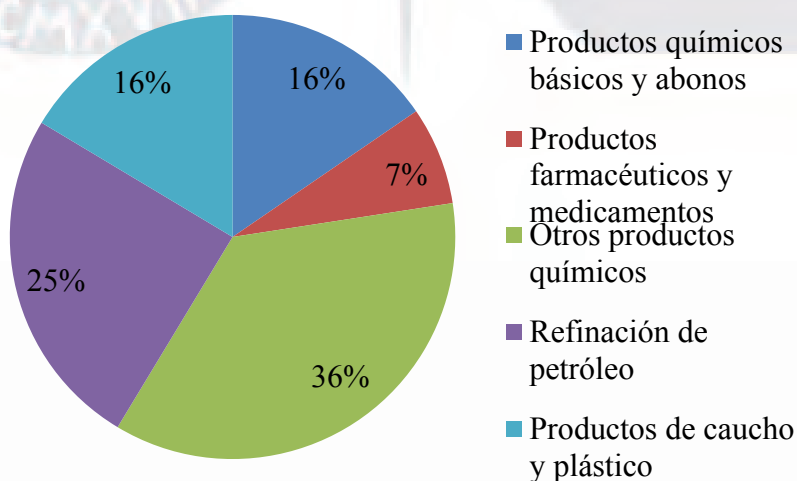
De otro lado, la SNI (2013) señala que en los últimos 11 años ha existido una falta de inversión suficiente en infraestructura y maquinaria en el sector textil. En efecto, las mejoras efectuadas en estos rubros se han encontrado muy por debajo de lo que resulta necesario para lograr una oferta competitiva a nivel mundial. Por último, los cambios y modificaciones en

acuerdos y tratados de libre comercio hacen que los precios de productos terminados caigan, lo que origina una mayor presión competitiva a nivel internacional.

**Industria Química.** La industria química se ha constituido como un sector importante en la economía peruana debido, entre otros, a los siguientes factores: (a) su participación en el PBI manufacturero con un promedio del 17% en los últimos 5 años (INEI, 2014); (b) su contribución sobre el empleo industrial; (c) la generación de divisas y exportaciones y finalmente (d) el efecto multiplicador sobre otras ramas de la economía. (SNI, 2014).

La importancia de la industria química radica también en el rol que esta tiene como parte de la cadena productiva de otros sectores tales como: textil y cuero, alimenticia, construcción, transportes entre otros. Esto ha incentivado que la industria crezca no solo en los bienes producidos, sino también en términos de investigación y desarrollo de nuevos productos. (SNI, 2014)

La Figura 34 muestra la relación porcentual entre los productos o bienes desarrollados en la industria química, según el INEI.

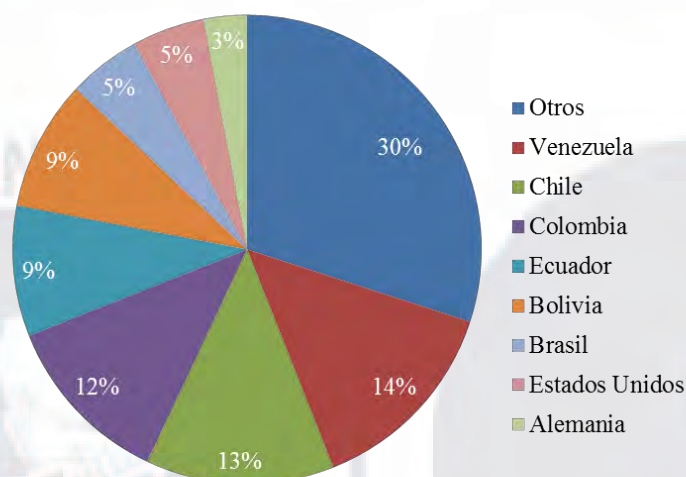


*Figura 34.* Valor agregado bruto de manufactura según actividad económica, 2012  
Adaptado de “Principales Indicadores Macroeconómicos”, por INEI, 2012. Recuperado de <http://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

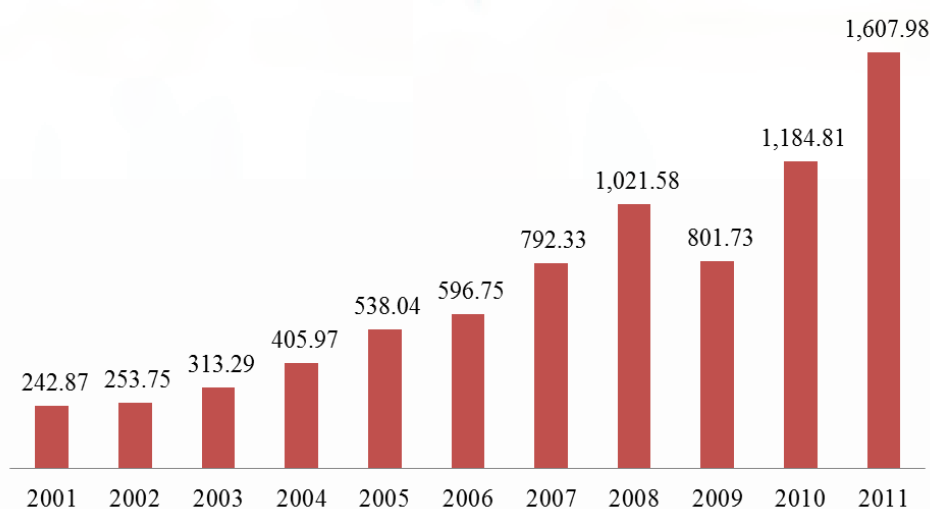
Como se puede ver, el nivel de exportación de las sustancias y productos químicos ha mostrado un incremento en los últimos 10 años, en promedio del 16%, enfocándose

principalmente en la exportación a los países de: Venezuela, Chile, Colombia, Ecuador, Bolivia, Brasil, Estados Unidos y Alemania (SNI, 2014).

Asimismo, la actividad de la refinación del petróleo, componente importante de la industria química, también tiene una fuerte participación del valor agregado bruto de manufactura.



*Figura 35.* Distribución de las exportaciones del sector químico, 2011. Adaptado de “Exportaciones / Importaciones de la Industria Química”, por SNI, 2012. Recuperado de <http://comitedelaindustriaquimica-sni.com/BalanzaComercial.html>



*Figura 36.* Exportación de productos de la industria química e industria conexas en millones de dólares.

Adaptado de “Exportaciones / Importaciones de la Industria Química”, por SNI, 2012. Recuperado de <http://comitedelaindustriaquimica-sni.com/BalanzaComercial.html>

***Fabricación de productos no metálicos.*** En el caso de la producción no metálica, esta refiere principalmente a productos manufacturados derivados de minerales no metálicos tales como la caliza, fosfatos, piedra, arena, sal común, arcilla, entre otros. A diferencia de la minería metálica, esta se encuentra enfocada principalmente a la atención del mercado nacional y se dirige principalmente a los sectores de construcción y cerámica.

Es importante precisar que en los últimos años, la producción no metálica en el Perú ha experimentado un gran crecimiento impulsado principalmente por el despegue del sector construcción (PWC, 2013).

***Fabricación de productos metálicos.*** El Perú es un país minero por excelencia, por lo que reúne una tradición metalúrgica que se remonta a más de 10,000 años de antigüedad. Esta labor especializada se inicia en el país con la finalidad de elaborar instrumentos de caza, pesca y recolección; constituyéndose en una de las actividades más antiguas de los andes. En la actualidad dichas actividades han evolucionado, siendo hoy la industria metalmeccánica.

En el Perú, la industria metalmeccánica comprende las maquinarias industriales, así como los procesos y las herramientas proveedoras de partes, relacionado con todo el proceso productivo de elaboración de objetos y bienes de metal. Ello, tanto en materia prima como en los productos terminados (MINCETUR, 2005).

La metalmeccánica estudia desde la obtención de la materia prima, hasta su proceso de conversión en acero y después, el proceso de transformación industrial para la obtención de láminas, alambre, placas, entre otros, las cuales puedan ser procesadas, para finalmente obtener un producto de uso cotidiano.

La industria metalmeccánica es quizás una de las más organizadas del sector manufacturero peruano, probablemente por contar con menos empresas a comparación con rubros grandes como el pesquero o agrario. Los 25 principales productores metalmeccánicos del país, responsables por generar US\$ 1,000 millones anuales en ventas (casi la totalidad de

todo lo producido por la industria en un año), se unieron para crear la Asociación de Empresas Privadas Metalmeccánicas del Perú [AEPME], el primer gremio representativo del sector (Metalmeccánica, 2014).

### Pedazo metálico

Ventas de siderurgia/metalurgia (US\$ MM) del total de ventas de las 500 (US\$ 175.377,8)

Fuente: AméricaEconomía Intelligence



### Resultados irregulares

Utilidades promedio, mínima y máxima del sector siderurgia/metalurgia (US\$ MM)

Fuente: AméricaEconomía Intelligence

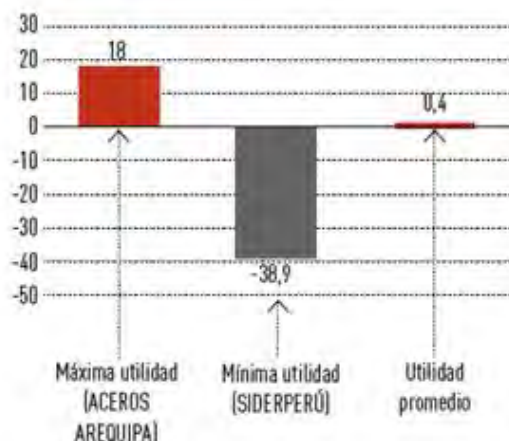


Figura 37. Ventas del sector metalmeccánico, 2013.

Tomado de "Siderurgia y Metalurgia" por América Economía, 2013. Recuperado de [http://rankings.americaeconomia.com/2013/ranking\\_500\\_peru\\_2013/sector-siderurgia-metalurgia.php](http://rankings.americaeconomia.com/2013/ranking_500_peru_2013/sector-siderurgia-metalurgia.php)

Según cifras de AEPME, la industria en cuestión emplea a 50,000 trabajadores directos y 200,000 indirectos (El Comercio, 2014). Asimismo, de acuerdo a la Sociedad de Comercio Exterior ([ComexPerú], 2013), ha habido una disminución en cuanto a los resultados iniciales del 2014. Según esta entidad, esto es relevante por el valor agregado que existe en sus productos, así como por los encadenamientos que genera.

La industria metalmeccánica es un vínculo importante con diversas empresas e industrias del país. Por ejemplo, provee al sector minero de maquinarias y equipos; al sector pesquero de envases de hojalata para la industria de conservas y plantas de harina de pescado; al sector construcción le ofrece planchas y bobinas de fierro, entre otros productos. Esto genera sinergias e interdependencia entre los sectores.

Finalmente, en relación a la infraestructura de producción, vale decir, plantas y fábricas, el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] señala que la tasa de utilización de la capacidad instalada del sector manufacturero aumento del 2012 al 2013 en tan solo 0.6% llegando a un total 70.5%. Esto incluye la capacidad tanto para la manufactura primaria como no primaria (BCRP, 2013).

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

Para comprender la industria manufacturera local, es importante conocer y entender los principales factores económicos que influyen en esta. Estos son: (a) el desempeño del PBI; (b) la inversión pública; (c) la inversión directa extranjera y (d) el acceso al crédito, los cuales son descritos a continuación.

***Desempeño del PBI.*** En la última década, la producción nacional ha registrado un crecimiento promedio superior al 5%, alcanzando un pico de crecimiento en el año 2009 de 9.14%, equivalente a S/. 348,923 millones. Asimismo, el sector manufacturero también ha mostrado un desempeño importante en el mismo periodo, en el cual registró un crecimiento superior al 5% y un pico en el año 2010. Este crecimiento contribuyó en S/.59,255 millones al PBI (BCRP, 2014).

Es importante mencionar que, si bien el sector manufacturero, así como el PBI en su conjunto, han mostrado una tendencia creciente aproximadamente por 10 años, este ha comenzado a manifestar una pronunciada desaceleración, sin caer aún en contracciones. A pesar de esto, el bajo crecimiento se mantiene aún impulsado por los importantes niveles de inversión de largo plazo, de carácter público y privado, realizados en los últimos años.

En el caso de la inversión pública se da como una respuesta contra-cíclica para aminorar el impacto de la desaceleración económica que experimenta el país y, la inversión privada se da como consecuencia de las políticas desarrolladas por el gobierno y el buen ambiente generado para la creación negocios y la atracción de inversiones foráneas.



**Inversión pública.** El Perú en los últimos años, específicamente desde la crisis financiera internacional, aplicó una importante política contra cíclica, compuesta de un aumento significativo del gasto público, así como de la inversión pública hasta en un 33%, cifra que ha permitido el desarrollo de importantes obras de infraestructura (Ernst & Young, 2014).

A pesar de las importantes variaciones de los niveles de inversión pública en el país, estos aún mantienen una baja representatividad como porcentaje del PBI. Esto se explica principalmente por los diversos procesos burocráticos para la ejecución de proyectos y la falta de coordinación entre instituciones gubernamentales para el desarrollo de estos.

Existe una disminución de variación porcentual de 15.5 en el 2014 a 14.6 para el 2015, según proyecciones de la firma auditora Ernst & Young.

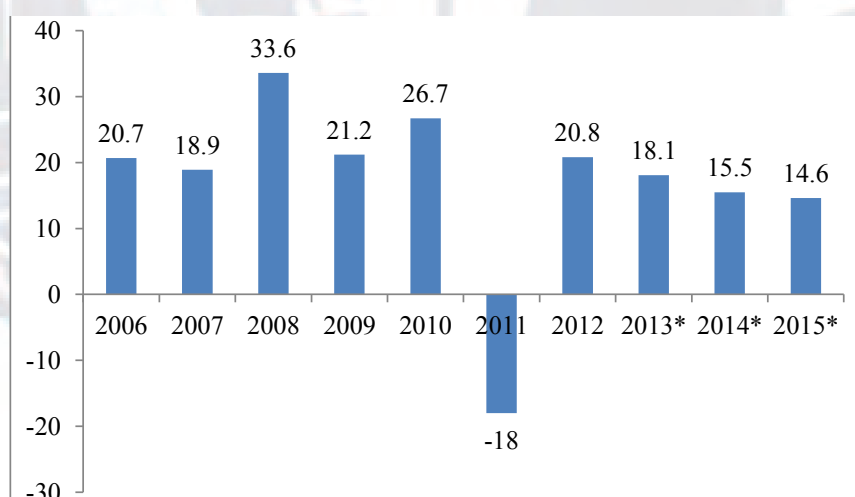


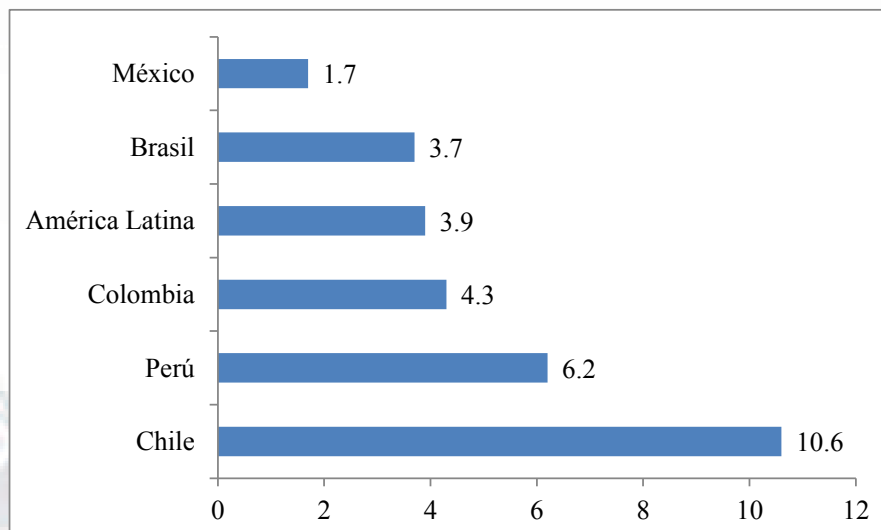
Figura 38. Inversión pública – Variación porcentual.

Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

**Inversión directa extranjera.** Para el crecimiento de toda economía es muy importante el nivel de inversión que se realice, sea esta pública o privada. Para esto, el país debe proporcionar las condiciones necesarias para llevar a cabo negocios, así como un nivel de estabilidad mínimo para que las inversiones puedan ser ejecutadas con seguridad.

De acuerdo con lo publicado en el diario Gestión “El país se ha convertido en un oasis de estabilidad que atrae a las inversiones extranjeras, siendo el principal motor detrás del

modelo de crecimiento del Perú” (Gestión, 2013). Es así que el Perú es el segundo país en la región en importancia de Inversión Directa Extranjera (IDE), alcanzando en el año 2012 el 6.2% del PBI, después de Chile, el cual contó con una IDE de 10.6% de su PBI.



*Figura 39.* Inversión extranjera directa en América Latina en % del PBI (2012). Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

En el Perú, los niveles de inversión privadas son muy importantes y en promedio en los últimos años han superado el 15% del PBI mostrando un constante crecimiento desde el año 2010, esto impulsado por diversos proyectos gubernamentales. A continuación se observa el nivel de inversión privada como porcentaje del PBI.

Tal como fue mencionado anteriormente, los niveles de inversión privada en el Perú son de los más importantes en la región, además de ser el destino principal de capitales chilenos, así como de los países que conforman la Alianza del Pacífico. A continuación se muestran los niveles de inversión privada captados por el Perú.

De acuerdo con cifras oficiales, al cierre del año 2013, el stock de inversión directa extranjera alcanzó la suma de US\$ 22,614 millones, de los cuales el 24% fueron destinados al desarrollo de proyectos mineros, mientras que el 14% fueron destinados al sector industrial, porcentajes que representan US\$ 5,417 millones y US\$ 3,110 millones, respectivamente.

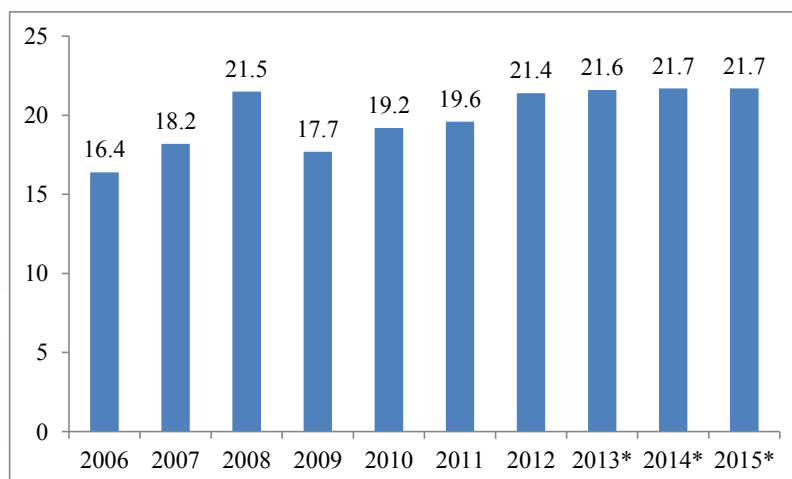


Figura 40. Inversión bruta fija en % del PBI – Variación porcentual.

Nota. El \* significa proyectado. Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

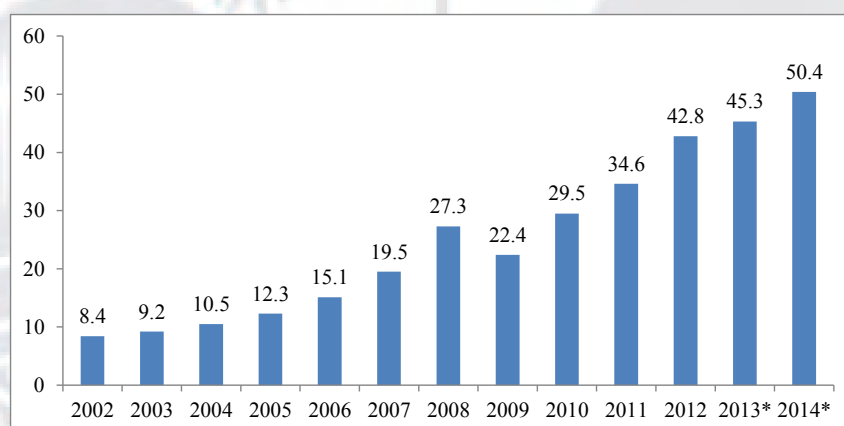


Figura 41. Inversión privada en millones de US\$.

Nota. El \* significa estimado. Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

Stock de inversión extranjera directa por sector en US\$ (2013)

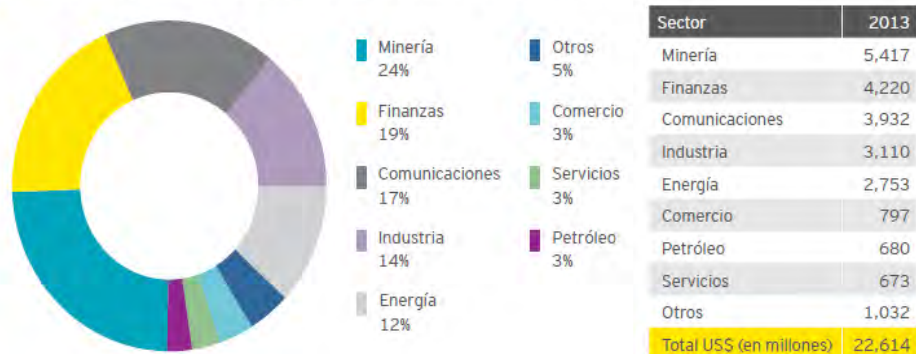


Figura 42. Stock de inversión extranjera directa por sector en US\$ 2013.

Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

**Acceso a crédito.** En los últimos años, el sistema financiero peruano ha experimentado un gran dinamismo, lo que ha permitido que una mayor proporción de la población, así como del sector empresarial, puedan acceder a diversas formas de financiamiento tanto para consumo, realización de inversión y creación de empresas.

Es así que los créditos otorgados a los distintos tipos de empresas, incluyendo los créditos de consumo, muestra una participación equitativa con respecto al total del sistema financiero tal como se puede apreciar en la Figura 27 mostrada anteriormente. Como se aprecia, las empresas en el Perú encuentra un importante aliado en el sistema financiero gracias a la gran accesibilidad a los fondos que este ofrece.

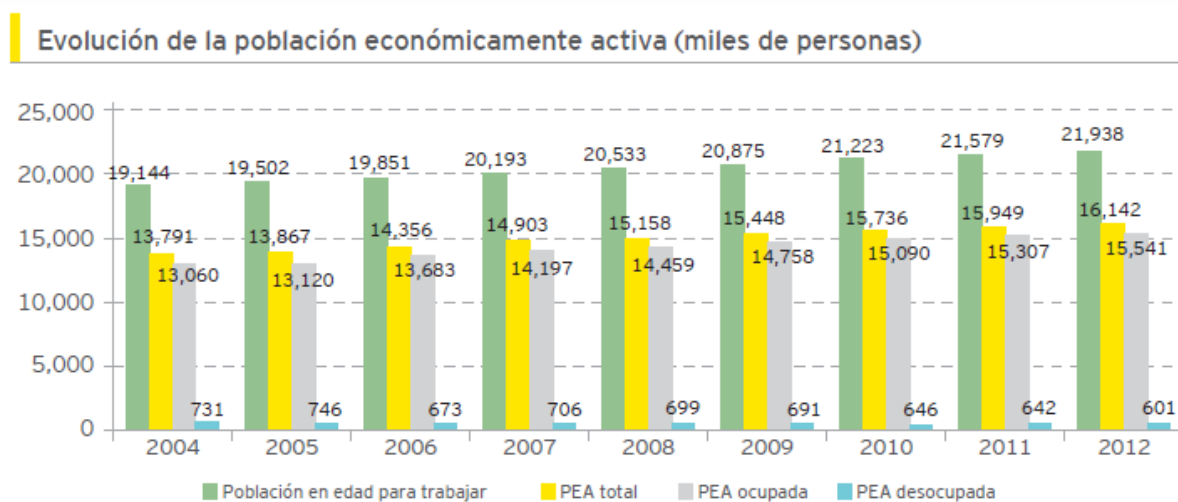
#### **4.1.5. Recursos humanos (H)**

Como fue mencionado anteriormente, la población peruana supera la suma de 30 millones de personas, de los cuales casi 10 millones se encuentran en la capital. De acuerdo con cifras oficiales del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MINTRA], al cierre del año 2012, la Población Económicamente Activa [PEA] fue de 16,142,123 personas, tal como se observa en la Figura 43.

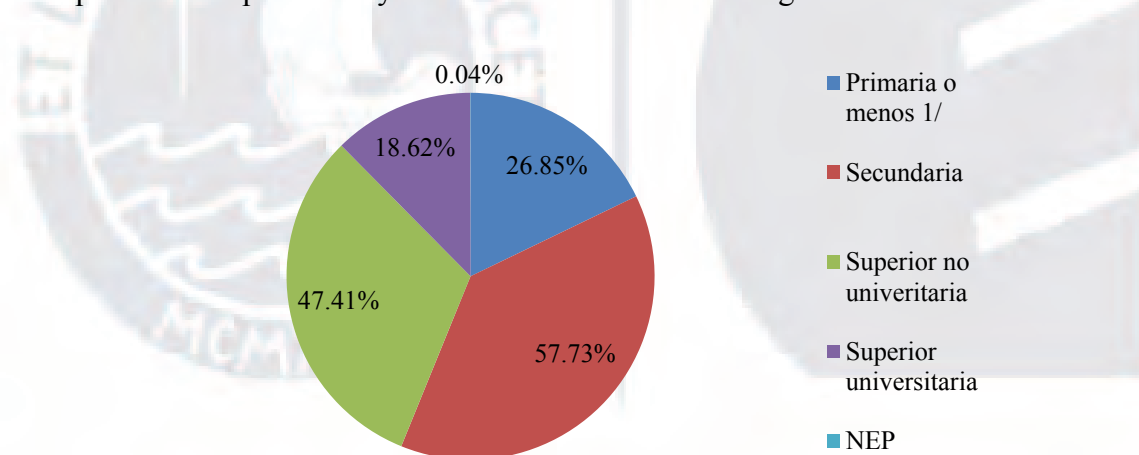
Al observar la participación de la PEA en los sectores productivos del país, se observa que los servicios no personales y la minería captan la mayor cantidad de la fuerza laboral nacional, superando así los 3 millones de personas en cada sector. De igual forma, se observa que el sector manufacturero capta una menor participación de la PEA, con un porcentaje ligeramente superior al 10% de esta, lo que representa un número de personas de poco más 1.5 millones. La distribución de la PEA ocupada por sector económico puede ser observada en la Tabla 17.

En relación a los distintos tipos de ocupación de la PEA, se observa que a nivel nacional existe una gran concentración en la actividad agrícola, ganadera, minera y pesquera. Asimismo, se puede observar que el país cuenta con un número de profesionales y técnicos

bajo, el cual es ligeramente superior a los 2 millones de personas. La Figura 44 muestra la distribución de la PEA según el nivel de educación:

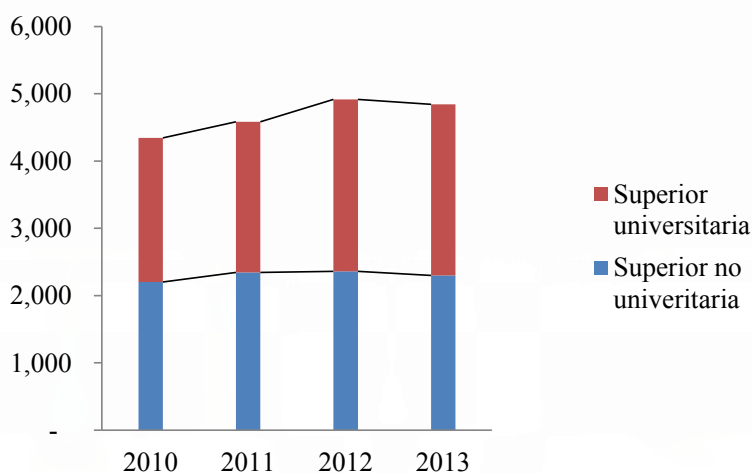


*Figura 43.* Evolución de la población económicamente activa en miles de personas. Adaptado “Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 / 2015”, por Ernst & Young, 2014. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>



*Figura 44.* Población Económicamente Activa, según principales características - 2013. Adaptado de “Indicadores Temáticos”, por INEI, 2013. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/orden-2\\_33.xls](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/orden-2_33.xls)

El nivel educativo de la PEA ha venido creciendo en los últimos años, especialmente en los niveles superior universitario y técnico o no universitario. Esto se ha logrado, entre varios otros factores, a la mejora económica que el país ha tenido también durante los últimos años, ampliando el acceso a la educación a un mayor porcentaje de la población. La Figura 45 muestra el incremento de este nivel educativo.



*Figura 45.* Proporción y crecimiento de la PEA universitaria y no universitaria 2010 - 2013. Adaptado de “Indicadores Temáticos”, por INEI, 2013. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/orden-2\\_33.xls](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/orden-2_33.xls)

Sin embargo, a pesar de la mejora del nivel educativo de la PEA aún la demanda empresarial por técnicos industriales en el Perú supera la oferta existente. Para el 2012 el déficit de técnicos que no podían ser cubiertos por las diversas empresas, nacionales y privadas, ascendía a 300,000 (Gestión, 2012).

El país cuenta actualmente con un total de 104,467 establecimientos educativos de los cuales 141 son universidades, 218 institutos de educación superior pedagógico, 860 institutos de educación superior tecnológica, 2,051 centros de educación técnico productiva, 43 institutos para educación superior de formación artística, 8 escuelas e institutos de educación superior tecnológicos de las fuerzas armadas y policiales, entre otros (INEI, 2013).

Dentro de estas instituciones técnicas la más importante es el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial [SENATI] que desde su creación en 1960 ha venido desarrollando diversos centros de formación y unidades de capacitación llegando a un total de 46 y 36 respectivamente (SENATI,2014).

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

El Fondo Monetario Internacional [FMI], define a la globalización como "el proceso de acelerada integración mundial de la economía, a través de la producción, el comercio, los

flujos financieros, la difusión tecnológica, las redes de información y las corrientes culturales" (Mayo, 2008).

Es por esta razón que los sistemas de información y comunicación se vuelven de vital importancia para el desarrollo del Perú y sus industrias. El sector manufacturero utiliza, entre varios, las siguientes fuentes de información: (a) INEI; (b) ADEX; (c) Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]; y, (d) SNI.

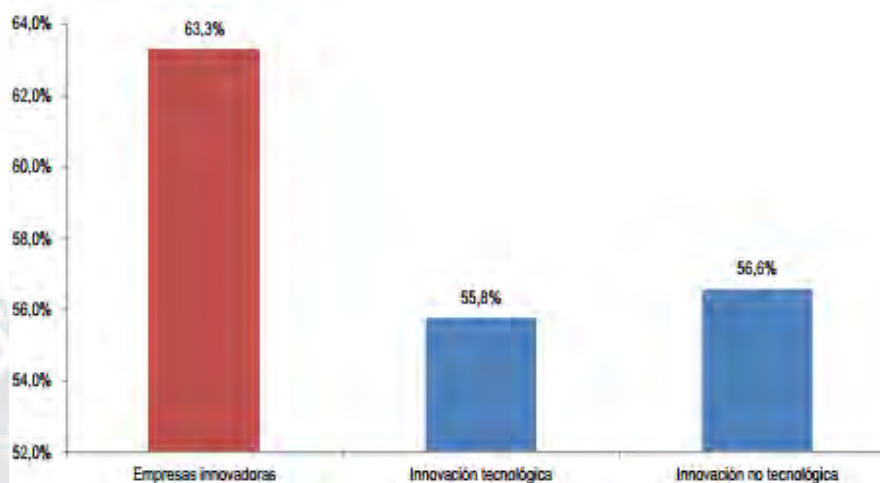
El INEI tiene como objetivos centralizar y uniformar las estadísticas realizadas por diversas organizaciones. Dentro de la información de importancia para el sector manufacturero se tiene: (a) el valor agregado bruto; (b) la producción por cada producto de la industria (alimentos, bebidas, textil, cuero, entre otros); y, (c) por cada región.

ADEX, brinda información sobre el nivel y estado de las exportaciones de la manufactura tanto internacional como regional (exportación interna). Adicionalmente, ADEX apoya al sector manufacturero mediante la implementación de estrategias para fomentar el aumento de la exportación de esta industria (ADEX, 2014).

El Consejo Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], brinda apoyo al sector manufacturero mediante información de tecnología, mejora de sus procesos, innovación de productos, entre otros. Esta información es difundida a través de congresos, asesorías personalizadas a diversas empresas y proyectos dirigidos a la investigación y desarrollo.

La SNI, como fue mencionado anteriormente, está conformada por 58 comités gremiales que asesoran de manera especializada a las diversas ramas de la industria de la manufactura. Entre la información que brinda se encuentran servicios tales como certificación de productos y procesos y círculos de mejora. Realizan además, ruedas de negocios, ferias, misiones y encuentros empresariales que fomentan el intercambio de experiencias e información entre las empresas participantes.

Finalmente, es importante destacar que el tema de innovación en el sector manufacturero se viene dando en procesos administrativos más que en ingresar nuevas tecnologías a los proceso de producción, tal como se señala en la encuesta nacional de innovación en la industria manufacturera, elaborado por el INEI.



*Figura 46.* Empresas innovadoras de la industria manufacturera, 2009-11. Tomado de “Observatorio Empresarial”, por la Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria de PRODUCE, 2012. Recuperado de <http://observatorioempresarial.produce.gob.pe/innova/site/libro.pdf>



Tabla 17

Perú: distribución de la pea ocupada por rama de actividad económica, según departamento, 2005 - 2012

Año	Profesional, técnico, gerente, administrador y funcionario 1/	Empleado de oficina 2/	Vendedor 3/	Agricultor, ganadero, pescador, minero y cantero 4/	Artesano y operario 5/	Obrero, jornalero 6/	Conductor 7/	Trabajador de los servicios 8/	Trabajador del hogar 9/	Total relativo	PEA Ocupada
2005	11.4	5.0	16.7	33.2	10.1	3.4	4.5	12.0	3.7	100.0	13,120,442
2006	11.1	5.3	16.7	32.1	10.5	3.5	4.8	12.1	3.9	100.0	13,682,993
2007	12.4	5.4	16.8	28.5	11.3	3.8	5.0	13.2	3.6	100.0	14,197,152
2008	12.1	6.4	16.9	27.9	11.4	3.9	5.7	12.4	3.3	100.0	14,459,187
2009	12.6	6.3	16.1	27.3	11.0	4.0	5.6	13.9	3.2	100.0	14,757,684
2010	12.4	6.2	16.4	26.0	11.4	4.4	5.8	14.2	3.2	100.0	15,089,871
2011	12.7	6.9	16.0	26.2	11.4	4.0	6.1	14.0	2.7	100.0	15,307,326
2012	13.4	7.3	16.5	25.0	11.4	4.3	5.8	13.6	2.7	100.0	15,541,484

*Nota.* Bases de datos con proyección de la población en base a los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. Clasificación basada en el “Código de Ocupaciones” (Adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. Revisada: CIUO - 88). La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras. 1/ Cifras referenciales para los departamentos de Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco y Puno. 2/ Cifras referenciales para los departamentos de Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Lambayeque, Pasco, Puno, San Martín y Tumbes. 3/ Cifras referenciales para la Prov. Const. del Callao y los departamentos de Lima y Tacna. 4/ Cifras referenciales para los departamentos de Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica y San Martín. 5/ Cifras referenciales a excepción de Perú y de los departamentos de Áncash, Cusco, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Puno y Tacna. 6/ Cifras referenciales para los departamentos de Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Puno y San Martín. 7/ Cifras referenciales para los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica y Puno. 8/ Cifras referenciales a excepción de Perú y de los departamentos de La Libertad y Lima. Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continúa 2012. Metodología actualizada. Elaboración: MINTRA - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL). Recuperado de:

[http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta\\_laboral/region/2013/peru\\_total\\_region\\_005\\_2001-2013.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta_laboral/region/2013/peru_total_region_005_2001-2013.pdf)

#### 4.1.7. Tecnología e Investigación y Desarrollo (T)

El Perú no es un país caracterizado por tener una fuerte inversión en tecnología e investigación y se encuentra dentro de los últimos 20 países en cuanto a inversión en estas materias (Proexpansión, 2014). Tal como se puede ver en la Figura 47 el país registra un nivel de inversión en investigación y desarrollo de 0.15% del PBI, ocupando el puesto 78 en el ranking:

RANKING		% DEL PBI
1	Israel	4,39%
2	Finlandia	3,78%
3	Corea del Sur	3,74%
4	Suecia	3,37%
5	Japón	3,26%
6	Dinamarca	3,09%
7	Alemania	2,84%
8	Estados Unidos	2,77%
29	Brasil	1,16%
58	Chile	0,42%
73	Colombia	0,18%
77	Bolivia	0,16%
78	Perú	0,15%
95	Lesotho	0,01%

Figura 47. Ranking de inversión en tecnología e innovación 2013.

Tomado de “Perú, entre los países que menos invierte en Investigación y Desarrollo”, por ProExpansión, 2014. Recuperado de <http://proexpansion.com/es/articulos/211-peru-entre-los-paises-que-menos-invierte-en-investigacion-y-desarrollo>

Asimismo, del lado del sector manufacturero, según estudios de la UNCTAD, en la tercera revisión del examen de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú, solo el 4% de las exportaciones del sector manufacturero son consideradas de intensidad tecnológica alta o media, como se muestra en la Figura 48.

Con el objetivo de revertir estas cifras, el Estado Peruano apoya los diferentes sectores e industrias a través de los Centros de Innovación Tecnológica [CITEs]. Estos son promovidos y supervisados por PRODUCE y actúan como socios tecnológicos de las

empresas que los contactan. En la actualidad existen 17 CITEs en nueve regiones, distribuidos como se muestra en la Figura 49.

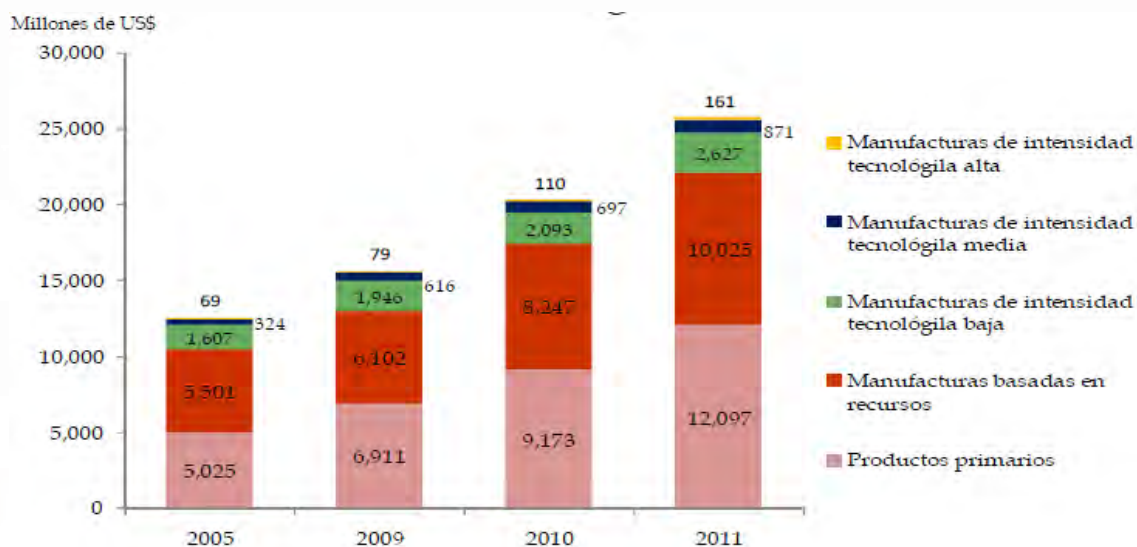


Figura 48. Nivel de intensidad tecnológica en el sector manufacturero. Tomado de “La innovación y desarrollo de tecnología para el sector productivo”, por PRODUCE, 2012. Recuperado de [http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/piura/ponencia\\_i\\_encuentro\\_piura\\_ministra\\_produccion\\_gladys\\_triveno.pdf](http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/piura/ponencia_i_encuentro_piura_ministra_produccion_gladys_triveno.pdf)

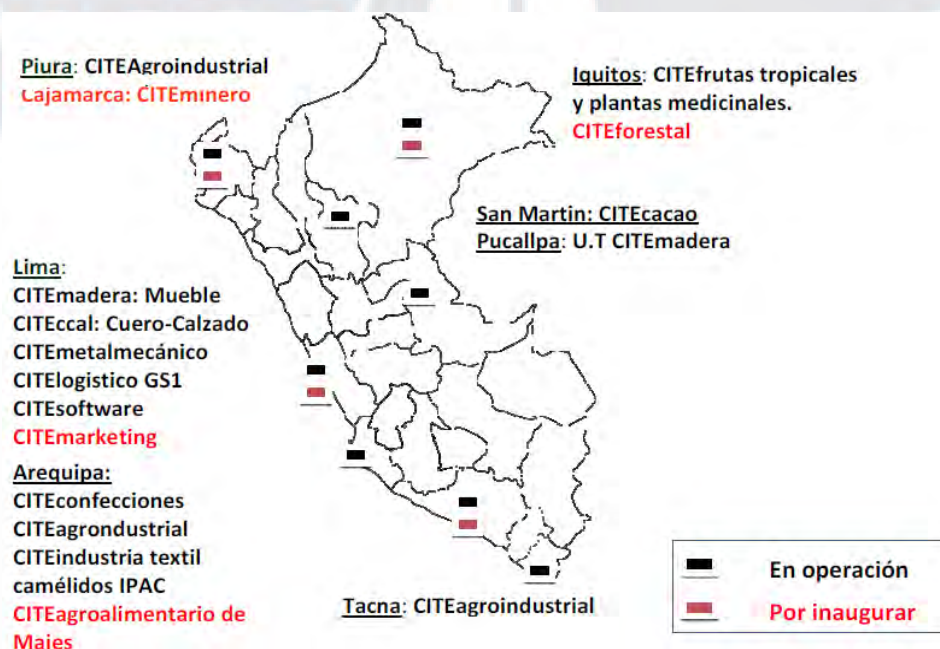


Figura 49. Red de Centros de Innovación Tecnológica. Tomado de “La innovación y desarrollo de tecnología para el sector productivo”, por PRODUCE, 2012. Recuperado de [http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/piura/ponencia\\_i\\_encuentro\\_piura\\_ministra\\_produccion\\_gladys\\_triveno.pdf](http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/piura/ponencia_i_encuentro_piura_ministra_produccion_gladys_triveno.pdf)

Los servicios principales de las CITEs son: capacitación y asistencia técnica; mejora de productividad; control de la calidad; diseño asistido, acabados y procesos intermedios; y, gestión ambiental. Las CITEs dedicadas a las principales industrias del sector manufacturero son: CITE industrial textil, CITE confecciones; CITE madera; CITE metalmeccánico y CITE agroindustrial. El número de servicios prestados por cada industria entre el 2006 y 2009 se muestra en la Figura 50.

El apoyo de estos CITEs es de gran importancia debido a que se basan en buenas prácticas y además tienen el desafío de atender a una gran diversidad no solo de industrias, sino de empresas, que en su mayoría son microempresas auto sostenidas cuya maduración en temas de innovación y tecnología son muy bajas.

Asimismo, los CITEs enfrentan el desafío de asignación de presupuesto y recursos por el estado. Sin la asignación de presupuestos, el apoyo que las CITEs podrían otorgar sería meramente de consultoría y capacitación, lo cual no permitiría tener el impacto deseado en la competitividad de las empresas.

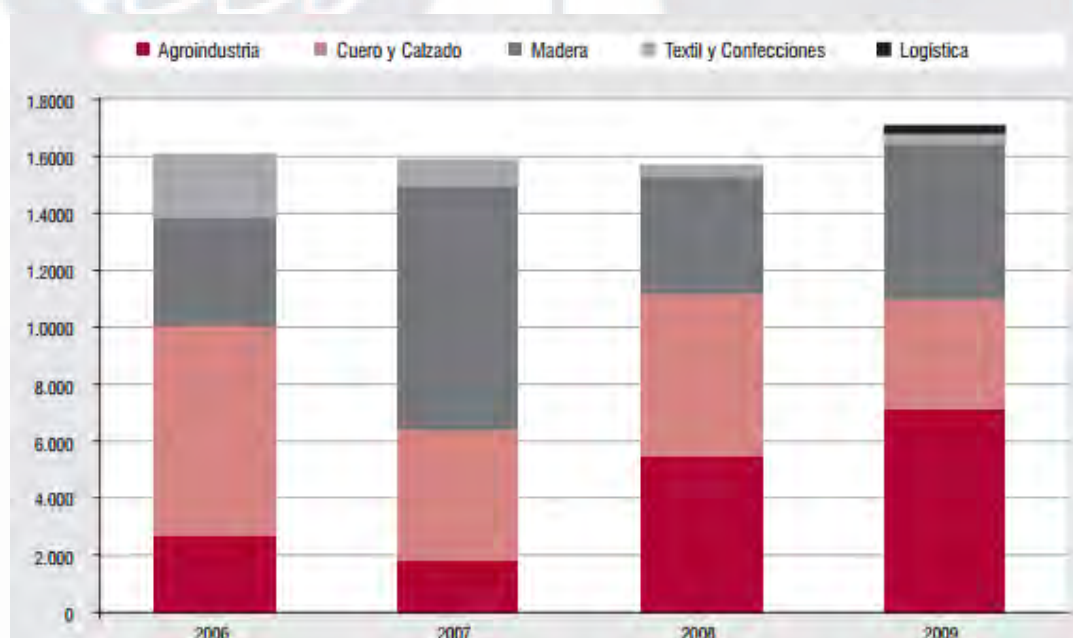


Figura 50. Número de servicios tecnológicos prestados por los CITE, 2006-2009. Tomado de “Examen de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación”, Naciones Unidas, 2011. Recuperado de [http://unctad.org/es/docs/dtlstict20102\\_sp.pdf](http://unctad.org/es/docs/dtlstict20102_sp.pdf)

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

Luego de efectuar el análisis correspondiente de las fortalezas y debilidades de la organización, en diversos aspectos, se puede finalmente elegir aquellas fortalezas más relevantes y debilidades más importantes, valorarlas y asignarles un peso. Ello con la finalidad de tener un panorama más claro de los aspectos internos del sector manufacturero. La Matriz de Evaluación de Factores Internos presentada en la Tabla 18 contiene la síntesis de dicho análisis.

Tabla 18

##### *Matriz de Evaluación de Factores Internos del Sector Manufacturero*

<b>Fortalezas: F</b>	<b>Peso</b>	<b>Valor</b>	<b>Ponderación</b>
1 Sector diversificado debido al alto número de industrias que lo conforman	0.05	3	0.15
2 Abundancia de recursos naturales que sirven como insumos para el sector	0.10	4	0.40
3 Estabilidad de las industrias metal mecánica, química, textil y alimenticia	0.05	3	0.15
4 Insumos de alta calidad para la producción de bienes con valor agregado	0.10	4	0.40
5 Alto número de MYPEs con estructuras organizativas flexibles y con posibilidad de formar clústeres	0.10	3	0.30
<b>Total</b>	<b>0.40</b>		<b>1.40</b>
<b>Debilidades: D</b>			
1 Administración y gerencia del sector sin coordinación adecuada	0.05	2	0.10
2 PRODUCE carece de estrategias claras para el sector	0.10	1	0.10
3 Insuficiente oferta nacional de productos manufacturados para el nivel de demanda interna	0.05	2	0.10
4 Bajo nivel de productividad en los sectores industriales	0.10	1	0.10
5 PEA con insuficiente capacitación técnica	0.15	1	0.15
6 Mínima inversión en investigación y desarrollo para el sector	0.10	1	0.10
7 Alta informalidad	0.05	2	0.10
<b>Total</b>	<b>0.60</b>		<b>0.75</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.15</b>

Adaptado de "El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia", por F. D'Alessio, 2013. México D.F., México: Pearson Educación.

### 4.3. Conclusiones

El sector manufacturero presenta más debilidades que fortalezas; si bien es cierto el Perú es un país rico en recursos naturales, los cuales sirven como una base amplia para los insumos que el sector requiere, sin una adecuada dirección y gestión jamás se podrá convertir esta ventaja comparativa en una ventaja competitiva.

Por ello, es importante contar con una PEA capacitada, la misma que pueda servir como una mejor mano de obra para el desarrollo del sector. De otro lado, es vital contar con una mejor tecnología, de la mano con una alta investigación y desarrollo. El sector manufacturero permanece incipiente en el país, sin generar un mayor valor agregado en los productos que se elaboran.

Asimismo, solo algunas industrias del sector manufacturero como la industria alimenticia, textil y de cuero, química, de fabricación de productos no metálicos y de fabricación de productos metálicos, han logrado un cierto nivel de desarrollo, producto de la expansión coyuntural de otros sectores del país. Este crecimiento irregular y esporádico denota que el sector manufacturero funciona muchas veces como dependiente de otros sectores, fallando en ser un sector auto sostenible.

## **Capítulo V: Intereses de la Organización y Objetivos de Largo Plazo**

En este capítulo se analizarán los intereses, objetivos y principios cardinales trazados para el sector manufacturero. Los intereses organizacionales son entendidos como fines que la organización intenta alcanzar para tener éxito en la industria y en los mercados donde compite. Por su parte, los objetivos de largo plazo representan los resultados que la organización espera alcanzar luego de implementar las estrategias escogidas (D'Alessio, 2013).

La visión y misión, los intereses organizacionales y los principios cardinales permitirán diseñar y proponer objetivos de largo plazo de acuerdo a los requerimientos del sector. Por tal razón es importante entender los intereses y potenciales de este, así como de los principios cardinales, con la finalidad de determinar el grado de intensidad de los competidores que tienen intereses opuestos y comunes. Finalmente, sobre la base de todo lo anterior, se propone una matriz de intereses del sector manufacturero.

### **5.1 Intereses del Sector Manufacturero**

De acuerdo con el plan estratégico sectorial multianual 2012 - 2016 del Ministerio de Producción (PRODUCE, 2012), los intereses del sector manufacturero son:

- Consolidar una estructura productiva, descentralizada, diversificada, inclusiva y ambientalmente sostenible, con creciente productividad y valor agregado.
- Fortalecer la contribución del sector manufacturero en la economía nacional.
- Incrementar la productividad de las medianas y pequeñas empresas y cooperativas e impulsar el comercio interno.
- Proteger el ambiente, la salud y la seguridad de la población, así como promover y articular la lucha contra el uso indebido de la propiedad intelectual, dentro de las competencias sectoriales de la gran industria, micro y pequeña empresa, cooperativas y comercio interno.

- Propiciar las reformas económicas, normativas y políticas para que el país cuente con un marco institucional facilitador y promotor del desarrollo productivo, con cobertura nacional y con un enfoque descentralizado.

## 5.2 Potencial del Sector Manufacturero

Para realizar el análisis del potencial del sector, se requiere analizar siete elementos del poder nacional, los cuales son: demográfico, geográfico, económico, tecnológico y científico, histórico – psicológico – sociológico, organizacional – administrativo y militar” (D’Alessio, 2013). Por lo tanto, sobre la base del análisis ya efectuado a lo largo de los capítulos de este planeamiento estratégico, se analizará los dominios descritos con el fin de determinar los factores de fortaleza y debilidad que influyen en el desarrollo del sector manufacturero.

**Demográfico.** Tal como fue mencionado anteriormente, la Población Económicamente Activa es de menos de 16 millones, de los cuales aproximadamente 1.5 millones pertenecen al sector manufacturero, ocupando la cuarta posición de empleabilidad de los distintos sectores del país.

Asimismo, de forma similar a los demás sectores, el sector manufacturero cuenta con un déficit importante de fuerza laboral con formación técnica, así como escasos profesionales que cuenten con la formación específica que el sector requiere para impulsar su crecimiento.

**Geográfico.** Tal como fue mencionado, a lo largo del país se cuenta con 16 parques industriales, los cuales no se encuentran desarrollados en su máxima expresión. Asimismo, estos se encuentran concentrados en la costa, dejando un amplio espacio de crecimiento en la sierra y selva del Perú, regiones en las cuales el país cuenta con amplios recursos naturales, tanto minerales como biológicos pero escasos parques industriales.

**Económico.** Si bien la economía peruana se ha visto fortalecida en los últimos años, mostrando un crecimiento anual promedio de aproximadamente 5% y es uno de los



principales destinos de inversión extranjera dentro de la región, se observa que el sector manufacturero no muestra indicadores tan optimistas.

Como fue mencionado, el sector manufacturero únicamente representa alrededor del 15% del Producto Bruto Interno, siendo ampliamente desplazado por el sector agrícola y de servicios, por ejemplo. Además ocupa la cuarta posición en el ranking de stock de inversión privada.

**Tecnológico y Científico.** Como se mencionó en capítulos anteriores, de acuerdo al ranking de inversión en tecnología e innovación (Pro Expansión, 2013) el Perú es uno de los países que tiene la menor inversión en esta materia como porcentaje del PBI de la región, con sólo el 0.15%. Esto coloca al país muy por debajo en comparación con lo que invierten otros países vecinos y en consecuencia, genera una desventaja directa a todas las industrias y sectores de la economía.

El Perú debe aumentar el presupuesto asignado a la tecnología con el fin de lograr tres tareas básicas: (a) lograr mayor eficiencia en la generación de nuevos conocimientos y tecnologías; (b) alcanzar mayor eficiencia en transferencia de conocimientos y tecnologías; y, (c) lograr mayor eficiencia en absorción y uso de conocimientos y tecnologías (MEF, 2012)

En países emergentes como el Perú la manera más rápida de iniciar la mejora tecnología es con la adquisición directa de conocimientos y tecnologías de países ya desarrollados. Posteriormente, el país deberá acelerar el proceso de difusión del conocimiento adquirido brindando las facilidades necesarias a los diversos sectores e industrias de su economía. Finalmente, será necesario el fortalecimiento para la creación de nuevos conocimientos e ideas tecnológicas en base a los conocimientos ya adquiridos. (MEF, 2012)

**Histórico- Psicológico- Sociológico.** De acuerdo con los datos mostrados por el MINTRA sobre la PEA en el Perú, los niveles de mano de obra para las actividades económicas del país crecen a ritmos muy bajos y específicamente, en el sector

manufacturero, aún hay mucho por aprovechar. No obstante, PRODUCE señaló que la industria textil es la más dinámica en cuanto a creación de empleo se refiere y la que podría convertirse en un segmento importante de las exportaciones peruanas (La Prensa, 2013).

La PEA requiere atención y capacitación para poder incrementar su desarrollo y disponibilidad. Las actividades económicas del país requieren mano de obra capacitada y tecnificada para cubrir sus posiciones e incrementar sus niveles de productividad.

Por ello, se requieren planes de instrucción para la Población en Edad de Trabajar [PET], sobre todo en lo que a capacitación técnica se refiere, lo que permitirá que se aproveche la tecnología importada que se tiene dentro de las industrias actualmente, potenciando la producción y mejorando la competitividad.

**Organizacional, administrativo y militar.** Si bien en el sector se observan entidades que ayudan a la gestión y organización, se evidencian diversos factores que obstaculizan su desempeño. Entre ellos, se identifica que la administración cuenta con un reducido nivel de coordinación y alineamiento estratégico con otros sectores y niveles de gobierno. Asimismo, carece de una articulación integrada que garantice el impacto a nivel nacional de las decisiones tomadas por los órganos decisores (PRODUCE, 2012).

Otra debilidad identificada en la administración del sector manufacturero, es la deficiente gestión de recursos humanos y de proyectos internos, lo que reduce el desempeño del trabajo realizado por el personal. También se observa que la estructura orgánica que ésta mantiene, resulta inadecuada para cumplir a cabalidad con la visión y misión propuesta.

Por otro lado, se identifica que la administración del sector manufacturero no cuenta con una gestión de personas que permita la asignación de incentivos mediante el logro de resultados, lo cual limita su nivel de esfuerzo e innovación en el desarrollo de sus actividades. Finalmente, de cara a los agentes de interés del sector manufacturero, se observa que no se cuenta con un mecanismo de evaluación de la calidad del servicio que brindan.

### 5.3 Principios Cardinales del Sector Manufacturero

Los principios cardinales son las directrices o líneas de pensamiento que la organización debe tomar en cuenta al evaluar y considerar a sus competidores y aliados, toda vez que denota los intereses comunes u opuestos que podemos tener con ellos (D'Alessio, 2013).

Tal y como y como se detalló anteriormente para los principios cardinales del país, en el presente apartado se explicarán los principios cardinales del sector manufacturero; insumo que servirá para plantear posteriormente la matriz de intereses del referido sector.

***Influencia de terceras partes.*** Este principio indica que ninguna interacción en el mundo es puramente bilateral, siempre existen terceras partes que intervienen directa o indirectamente (D'Alessio, 2013). Como ya se ha explicado, la economía peruana es considerada como pequeña en comparación con otras economías de mayor envergadura en la región, tales como la brasileña o mexicana.

La influencia recibida por el sector manufacturero viene principalmente por parte del Estado, el cual a través de sus acciones y políticas ha orientado la forma de como el sector se ha venido desarrollando. Según lo señalado, el Estado ha venido concentrándose en tener un manejo macroeconómico adecuado desde la década de 1990, ignorando en muchos aspectos el desarrollo del sector manufacturero.

Por otro lado, existen otras asociaciones que tienen una gran influencia en el sector, como ADEX o la SNI, entre otros. Asimismo, otra gran influencia viene por parte de los principales socios comerciales, vale decir, Estados Unidos y China. Estados Unidos, por un lado, ejerce influencia por la gran demanda de productos agrícolas, lo que fomenta el desarrollo agroindustrial.

En el caso de China, este país ejerce influencia mediante su demanda por minerales, estimulando fuertemente el sector metalmecánico como proveedor de bienes y servicios para

el sector minero. Referentes del sector manufacturero dentro de la región, tales como Chile o Brasil, también ejercen gran influencia para el sector, particularmente por ser competidores y a la vez, fungir como estándar de la actividad.

***Lazos pasados y presentes.*** D'Alessio (2013) señaló que en los lazos presentes y pasados se destaca qué tipo de eventos del pasado se proyectan al presente y luego al futuro. Es importante notar que ningún lazo pasado desaparece y que todos forjan, de una u otra manera, el futuro del sector.

El Perú, a lo largo de su historia ha experimentado una serie de desavenencias, las cuales han restringido el avance del país en los diferentes sectores e industrias de su economía. Las diversas guerras, golpes de estado, crisis financiera, terrorismo entre otros factores impactaron y decrecieron en gran medida el avance del país.

Durante la década de los 80's el país vivió una de sus crisis financieras e inestabilidad social más grande de los últimos años. Durante esta época, el Perú se volvió un país poco atractivo para las inversiones, el nivel de inflación llegó a sus máximos niveles históricos, la tasa de desempleo se incrementó exponencialmente y la educación superior universitaria y técnica se vio impactada por constantes huelgas e influencia del terrorismo.

Es recién en los años 90's que el Perú empieza un programa de estabilización el cual se enfoca en tres principales factores: (a) el proceso de liberación del comercio exterior; (b) la evolución del tipo de cambio real; y, (c) la evolución de la demanda interna (Saavedra, 2001).

Esta reforma permitió la apertura a nuevos mercados, lo que generó nuevos lazos internacionales, mayores fuentes de ingresos, el incremento de la PEA, de su tasa y nivel de educación. Esto trajo como consecuencia la mejora a nivel de producción y exportación de los diferentes bienes de las industrias del sector manufacturero.

Los actuales lazos internacionales, bajo la forma de tratados y convenios de libre comercio ayudan a estimular el sector. Tratados ya celebrados con Estados Unidos, China,

Canadá y México, por nombrar algunos, son de vital importancia para el sector, toda vez que brindan nuevas oportunidades de desarrollo.

***Contra-balance de intereses.*** Este aspecto deberá considerar los intereses comunes cuando se busquen acuerdos o alianzas con posibles socios estratégicos. El contra-balance ayuda a sopesar los intereses de los competidores, con la finalidad de decidir si el conflicto de intereses afectará o no los planes del sector (D'Alessio, 2013).

El sector manufacturero tiene dos tipos de intereses. El primero de ellos es un mejor desarrollo interno. Para ello, por ejemplo, el sector tiene una fuerte necesidad de realizar una alianza estratégica en materia de tecnología, investigación y desarrollo. Como señala Porter (2009) la innovación es básica para el desarrollo de una ventaja competitiva.

Los Centros de Innovación Tecnológica en el país están muy poco desarrollados. Esto no es sorpresa tomando en cuenta que el Perú invierte tan solo 0.15% de su PBI en esta materia, siendo superado en siete veces por países como Brasil. El Estado peruano debe invertir mucho más en este rubro para fomentar la innovación dentro del sector manufacturero o buscar alianzas con países que provean de tecnología, como Israel o Corea del Sur.

Del otro lado, el sector manufacturero requiere de mercados más grandes y de consumidores más sofisticados que lo motiven a desarrollar nuevos productos y estrategias. Los 29 Acuerdos Bilaterales de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones [APPRI's] y 11 Tratados de Libre Comercio ayudan a expandir el campo de acción del sector, pero mayores y mejores alianzas deben seguir siendo desarrolladas.

***Conservación de los enemigos.*** D'Alessio (2013) señala que tener enemigos no es un aspecto negativo ya que mantiene el sentido de estar preparado y alerta, fuerza a ser creativo, estar listo innovadoramente y, sobre todo, ser más productivo con los recursos que se dispone para poder competir con mayores posibilidades de éxito.

En el caso del sector manufacturero, los enemigos que tiene son naturalmente los sectores manufactureros de países vecinos, que actúan como competidores peleando con el sector por el mismo mercado. Dentro de este rubro, y a nivel de la región, están países como Brasil y Chile, los cuales año a año exportan más productos manufacturados y con mayor valor agregado al mundo que Perú. Estos competidores son importantes ya que son un referente en la región y ejemplo a la vez, deben de motivar al sector manufacturero a superarlos y generar una mayor ventaja competitiva.

#### **5.4 Matriz de Intereses del Sector (MIO)**

De acuerdo con lo señalado por D'Alessio (2013, p. 223) “los intereses organizacionales son fines que la organización intenta alcanzar para tener éxito en la industria y en los mercados donde compite; son fines supremos basados en la organización en marcha y para el largo plazo los cuales varían según el tipo de organización”.

En la matriz anterior se muestran los principales intereses del sector, así como el nivel de intensidad de los mismos. Con un asterisco, se muestran las organizaciones cuyo interés es opuesto el sector manufacturero. Los intereses mostrados en esta matriz son considerados los más importantes para que el sector manufacturero pueda cumplir con la visión y misión establecida.

Se observa que el sector presta gran interés a la promoción de la productividad y valor agregado, la regulación de las actividades económicas del sector manufacturero, así como a la celebración de nuevos acuerdos comerciales que permitan un mayor nivel de exportación de sus productos.

#### **5.5 Objetivos de Largo Plazo**

Luego del análisis efectuado en este plan estratégico, a continuación se detallan siete objetivos de largo plazo [OLP] que buscan definir las estrategias que el sector debe seguir para alcanzar la visión y misión propuestas.

Tabla 19

*Matriz de Intereses del Sector Manufacturero (MIO)*

	Intensidad del interés		
	Vital (Peligroso)	Importante (Serio)	Periférico (Molesto)
1 Promoción de la productividad y valor agregado	PRODUCE SNI Argentina (*) Brasil (*) Chile (*) Colombia (*)	PROINVERSIÓN	SUNAT Ecuador (*) Bolivia (*)
2 Regulación de las actividades económicas del sector	PRODUCE SNI	PROINVERSIÓN	
3 Fortalecimiento institucional	PRODUCE SNI	PROINVERSIÓN	
4 Fortalecimiento de la participación en la producción nacional	PRODUCE SNI Argentina (*) Brasil (*) Chile (*)		SUNAT Ecuador (*) Bolivia (*)
5 Crecimiento del nivel de exportaciones	MINCETUR ADEX Argentina (*) Brasil (*) Chile (*) Colombia (*)	PRODUCE	Ecuador (*) Bolivia (*)
6 Celebración de nuevos acuerdos comerciales	MINCETUR ADEX Argentina (*) Brasil (*) Chile (*) Colombia (*)	PRODUCE	PROINVERSIÓN Ecuador (*) Bolivia (*)
7 Desarrollo del nivel de competitividad del sector	PRODUCE SNI		

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

**Primer Objetivo a Largo Plazo.** Al 2025, la producción del sector manufacturero superará la suma de S/. 140 mil millones, cuadruplicando así la producción actual de S/. 35 mil millones, basado en un crecimiento acumulado promedio de 15% anual.

De acuerdo con cifras oficiales del Banco Central de Reserva del Perú, el sector cuenta con una participación histórica y constante en el PBI de aproximadamente 15%, porcentaje, que equivale a la suma de S/. 33 mil millones. Para cuadruplicar la producción del sector, el país deberá implementar mayores políticas que permitan aumentar de forma

sostenida los niveles de inversión, tanto pública como privada, en infraestructura portuaria, vial y de capacidad instalada, en innovación y desarrollo y reducción de la informalidad, asegurando de que estas se encuentren enfocadas principalmente en la generación de productos con un alto valor agregado.

De igual forma, el país deberá continuar celebrando acuerdos comerciales, bilaterales y multilaterales, que permitan a los productos del sector acceder fácilmente a mercados extranjeros, así como también desarrollar mecanismos que permitan el acceso a insumos a un bajo valor, lo que favorecerá significativamente el aumento de la producción.

**Segundo Objetivo a Largo Plazo.** Al 2025, se fortalecerán los centros de innovación tecnológica [CITE] del sector, pasando de una inversión actual de S/. 350 millones por año a S/. 1,200 millones y mantenerlos de manera constante por un periodo de 10 años. Esto, con el objetivo de incrementar el nivel de investigación y desarrollo, dotando a la manufactura peruana de nueva tecnología.

De acuerdo con cifras oficiales del Ministerio de Economía y Finanzas, las inversiones públicas en ciencia, tecnología e innovación alcanzaron la suma de S/. 460 millones en el año 2012. El país requiere enfocar sus esfuerzos en investigación y desarrollo, tecnología, capacitación de personal y buscar un alto valor agregado en los productos manufacturados, inicialmente desarrollando las CITEs que mayor impacto generen en la economía, proveyendo acceso a las últimas tecnologías existentes. Posteriormente se deberá iniciar su difusión a todo el sector y finalmente, impulsar la creación de nuevos conocimientos tecnológicos.

**Tercer Objetivo a Largo Plazo.** Al 2025, haber cuadruplicado el nivel de exportaciones del sector manufacturero, pasando de US\$ 5,000 millones a US\$ 20,000 millones, lo que permitirá al Perú ubicarse dentro de las 10 primeras posiciones de países exportadores de manufactura de la región latinoamericana.



De acuerdo con la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe ([CEPAL], 2012), el Perú ocupa el puesto 13 de 19 países en la región Latinoamérica y Caribe, en cuanto a exportaciones en manufactura. De esta manera se encuentra por debajo de Brasil, Chile, Argentina y México. Lo anterior implica poco menos de 5,000 millones de dólares en exportaciones.

Es en tal sentido que, las entidades administradoras del sector manufacturero deberán impulsar el aprovechamiento de los acuerdos comerciales que posee el país, celebración de nuevos acuerdos y evaluar la posibilidad de renegociar los existentes. Esto último, en el sentido de que las contrapartes se encuentren más abiertas a la recepción de la nueva manufactura peruana.

Asimismo, las entidades administradoras del sector manufacturero deberán enfocar esfuerzo en la ejecución de obras de infraestructura portuaria y vial que permita la fácil salida de los productos manufacturados por el Perú hacia el extranjero.

***Cuarto Objetivo de Largo Plazo.*** Al 2025, mejorar el nivel de competitividad de la mano de obra del sector manufacturero, aumentando la inversión actual de S/. 10,000 millones a S/. 20,000 millones anuales para la creación de programas de especialización técnica acordes con las necesidades del sector.

En base a lo señalado anteriormente, el sector manufacturero no cuenta con mano de obra competitiva para impulsar su crecimiento y desarrollo, siendo que la Población Económicamente Activa [PEA] no cuenta con la composición idónea que el sector requiere.

Para poder satisfacer las necesidades específicas de mano de obra del sector, las entidades administrativas deberán coordinar constantemente con el empresariado del sector y evaluar sus necesidades de mano de obra, a partir de las cuales podrán determinar el perfil de profesionales y técnicos que requieren para el crecimiento de sus actividades y

posteriormente, informar a los órganos responsables de la educación universitaria y técnica del país.

Asimismo, se deberán impulsar las iniciativas empresariales privadas destinadas al desarrollo de centros de especialización técnicos enfocados en la formación de profesionales que cumplan con el perfil que requieren las industrias en las que participan.

**Quinto Objetivo de Largo Plazo.** Al 2025, pasar del 8% al 100% de las empresas del sector manufacturero con un plan de adecuación y manejo ambiental implementado, con el fin de conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad dentro de un enfoque integrado y eco sistémico.

El país debe tener como prioridades para alcanzar el objetivo propuesto trabajar bajo calidad ambiental mejorada y gestionada, bajo un enfoque integral en el ámbito industrial. En ese sentido, los recursos naturales utilizados en la manufactura deberán ser vigilados y cumplir con los más altos estándares de calidad. A su vez, los residuos generados deberán contar con un tratamiento adecuado y una disposición final segura.

Cada industria del sector manufacturero deberá implementar un sistema de gestión ambiental que cuente con activa participación de PRODUCE, la SNI, así como otros actores relevantes. Además, se deberá impulsar la certificación de las empresas del sector con la norma ISO 14000 ó en todo caso, implementar prácticas similares a las establecidas por esta norma; con el fin de mantener operaciones de manera productiva y sostenible en el tiempo, apoyando así la preservación del medio ambiente.

**Sexto Objetivo a Largo Plazo.** Al 2025, se habrán generado zonas industriales en las provincias de Huancavelica, Cerro de Pasco, Madre de Dios y Tumbes, para contribuir con el desarrollo económico de estas regiones, generando empleo, bienestar, inclusión social; incrementando la participación actual del sector de estas regiones, de menos de S/. 7 mil millones a S/. 21 mil millones.

Como fue mencionado anteriormente, los departamentos que menos aportan a la producción del sector son las regiones de Huancavelica, Cerro de Pasco, Madre de Dios y Tumbes. Para poder desarrollarlas y que puedan incrementar de forma significativa sus niveles de empleo y bienestar, se deberán implementar políticas que hagan atractiva la inversión en dichas regiones y la generación de un plan de industrialización en dichas zonas.

Estas políticas podrán estar enfocadas en incentivos tributarios (como la exoneración de impuestos por la instalación de empresas de manufactura en dichas regiones) y deberán centrarse en el aprovechamiento de las ventajas comparativas que ofrecen.

## **5.6 Conclusiones**

La sumatoria de los objetivos de largo plazo planteados en este capítulo da como resultado la visión estratégica del sector manufacturero del Perú al 2025. Todo esto soportado en el crecimiento económico, la alta inversión pública y privada y la abundancia y alta calidad de recursos naturales. Sin embargo, también existen muchos factores que pueden y deben ser mejorados con la finalidad de explotar.

La producción manufacturera del país aún concentra muchos productos primarios, por lo que es indispensable desarrollar mayor valor agregado y de esa manera, competir apropiadamente con los sectores manufactureros de la región latinoamericana, tales como los de Brasil y México. Esto se puede ampliar únicamente mediante la inversión en tecnología e investigación; quizás una de las carencias más grandes del sector.

Finalmente, es importante resaltar la necesidad que tiene el sector de convertir sus ventajas comparativas en ventajas competitivas mediante la búsqueda de la innovación en cuanto a procesos productivos y productos con valor agregado que le permita destacar en la región latinoamericana.

## Capítulo VI: El Proceso Estratégico

En los primeros capítulos de este documento se ha descrito la primera fase del proceso estratégico: la formulación del estado actual y la descripción de las características del sector manufacturero. Este análisis servirá como insumo para el desarrollo de las estrategias y los objetivos que se requieren implementar para lograr la visión deseada para el sector. Tal es así que, en el presente capítulo se presentan las principales matrices del proceso estratégico con la finalidad de identificar las estrategias que deberá seguir el sector manufacturero hasta el 2025 para alcanzar la situación final propuesta en el presente documento.

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

De acuerdo a D'Alessio (2013), la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA) o SWOT, por sus siglas en inglés, es quizás la más importante y conocida, por las cualidades intuitivas que se exige por parte de las personas que la plantean. Su creación, continúa el autor, requiere de un análisis a profundidad de los cuatro cuadrantes de la matriz, sin los cuales, sería imposible generar estrategias.

Estas cuatro secciones son: fortalezas y oportunidades (FO), fortalezas y amenazas (FA), debilidades y oportunidades (DO) y debilidades y amenazas (DA). El análisis de estos cuatro indicadores, así como del entorno, de la competencia y, del *intorno*, permitirá generar las estrategias necesarias en cada uno de estos cuatro cuadrantes.

El aspecto más relevante del análisis FODA es que busca obtener el mayor retorno de las oportunidades que ofrece el sector a través de las fortalezas, neutralizar las debilidades y mitigar el impacto de las amenazas. Sin embargo, efectuar un análisis FODA es tan solo el primera paso ya que no tiene sentido conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector manufacturero si no se puede efectuar

una combinación de las mismas y desarrollar estrategias que permitan al sector explotar las oportunidades y fortalezas y combatir las debilidades y amenazas.

La correcta combinación de los factores mencionados ha llevado a la generación de las siguientes estrategias:

#### Estrategias FO – Explotar

La combinación de las fortalezas con el fin de explotar las oportunidades generó las siguientes estrategias:

1. Incrementar el nivel de exportaciones del sector manufacturero (F4, O2, O3, O6).
2. Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada (F6, O4, O5).
3. Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector (F2, F4, O4).
4. Generar zonas industriales al interior del país (F2, F4, O1, O4).
5. Incrementar la competitividad del sector manufacturero a través de la oferta de bienes con valor agregado (F4, O3, O5).

#### Estrategias DO – Buscar

Las estrategias que buscan resolver o disminuir las debilidades del sector para maximizar las oportunidades son:

1. Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú (D4, O1, O5).
2. Capacitar y tecnificar la mano de obra del sector manufacturero (D5, O5).
3. Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero (D6, O1, O4).
4. Implementar políticas económicas y fiscales que permitan ampliar la inversión en el sector manufacturero (D2, O5).

5. Implementar políticas y estrategias globales y transversales a todos los organismos del sector para potenciarlo y posicionarlo como referente en la región (D1, D2, O3, O5).

#### Estrategias FA – Confrontar

Las estrategias que combinan el uso de las fortalezas internas para reducir el impacto de las amenazas son las siguientes:

1. Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales (F1, F2, F4, A1).
2. Producir bienes de valor agregado a través del uso responsable de los recursos naturales y la inversión privada (F2, F3, F4, A4).
3. Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector (F3, F5, A3, A5).
4. Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades (F1, F2, F4, A6).

#### Estrategias DA - Evitar

Las estrategias que buscan resolver o disminuir las debilidades del sector para afrontar las amenazas son:

1. Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero (D1, D2, D4, D5, A2, A3).
2. Canalizar la inversión en la formación técnica de la mano de obra del sector (D4, D5, A2).
3. Integrar verticalmente las MYPEs con el fin de acoplarlas al sistema productivo actual (D3, D4, A3).
4. Reducir la informalidad de las empresas del sector manufacturero (D1, D5, A5).

5. Implementar un marco legal beneficioso para las empresas del sector manufacturero (D4, A3).

La Tabla 20 ilustra todas las estrategias desarrolladas sobre la base de la combinación de todas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector manufacturero. Lo anterior brinda un panorama completo de los pasos y estrategias que el sector deberá seguir para no dejar de explotar las fortalezas y oportunidades con las que cuenta pero tampoco dejar que las debilidades y amenazas lo debiliten



Tabla 20

## Matriz de Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA)

		Fortalezas		Debilidades	
	1	Sector diversificado debido al alto número de industrias que lo conforman		1	Administración y gerencia del sector sin coordinación adecuada
	2	Abundancia de recursos naturales que sirven como insumos para el sector		2	PRODUCE carece de estrategias claras para el sector
	3	Estabilidad de las industrias metal mecánica, química, textil y alimenticia		3	Insuficiente oferta nacional de productos manufacturados para el nivel de demanda interna
	4	Insumos de alta calidad para la producción de bienes con valor agregado		4	Bajo nivel de productividad en los sectores industriales
	5	Alto número de MYPEs con estructuras organizativas flexibles y con posibilidad de formar clústeres		5	PEA con insuficiente capacitación técnica
				6	Mínima inversión en investigación y desarrollo para el sector
				7	Alta informalidad
Oportunidades		F.O		D.O	
1	Crecimiento económico y del consumo interno	FO1	Incrementar el nivel de exportaciones del sector manufacturero (F4, O2, O3, O6).	DO1	Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú (D4, O1, O5).
2	Acuerdos comerciales que representan nuevas oportunidades de negocio	FO2	Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada (F6, O4, O5).	DO2	Capacitar y tecnificar la mano de obra del sector manufacturero (D5,O5).
3	Penetración creciente de bienes manufacturados en mercados internacionales	FO3	Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector (F2, F4, O4).	DO3	Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero (D6, O1, O4).
4	Presencia de inversiones extranjeras	FO4	Generar zonas industriales al interior del país (F2, F4, O1, O4).	DO4	Implementar políticas económicas y fiscales que permitan ampliar la inversión en el sector manufacturero (D2, O5).
5	Promoción y difusión del sector manufacturero por parte del Estado	FO5	Incrementar la competitividad del sector manufacturero a través de la oferta de bienes con valor agregado (F4, O3, O5).	DO5	Implementar políticas y estrategias globales y transversales a todos los organismos del sector para potenciarlo y posicionarlo como referente en la región (D1, D2, O3, O5).
6	Ubicación del país geoestratégica que permite el acceso a los principales mercados del mundo				



		Fortalezas			Debilidades
		1	Sector diversificado debido al alto número de industrias que lo conforman	1	Administración y gerencia del sector sin coordinación adecuada
		2	Abundancia de recursos naturales que sirven como insumos para el sector	2	PRODUCE carece de estrategias claras para el sector
		3	Estabilidad de las industrias metal mecánica, química, textil y alimenticia	3	Insuficiente oferta nacional de productos manufacturados para el nivel de demanda interna
		4	Insumos de alta calidad para la producción de bienes con valor agregado	4	Bajo nivel de productividad en los sectores industriales
		5	Alto número de MYPEs con estructuras organizativas flexibles y con posibilidad de formar clústeres	5	PEA con insuficiente capacitación técnica
				6	Mínima inversión en investigación y desarrollo para el sector
				7	Alta informalidad
Amenazas		F.A		D.A	
1	Exportación concentrada en mercados en crisis, tales como Estados Unidos y la Eurozona.	FA1	Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales (F1, F2, F4, A1).	DA1	Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero (D1, D2, D4, D5, A2, A3).
2	Otras industrias restan la inversión privada que podría destinarse al sector	FA2	Producir bienes de valor agregado a través del uso responsable de los recursos naturales y la inversión privada (F2, F3, F4, A4).	DA2	Canalizar la inversión en la formación técnica de la mano de obra del sector (D4, D5, A2).
3	Falta de políticas económicas y fiscales específicas que incentiven el crecimiento del sector manufacturero	FA3	Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector (F3, F5, A3, A5).	DA3	Integrar verticalmente las MYPEs con el fin de acoplarlas al sistema productivo actual (D3, D4, A3).
4	Alta presencia de bienes manufacturados chinos.	FA4	Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades (F1, F2, F4, A6).	DA4	Reducir la informalidad de las empresas del sector manufacturero (D1, D5, A5).
5	Estructura empresarial en el país con un importante componente de informalidad y corrupción.			DA5	Implementar un marco legal beneficioso para las empresas del sector manufacturero (D4, A3).
6	Diversos conflictos sociales que amenazan la estabilidad del país.				

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

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

La matriz PEYEA o SPACE, por su sigla en inglés, es un instrumento importante para la planificación estratégica, pues permite determinar la apropiada postura estratégica de una organización o de sus unidades de negocio (D'Alessio, 2013).

En la Tabla 21 se muestra la matriz PEYEA del sector manufacturero.

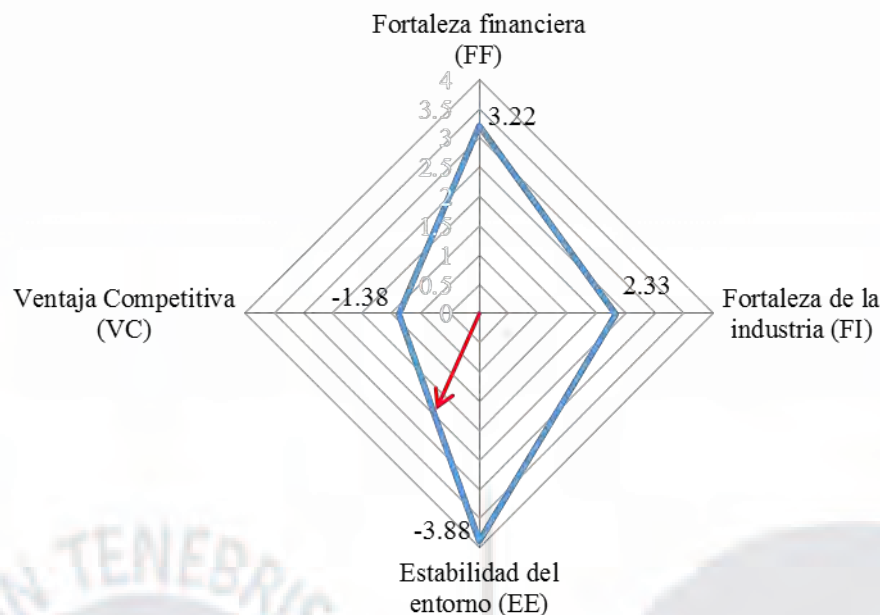
Tabla 21

### *Factores Determinantes De La Posición Estratégica del Sector Manufacturero*

Factores	Valor	Factores	Valor
Posición estratégica interna		Posición estratégica externa	
Factores determinantes de fortaleza financiera (FF)		Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)	
Retorno de la inversión	3.00	Cambios tecnológicos	5.00
Apalancamiento	2.00	Tasa de Inflación	5.00
Liquidez	3.00	Variabilidad de la demanda	3.00
Capital requerido versus capital disponible	3.00	Rango de precios de productos competitivos	4.00
Flujo de caja	3.00	Barreras de entrada al mercado	4.00
Facilidad de salida del mercado	4.00	Rivalidad / Presión competitiva	2.00
Riesgo involucrado en el negocio	5.00	Elasticidad de precios de la demanda	3.00
Rotación de inventarios	4.00	Presión de los productos sustitutos	5.00
Economía de escala y de experiencia	2.00		
Promedio	3.22	Promedio	-3.88
Factores determinantes de ventaja competitiva (VC)		Factores determinantes de fortaleza de la industria (FI)	
Participación del mercado	1.00	Potencial de crecimiento	4.00
Calidad del producto	2.00	Potencial de utilidades	3.00
Ciclo de vida del producto	2.00	Estabilidad financiera	4.00
Ciclo de reemplazo del producto	3.00	Conocimiento tecnológico	1.00
Lealtad del consumidor	1.00	Utilización de recursos	2.00
Conocimiento tecnológico	1.00	Intensidad de capital	2.00
Integración vertical	1.00	Facilidad de entrada al mercado	1.00
Velocidad de introducción de nuevos productos	0.00	Productividad / Utilización de la capacidad	2.00
		Poder de negociación de los productores	2.00
Promedio	-1.38	Promedio	2.33

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D'Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Para poder determinar la posición estratégica del sector manufacturero se ha efectuado la valoración de una serie de factores, tanto externos como internos, que arrojan una postura determinada de la situación actual del sector. Estos factores abarcan un espectro de circunstancias, tales como participación de mercado, potencial de crecimiento, liquidez y cambios tecnológicos, por nombrar algunos. Finalmente, luego de la valoración de estos factores, se puede ubicar al sector dentro de uno de los cuatro cuadrantes, como se explica a continuación.



*Figura 51.* Posición Estratégica del Sector Manufacturero.

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Según lo observado en las Figura 51 y de conformidad con lo explicado en las características de la matriz PEYEA, el vector se encuentra en el cuadrante defensivo.

Las características de este cuadrante son las siguientes:

El sector manufacturero carece de productos competitivos y fortalezas financieras. El factor crítico es la competitividad. Las organizaciones en esta situación deberían prepararse para salir del mercado, discontinuar sus productos marginalmente productivos, reducir costos agresivamente, reducir su capacidad instalada, y diferir o minimizar sus inversiones (D’Alessio, 2013).

Debido a los resultados del MPEYEA, el sector manufacturero debe buscar en primera instancia su supervivencia y posteriormente, buscar un mejor posicionamiento respecto a sus mercados competidores. Para ello se propone las siguientes estrategias basadas en penetración y desarrollo de mercados, atrincheramiento y aventura conjunta:

- Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales.
- Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector.
- Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector.
- Generar zonas industriales al interior del país.
- Canalizar la inversión en la formación técnica de la mano de obra del sector.

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

La MBCG fue elaborada en base a la información consignada en la Tabla 1, la misma que muestra la participación de las cinco industrias principales en el PBI nacional, así como el ratio de crecimiento que dichas industrias han tenido, considerando los años 2011 y 2012. Para efectos de este análisis, los productos a considerar dentro del sector manufacturero son las industrias que lo conforman.

Actualmente, existen diversas industrias dentro del sector, sin embargo las más representativas son la industria metal mecánica, la industria no metálica, la industria textil, la industria de productos alimenticios y de bebidas y finalmente la industria química.

Tal como se muestra en la Figura 52, existe una concentración de industrias en los cuadrantes “estrella” y “signo de interrogación”; entre ellas la industria metal mecánica y no metálica y la industria de productos alimenticios y de bebidas. La industria de textiles, cuero y calzado es la única que se ubica en el cuadrante de la categoría “perro”, mientras que la industria química mantiene una posición céntrica en la matriz.

La industria metal mecánica se ubica en el cuadrante de la matriz que corresponde a los productos denominados como “signo de interrogación”, debido a que

es una industria con baja participación de mercado, pero que compite con industrias de alto crecimiento cuyas necesidades de recursos monetarios son altas. Asimismo, con baja generación de caja lo cual permite optar por estrategias intensivas para fortalecerse o sencillamente desinvertir.

La clasificación de producto “estrella” hace referencia a las industrias que cuentan con una alta participación relativa del mercado y alta tasa de crecimiento de la industria. En la Figura 52, se observó que la industria “estrella” dentro del sector manufacturero es la industria de productos alimenticios y de bebidas, debido a que presenta las mejores oportunidades a largo plazo en base a crecimiento y estabilidad.

Finalmente, el sector manufacturero no cuenta con industrias que sean consideradas como “vacas lecheras”; es decir, no existe aún una industria dentro del sector que se encuentre en etapa de madurez, con gran estabilidad y cuyo crecimiento permita financiar a otras industrias del propio sector como aporte al desarrollo.

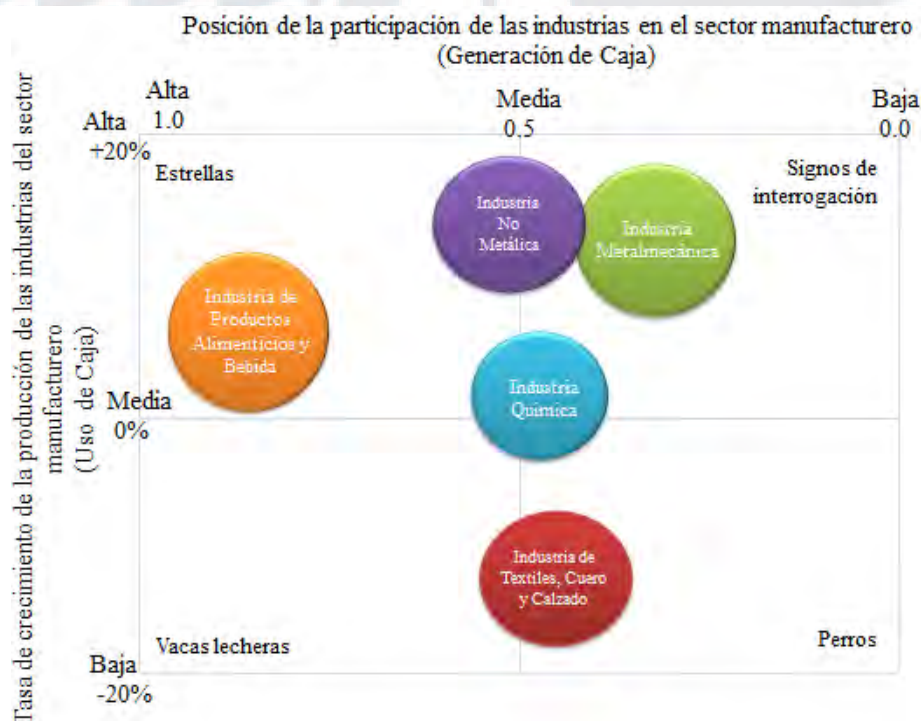


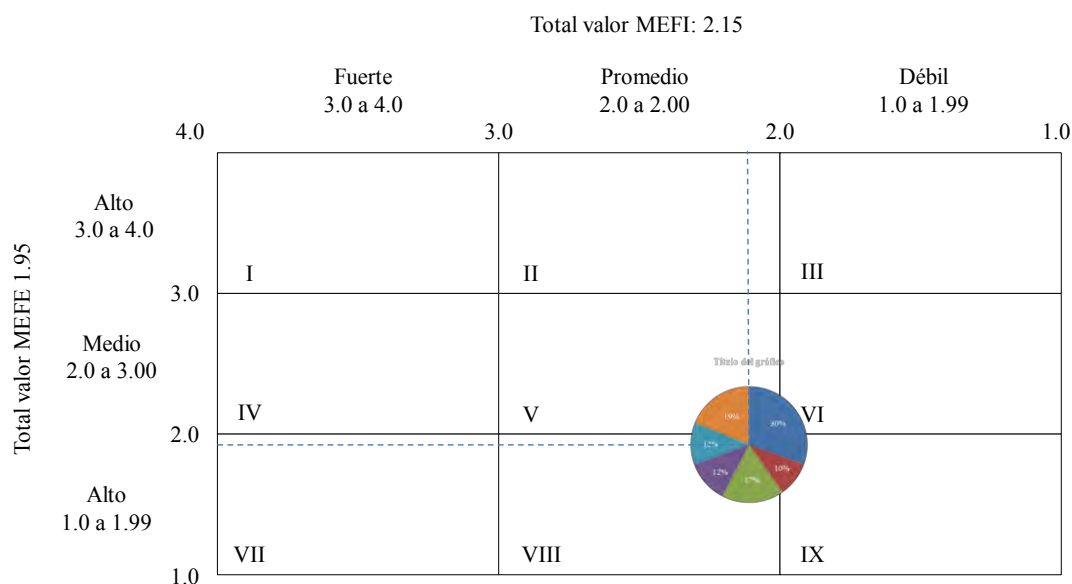
Figura 52. Matriz del Boston Consulting Group del Sector Manufacturero. Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

#### 6.4 Matriz Interna Externa (MIE)

La MIE se trabajó tomando en cuenta los puntajes totales ponderados de las matrices EFE y EFI del sector, ubicándolo en el cuadrante VIII de la matriz. De acuerdo al análisis de la MEFE, el sector manufacturero obtuvo 1.95 como puntaje, reflejando que el sector no responde adecuadamente a la mayoría de las amenazas y oportunidades de su entorno. Por otro lado; en el análisis de la MEFI, el puntaje obtenido fue 2.15, lo que mostró la fortaleza interna del sector, especialmente relacionada con la abundancia y la calidad de los recursos naturales e insumos con los que cuentan las industrias.

Como se puede ver en la Figura 53 el sector manufacturero se ubica en el cuadrante VIII de la matriz, lo que implica una posición baja con respecto a los factores externos de éxito y una posición promedio con respecto a los factores internos de éxito. Este cuadrante sugiere acciones para cosechar y proponer como estrategias de tipo defensivo, tales como la aventura conjunta para propósitos específicos cooperativos, el atrincheramiento o la reducción, el desposeimiento/ desinversión o la liquidación.

A lo largo de este planeamiento estratégico se tomará en cuenta lo recomendado para el cuadrante VIII aunque no necesariamente todas las estrategias y pasos a implementar serán estrategias del tipo defensivo, toda vez que también se proponen estrategias agresivas o de expansión.



*Figura 53. Matriz Interna Externa.*

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

### 6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

La Matriz Gran Estrategia graficada en la Figura 54, es otra herramienta que permite evaluar si la selección de las estrategias es la apropiada (D’Alessio, 2013). El fundamento de la ubicación del sector manufacturero en esta matriz es su bajo crecimiento como participación del PBI, la cual se ha mantenido alrededor del 15% en los últimos 10 años y, su bajo nivel de competitividad en comparación a los sectores manufactureros de otras economías, así como por su creciente componente de manufactura primaria.

De acuerdo con los resultados, la matriz indica que el sector manufacturero deberá considerar una posición defensiva que sugiere la diversificación concéntrica, horizontal, conglomerada y el atrincheramiento. Es en este sentido que el sector deberá aprovechar las oportunidades que ofrece el crecimiento del país, el desarrollo de nuevos mercados en provincias, la alta calidad de insumos y materia prima y el alto flujo de inversiones existente.

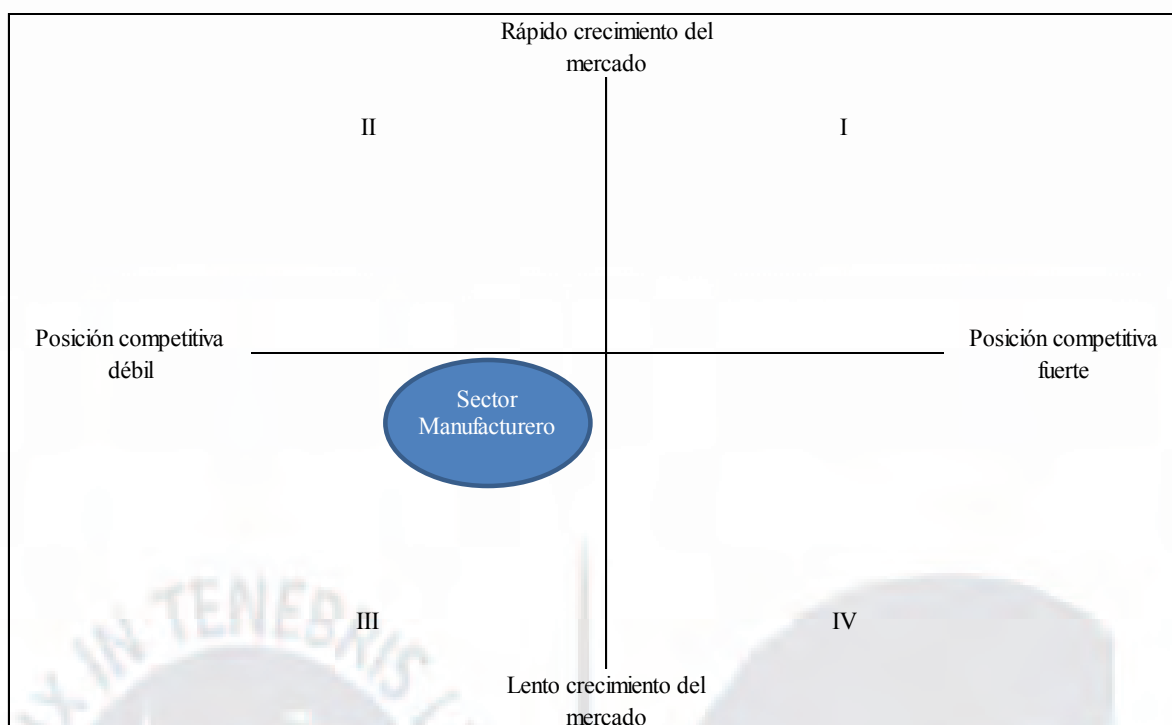


Figura 54. Matriz de Gran Estrategia.

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

## 6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Todas las estrategias generadas en la fase de emparejamiento – por medio del uso de las siguientes cinco matrices: FODA, PEYEA, BCG, IE y GE – son reunidas en la matriz de decisión estratégica. Las estrategias que coincidan al menos en tres oportunidades en esta matriz se mantendrán, mientras que el resto serán consideradas matrices de contingencia (D’Alessio, 2013). Luego del análisis realizado de las 19 estrategias específicas, 12 de ellas obtuvieron el puntaje necesario para calificar.

Las estrategias que tienen mayor cantidad de repeticiones son aquellas enfocadas a las estrategias de atrincheramiento, desarrollo y penetración de mercados, ya que son las estrategias directamente relacionadas con los cuadrantes y regiones en las que el sector manufacturero fue ubicado en las cinco matrices previamente analizadas y por lo tanto, darán una mejor respuesta a las necesidades del sector y la ayudarán a alcanzar la visión deseada. La Tabla 22 muestra la matriz MDE.



### **6.7 Matriz de Rumelt (MR)**

D'Alessio (2013) indicó que la matriz de Rumelt es el resumen de las estrategias priorizadas y retenidas, evaluadas a la luz de los criterios propuestos por Rumelt: consistencia, consonancia, ventaja y factibilidad. Como se puede apreciar en la Tabla 24, las diez estrategias retenidas evaluadas cumplieron con todos los criterios, lo que minimiza los riesgos de implementación.

### **6.8 Matriz de Ética (ME)**

Por medio de la Matriz de Ética se verifica que las estrategias específicas propuestas no se contraponen a aspectos relacionados con los derechos y la justicia (D'Alessio, 2013). Esta matriz contempla tres parámetros de cada estrategia propuesta: (a) derecho; (b) justicia; y, (c) utilitarismo.

De acuerdo a lo afirmado por D'Alessio (2013) la Matriz Ética es el último filtro para poder desarrollar las estrategias y su objetivo es verificar que éstas no violen aspectos o principios relacionados con parámetros mencionados. De las diez estrategias específicas retenidas, ninguna requirió ser descartada o reemplazada por contraponerse con los principios anteriormente mencionados, tal como se observa en la Tabla 25.

Tabla 22

*Matriz de Decisión Estratégica*

Externa	Interna	Estrategias	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
Penetración de mercado		<b>FO1</b> Incrementar el nivel de exportaciones del sector manufacturero (F4, O2, O3, O6).	X	X	X			3
	Gerencia de procesos	<b>FO2</b> Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada (F6, O4, O5).	X	X	X			3
	Reingeniería	<b>FO3</b> Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector (F2, F4, O4).	X	X	X			3
Atrincheramiento		<b>FO4</b> Generar zonas industriales al interior del país (F2, F4, O1, O4).	X		X	X	X	4
	Calidad total	<b>FO5</b> Incrementar la competitividad del sector manufacturero a través de la oferta de bienes con valor agregado (F4, O3, O5).	X		X			2
Aventura conjunta		<b>DO1</b> Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú (D4, O1, O5).	X		X	X		3
	Gerencia de procesos	<b>DO2</b> Capacitar y tecnificar la mano de obra del sector manufacturero (D5,O5).	X		X			2
	Gerencia de procesos	<b>DO3</b> Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero (D6, O1, O4).	X	X	X			3
	Gerencia de procesos	<b>DO4</b> Implementar políticas económicas y fiscales que permitan ampliar la inversión en el sector manufacturero (D2, O5).	X	X				2
	Reingeniería	<b>DO5</b> Implementar políticas y estrategias globales y transversales a todos los organismos del sector para potenciarlo y posicionarlo como referente en la región (D1, D2, O3, O5).	X					1

Externa	Interna	Estrategias	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
Desarrollo de mercados		<b>FA1</b> Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales (F1, F2, F4, A1).	X	X	X			3
	Calidad total	<b>FA2</b> Producir bienes de valor agregado a través del uso responsable de los recursos naturales y la inversión privada (F2, F3, F4, A4).	X	X	X			3
Integración horizontal		<b>FA3</b> Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector (F3, F5, A3, A5).	X	X	X			3
Atrincheramiento		<b>FA4</b> Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades (F1, F2, F4, A6).	X	X	X	X	X	5
	Gerencia de procesos	<b>DA1</b> Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero (D1, D2, D4, D5, A2, A3).	X	X	X			3
Aventura conjunta		<b>DA2</b> Canalizar la inversión en la formación técnica de la mano de obra del sector (D4, D5, A2).	X	X	X	X		4
Integración vertical		<b>DA3</b> Integrar verticalmente las MYPEs con el fin de acoplarlas al sistema productivo actual (D3, D4, A3).	X		X			2
	Gerencia de procesos	<b>DA4</b> Reducir la informalidad de las empresas del sector manufacturero (D1, D5, A5).	X					1
	Gerencia de procesos	<b>DA5</b> Implementar un marco legal beneficioso para las empresas del sector manufacturero (D4, A3).	X		X			2

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Tabla 23

## Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

		Incrementar el nivel de exportaciones del sector manufacturero.		Desarrollar los CITES mediante la inversión pública y privada.		Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector.		Generar zonas industriales al interior del país.		Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú.		Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero.	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>PESO</b>	<b>TPA</b>	<b>PA</b>	<b>TPA</b>	<b>PA</b>	<b>TPA</b>	<b>PA</b>	<b>TPA</b>	<b>PA</b>	<b>TPA</b>	<b>PA</b>	<b>TPA</b>	<b>PA</b>
1 Crecimiento económico y del consumo interno	0.10	1	0.10	2	0.20	4	0.40	2	0.20	4	0.40	4	0.40
2 Acuerdos comerciales que representan nuevas oportunidades de negocio	0.15	4	0.60	2	0.30	2	0.30	2	0.30	1	0.15	2	0.30
3 Penetración creciente de bienes manufacturados en mercados internacionales	0.05	4	0.20	2	0.10	3	0.15	4	0.20	2	0.10	2	0.10
4 Presencia de inversiones extranjeras	0.15	3	0.45	4	0.60	4	0.60	3	0.45	2	0.30	4	0.60
5 Promoción y difusión del sector manufacturero por parte del Estado	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	4	0.20	4	0.20	3	0.15
6 Ubicación del país geoestratégica que permite el acceso a los principales mercados del mundo	0.10	4	0.40	1	0.10	1	0.10	2	0.20	2	0.20	1	0.10
<b>AMENAZAS</b>													
1 Exportación concentrada en mercados en crisis, tales como Estados Unidos y la Eurozona.	0.05	3	0.15	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
2 Otras industrias restan la inversión privada que podría destinarse al sector	0.10	1	0.10	2	0.20	3	0.30	2	0.20	2	0.20	3	0.30
3 Falta de políticas económicas y fiscales específicas que incentiven el crecimiento del sector manufacturero	0.05	1	0.05	3	0.15	3	0.15	2	0.10	3	0.15	3	0.15
4 Alta presencia de bienes manufacturados chinos.	0.10	2	0.20	2	0.20	3	0.30	2	0.20	4	0.40	1	0.10
5 Estructura empresarial en el país con un importante componente de informalidad y corrupción.	0.05	1	0.05	2	0.10	3	0.15	2	0.10	2	0.10	2	0.10
6 Diversos conflictos sociales que amenazan la estabilidad del país.	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	3	0.15	3	0.15
<b>FORTALEZAS</b>													
1 Sector diversificado debido al alto número de industrias que lo conforman	0.05	1	0.05	2	0.10	3	0.15	2	0.10	2	0.10	3	0.15
2 Abundancia de recursos naturales que sirven como insumos para el sector	0.10	2	0.20	4	0.40	4	0.40	3	0.30	3	0.30	3	0.30
3 Estabilidad de las industrias metal mecánica, química, textil y alimenticia	0.05	1	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	2	0.10	3	0.15
4 Insumos de alta calidad para la producción de bienes con valor agregado	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	3	0.30
5 Alto número de MYPEs con estructuras organizativas flexibles y con posibilidad de formar clústeres	0.10	2	0.20	2	0.20	3	0.30	2	0.20	2	0.20	1	0.10
<b>DEBILIDADES</b>													
1 Administración y gerencia del sector sin coordinación adecuada	0.05	1	0.05	3	0.15	2	0.10	2	0.10	3	0.15	3	0.15
2 PRODUCE carece de estrategias claras para el sector	0.10	1	0.10	3	0.30	2	0.20	2	0.20	3	0.30	3	0.30
3 Insuficiente oferta nacional de productos manufacturados para el nivel de demanda interna	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	2	0.10
4 Bajo nivel de productividad en los sectores industriales	0.10	2	0.20	3	0.30	2	0.20	3	0.30	4	0.40	2	0.20
5 PEA con insuficiente capacitación técnica	0.15	2	0.30	2	0.30	3	0.45	3	0.45	3	0.45	2	0.30
6 Mínima inversión en investigación y desarrollo para el sector	0.10	2	0.20	3	0.30	3	0.30	3	0.30	2	0.20	4	0.40
7 Alta informalidad	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	2	0.10	2	0.10	1	0.05
	<b>2.00</b>		<b>4.40</b>		<b>5.05</b>		<b>5.65</b>		<b>5.05</b>		<b>5.15</b>		<b>5.00</b>

		Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales.	Producir bienes de valor agregado a través del uso responsables de los recursos naturales y la inversión privada.	Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector.	Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades.	Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero.	Canalizar la inversión en la formación técnica de la mano de obra del sector.							
	PESO	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	
<b>OPORTUNIDADES</b>														
1	Crecimiento económico y del consumo interno	0.10	3	0.30	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40	4	0.40
2	Acuerdos comerciales que representan nuevas oportunidades de negocio	0.15	4	0.60	2	0.30	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15
3	Penetración creciente de bienes manufacturados en mercados internacionales	0.05	4	0.20	3	0.15	2	0.10	1	0.05	2	0.10	1	0.05
4	Presencia de inversiones extranjeras	0.15	2	0.30	2	0.30	3	0.45	3	0.45	4	0.60	4	0.60
5	Promoción y difusión del sector manufacturero por parte del Estado	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15
6	Ubicación del país geoestratégica que permite el acceso a los principales mercados del mundo	0.10	4	0.40	1	0.10	1	0.10	1	0.10	2	0.20	1	0.10
<b>AMENAZAS</b>														
1	Exportación concentrada en mercados en crisis, tales como Estados Unidos y la Eurozona.	0.05	4	0.20	1	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	1	0.05
2	Otras industrias restan la inversión privada que podría destinarse al sector	0.10	2	0.20	3	0.30	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40
3	Falta de políticas económicas y fiscales específicas que incentiven el crecimiento del sector manufacturero	0.05	1	0.05	3	0.15	4	0.20	3	0.15	4	0.20	2	0.10
4	Alta presencia de bienes manufacturados chinos.	0.10	2	0.20	4	0.40	2	0.20	3	0.30	1	0.10	1	0.10
5	Estructura empresarial en el país con un importante componente de informalidad y corrupción.	0.05	1	0.05	2	0.10	4	0.20	3	0.15	2	0.10	2	0.10
6	Diversos conflictos sociales que amenazan la estabilidad del país.	0.05	1	0.05	1	0.05	3	0.15	4	0.20	1	0.05	1	0.05
<b>FORTALEZAS</b>														
1	Sector diversificado debido al alto número de industrias que lo conforman	0.05	4	0.20	2	0.10	3	0.15	4	0.20	3	0.15	1	0.05
2	Abundancia de recursos naturales que sirven como insumos para el sector	0.10	4	0.40	4	0.40	3	0.30	4	0.40	2	0.20	1	0.10
3	Estabilidad de las industrias metal mecánica, química, textil y alimenticia	0.05	3	0.15	4	0.20	4	0.20	3	0.15	1	0.05	1	0.05
4	Insumos de alta calidad para la producción de bienes con valor agregado	0.10	4	0.40	4	0.40	2	0.20	4	0.40	1	0.10	1	0.10
5	Alto número de MYPEs con estructuras organizativas flexibles y con posibilidad de formar clústeres	0.10	1	0.10	2	0.20	4	0.40	3	0.30	1	0.10	1	0.10
<b>DEBILIDADES</b>														
1	Administración y gerencia del sector sin coordinación adecuada	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.20	3	0.15
2	PRODUCE carece de estrategias claras para el sector	0.10	2	0.20	3	0.30	3	0.30	3	0.30	4	0.40	2	0.20
3	Insuficiente oferta nacional de productos manufacturados para el nivel de demanda interna	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	4	0.20	1	0.05	1	0.05
4	Bajo nivel de productividad en los sectores industriales	0.10	3	0.30	2	0.20	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40
5	PEA con insuficiente capacitación técnica	0.15	2	0.30	2	0.30	2	0.30	3	0.45	4	0.60	4	0.60
6	Mínima inversión en investigación y desarrollo para el sector	0.10	2	0.20	3	0.30	2	0.20	2	0.20	3	0.30	3	0.30
7	Alta informalidad	0.05	1	0.05	2	0.10	4	0.20	3	0.15	1	0.05	1	0.05
		<b>2.00</b>		<b>5.25</b>		<b>5.05</b>		<b>5.10</b>		<b>5.70</b>		<b>5.15</b>		<b>4.40</b>

Adaptado de "El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia", por F. D'Alessio, 2013. México D.F., México: Pearson.

Tabla 24

*Matriz de Rumelt (MR)*

	<b>Estrategias</b>	<b>Consistencia</b>	<b>Consonancia</b>	<b>Factibilidad</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Se acepta</b>
E1	Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada (F6, O4, O5).	SI	SI	SI	SI	SI
E2	Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector (F2, F4, O4).	SI	SI	SI	SI	SI
E3	Generar zonas industriales al interior del país (F2, F4, O1, O4).	SI	SI	SI	SI	SI
E4	Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú (D4, O1, O5).	SI	SI	SI	SI	SI
E5	Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero (D6, O1, O4).	SI	SI	SI	SI	SI
E6	Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales (F1, F2, F4, A1).	SI	SI	SI	SI	SI
E7	Producir bienes de valor agregado a través del uso responsable de los recursos naturales y la inversión privada (F2, F3, F4, A4).	SI	SI	SI	SI	SI
E8	Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector (F3, F5, A3, A5).	SI	SI	SI	SI	SI
E9	Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades (F1, F2, F4, A6).	SI	SI	SI	SI	SI
E10	Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero (D1, D2, D4, D5, A2, A3).	SI	SI	SI	SI	SI

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Tabla 25

*Matriz de Ética (ME)*

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
<b>Derecho</b>										
1.- Impacto en el derecho a la Vida	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.- Impacto en el derecho a la Propiedad	N	P	N	P	P	P	N	N	N	N
3.- Impacto en el derecho al Libre Pensamiento	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N
4.- Impacto en el derecho a la Privacidad	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5.- Impacto en el derecho a la Libertad de Conciencia	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N
6.- Impacto en el derecho a Hablar Librementemente	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N
7.- Impacto en el derecho al Debido Proceso	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N
<b>Justicia</b>										
8.- Impacto en la Distribución	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
9.- Equidad en la Administración	N	N	N	N	N	N	N	N	J	N
10.- Normas de compensación	N	N	N	N	N	N	N	N	J	N
<b>Utilitarismo</b>										
11.- Fines y Resultados Estratégicos	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
12.- Medios Estratégicos Empleados	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Es importante tener en cuenta que, las estrategias de contingencia o secundarias pueden ser utilizadas con posterioridad. Lo anterior, ocurre en caso se detecte que durante el proceso de implementación o el de revisión, alguna de las estrategias retenidas es inaplicable porque ha habido un cambio en alguna de las condiciones externas o internas al sector manufacturero o que, por el contrario, luego de implementada no está produciendo los resultados esperados.

### 6.9 Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo

Con esta matriz se verifica que todas las estrategias retenidas ayuden a cumplir al menos uno de los objetivos a largo plazo [OLP]. Resulta importante siempre mantener la perspectiva de que las estrategias tienen como función fundamental llevar al sector hacia los objetivos de largo plazo planteados. Si existiera alguna estrategia retenida que no ayude a algún objetivo de largo plazo, esta pasa al grupo de estrategias alternativas, toda vez que por más buena que sea una estrategia, sino ayuda a alcanzar el objetivo a largo plazo que requiere el sector manufacturero no deberá ser una de las primeras alternativas. En la Tabla 27 se muestra este análisis para el sector manufacturero en base en las estrategias retenidas.

Tabla 26

*Estrategias Retenidas***Estrategias retenidas**

1. Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada.
2. Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector.
3. Generar zonas industriales al interior del país.
4. Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú.
5. Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero.
6. Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales.
7. Producir bienes de valor agregado a través del uso responsables de los recursos naturales y la inversión privada.
8. Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector.
9. Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades.
10. Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero.

**Estrategias de contingencia**

1. Incrementar el nivel de exportaciones del sector manufacturero.
2. Canalizar la inversión en la formación técnica de la mano de obra del sector.

**6.10 Matriz de Posibilidades de los Competidores**

Esta matriz permite visualizar las posibilidades que tienen los competidores del sector manufacturero para implementar las estrategias retenidas, con el fin de evaluar la mejor forma de hacerles frente exitosamente. Como se ha mencionado antes, el sector manufacturero como tal no cuenta con sustitutos, toda vez que ningún otro sector puede proporcionar los mismos bienes ni satisfacer las mismas necesidades que los bienes del sector manufacturero y reemplazarlo en su integridad.

Sin embargo, existen diversos competidores actuales bajo la forma de los países con los cuales el Perú compite por ofrecer bienes manufacturados similares. El análisis efectuado sobre la posibilidad de los sectores manufactureros de Argentina, Brasil, Chile y Colombia para poder implementar las estrategias seleccionadas se puede encontrar en la Tabla 28.



## 6.11 Conclusiones

En el presente capítulo se realizó un análisis conjunto de toda la información vertida en los capítulos anteriores, incluyendo el insumo de la matriz EFE, elaborada en el capítulo tres y los factores de la matriz EFI, desarrollada en el capítulo cuatro. El resultado de ese análisis fue canalizado a través de una serie de matrices, las mismas que ayudaron a definir finalmente las estrategias para alcanzar los objetivos a largo plazo y la visión del sector manufacturero.

Al inicio del capítulo se formularon las estrategias en la matriz FODA. Luego, estas estrategias pasaron por el filtro de las matrices PEYEA, BCG, IE, GE, MCPE, Rumelt y por la verificación de consistencia con los objetivos a largo plazo.

Después de evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y las amenazas mediante la matriz FODA se determinaron 19 estrategias. Luego, se pasó a la matriz PEYEA, en la cual se ponderó una serie de variables ubicando al sector manufacturero como una estrategia defensiva. Al utilizar la matriz IE se determinó un equilibrio entre factores internos y externos que mostró el nivel del sistema para manejar dichos factores.

Luego del filtro de la Matriz de Decisión, la matriz CPE, Rumelt y la matriz Ética se lograron filtrar a 12 estrategias, de las cuales finalmente se han decidido mantener a las siguientes 10:

- ER1: Desarrollar los CITE's mediante la inversión pública y privada.
- ER2: Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector.
- ER3: Generar zonas industriales al interior del país.
- ER4: Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú.
- ER5: Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero.

- ER6: Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales
- ER7: Producir bienes de valor agregado a través del uso responsables de los recursos naturales y la inversión privada
- ER8: Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector
- ER9: Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades.
- ER10: Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero.

Las estrategias retenidas están en concordancia con el los objetivos a largo plazo planteados en el capítulo cinco. Sin embargo no se descarta la utilización de alguna de las estrategias de contingencia en caso que algunas de las retenidas presente problemas en la etapa de implementación.

Tabla 27

## Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo

Intereses organizacionales	Visión					
	OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5	OLP6
<p>1 Promoción de la productividad y valor agregado</p> <p>2 Regulación de las actividades económicas del sector</p> <p>3 Fortalecimiento institucional</p> <p>4 Fortalecimiento de la participación en la producción nacional</p> <p>5 Crecimiento del nivel de exportaciones</p> <p>6 Celebración de nuevos acuerdos comerciales</p> <p>7 Desarrollo del nivel de competitividad del sector</p>	<p>Al 2025, la producción del sector manufacturero superará la suma de S/. 140 mil millones, cuadruplicando así la producción actual de S/. 35 mil millones, basado en un crecimiento acumulado promedio de 15% anual.</p>	<p>Al 2025, se fortalecerán los centros de innovación tecnológica [CITE] del sector, pasando de una inversión actual de S/. 350 millones por año a S/. 1,200 millones y mantenerlos de manera constante por un periodo de 10 años. Esto, con el objetivo de incrementar el nivel de investigación y desarrollo, dotando a la manufactura peruana de nueva tecnología.</p>	<p>Al 2025, haber cuadruplicado el nivel de exportaciones del sector manufacturero, pasando de US\$ 5,000 millones a US\$ 20,000 millones, lo que permitirá al Perú ubicarse dentro de las 10 primeras posiciones de países exportadores de manufactura de la región latinoamericana.</p>	<p>Al 2025, mejorar el nivel de competitividad de la mano de obra del sector manufacturero, aumentando la inversión actual de S/. 10,000 millones a S/. 20,000 millones anuales para la creación de programas de especialización técnica acordes con las necesidades del sector.</p>	<p>Al 2025, pasar del 8% al 100% de empresas del sector manufacturero que cuenten con un plan de adecuación y manejo ambiental implementado. Esto, con el fin de conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad dentro de un enfoque integrado y eco sistémico.</p>	<p>Al 2025, se habrán generado zonas industriales en las provincias de Huancavelica, Cerro de Pasco, Madre de Dios y Tumbes, para contribuir con el desarrollo económico de estas regiones, generando empleo, bienestar, inclusión social; incrementando la participación actual del sector de estas regiones, de menos de S/. 7 mil millones a S/. 21 mil millones.</p>
<b>Estrategias específicas</b>						
1 Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada (F6, O4, O5).		X		X		
2 Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector (F2, F4, O4).	X		X		X	X
3 Generar zonas industriales al interior del país (F2, F4, O1, O4).			X		X	X
4 Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú (D4, O1, O5).	X					X
5 Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero (D6, O1, O4).	X	X	X	X		X
6 Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales (F1, F2, F4, A1).	X		X			
7 Producir bienes de valor agregado a través del uso responsable de los recursos naturales y la inversión privada (F2, F3, F4, A4).		X			X	
8 Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector (F3, F5, A3, A5).	X					X
9 Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades (F1, F2, F4, A6).	X		X		X	X
10 Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero (D1, D2, D4, D5, A2, A3).		X		X		

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Tabla 28

*Matriz de Estrategias versus Posibilidades de Competidores y Sustitutos*

Estrategias retenidas	Argentina	Brasil	Chile	Colombia
1 Desarrollar los CITEs mediante la inversión pública y privada (F6, O4, O5).	Argentina actualmente cuenta con restricción de capitales, por lo que los flujos de inversión se encuentran en niveles bajos. Por ello, Argentina no se encuentra en una óptima posición para implementar esta estrategia.	Brasil recibió US\$ 64 billones de inversión en el 2013, por lo que se encuentra en una muy buena posición para responder rápidamente ante esta estrategia y reforzar así la manufactura no primaria.	Chile cuenta con altos niveles de inversión directa extranjera, los cuales superan los US\$ 18,000 millones, por lo que el país sureño se encuentra en una buena posición para reaccionar ante esta estrategia.	Colombia actualmente el 44% de la inversión privada recibida para el desarrollo de su sector manufacturero, lo que equivale a más de US\$ 9,000 millones, por lo que dicho país ya se encuentra aplicando esta estrategia.
2 Incrementar la participación de la manufactura no primaria en el sector (F2, F4, O4).	Argentina tiene un sector manufacturero descentralizado, lo que se refleja en diversos parques industriales importantes ubicados a lo largo de su territorio, tales como Buenos Aires, Rosario y Córdoba. Tal es así que Argentina ya tendría implementada esta estrategia.	Brasil actualmente cuenta con fuertes industrias manufactureras descentralizadas en provincias como Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul y Espírito Santo, por lo que su capacidad de respuesta ante esta estrategia es fuerte.	Chile no cuenta con abundantes recursos naturales ni tampoco ha logrado desarrollar zonas industriales más allá de las principales ciudades del país. Por ello, este país no se encuentra en una buena posición para aplicar esta estrategia.	Colombia cuenta con diversos recursos naturales a lo largo de su país, lo que le ha permitido desarrollar una alta descentralización en 18 zonas industriales, siendo Bogotá, Cundinamarca y Antioquía las principales.
3 Generar zonas industriales al interior del país (F2, F4, O1, O4).	A pesar de contar con diversos recursos naturales de alta calidad, Argentina no ha logrado exportar cantidades significativas de bienes con alto valor agregado, ya que es un principalmente un exportador de commodities y de bienes con bajo valor agregado.	Brasil ha venido generando durante las últimas dos décadas una industria manufacturera capaz de generar bienes con alto valor, tales como automóviles y turbinas de avión, entre otros, por lo que esta estrategia ya ha sido implementada.	Chile es país consciente del valor de la biodiversidad, explorando fuentes de energía alternativas. Asimismo, cuenta con insumos de alta calidad, los que explota para generar bienes de alto valor agregado para la agroindustria.	Colombia cuenta actualmente con diversas industrias que ofrecen bienes de valor agregado, tales como la automotriz, biotecnología, cosméticos y productos de aseo; por lo que cuenta con una adecuada respuesta ante esta estrategia.
4 Incrementar el consumo interno de bienes manufacturados por medio de la marca Perú (D4, O1, O5).	No maneja actualmente ninguna denominación o marca específica que represente a los productos argentinos a nivel local e internacional. Sin embargo, el gobierno se encuentra trabajando una marca país, por lo que implementaría esta estrategia en el mediano plazo.	Brasil no cuenta con un marca país. Sin embargo, el gobierno de Brasil viene impulsando la manufactura mediante el programa de incentivos tributarios denominado "Brasil Maior", destinado a reducir los costos de las industrias.	Cuenta con una marca país fuerte, la cual busca recoger aporte de la sociedad e incorporar a las distintas regiones del país, así como crear una conciencia del importante rol de los ciudadanos chilenos. Por ello, Chile cuenta con esta estrategia ya implementada.	Colombia utiliza la marca "Procolombia" para atraer el consumo los productos manufacturados del país, por lo que ellos ya se encuentran implementando esta estrategia.
5 Invertir en investigación y desarrollo para las industrias del sector manufacturero (D6, O1, O4).	Argentina ya se encuentra desarrollando esta estrategia, al ser uno de los países que destina mayor porcentaje de inversión a la investigación y desarrollo del sector privado. Tal es así que el 50% de los mil millones de pesos de presupuesto es destinado a incentivar la innovación.	Brasil invierte alrededor de 1.20% de su PBI en investigación y desarrollo, lo que equivale a US\$ 264 millones. De otro lado, Brasil cuenta con instituciones dedicadas exclusivamente al fomento de esta rama, tales como el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Instituto Nacional de Tecnología.	Como se ha comentado, Chile invierte el 0.5% de su PBI al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, lo que equivale a US\$ 167 millones. Además, Chile cuenta con un plan para triplicar la investigación y desarrollo tanto del Estado como del sector privado.	El país se encuentra actualmente implementando el plan denominado "Colombia construye y siembra futuro", el cual es el plan nacional de fomento a la investigación y la innovación, cuyo objetivo es incrementar las inversiones en desarrollo, tecnología y educación.

Estrategias retenidas	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	
6	Diversificar las exportaciones del sector a través de la celebración de nuevos acuerdos comerciales (F1, F2, F4, A1).	Argentina es el país con menos acuerdos comerciales celebrados en la región y es considerado como un país con poca apertura, por lo que sería difícil para este país implementar esta estrategia.	Brasil cuenta con diversos tratados comerciales y es el principal socio comercial sudamericano de la Unión Europea, por lo que cuenta con mayores posibilidades que el Perú para implementar esta estrategia.	Chile cuenta con más de 60 acuerdos comerciales, lo cual le permite acceso a mercados que representan más del 90% del PBI mundial para la exportación de sus bienes manufacturados.	Colombia actualmente cuenta con 13 tratados de libre comercio. Además, el país planea firmar nuevos tratados de libre comercio para el ingreso a nuevos mercados, tales como Corea del Sur, Panamá y Costa Rica. Por ello, Colombia se encuentra implementando esta estrategia.
7	Producir bienes de valor agregado a través del uso responsable de los recursos naturales y la inversión privada (F2, F3, F4, A4).	Actualmente, Argentina cuenta con barreras a las importaciones, por lo que el país ha venido enfocado sus esfuerzos en la producción nacional para el consumo interno, haciendo uso de los recursos naturales que lo caracterizan (carnes, aceites y cueros).	La oferta de bienes manufacturados de Brasil es mucho más amplia, lo que reduce la necesidad de contar con bienes importados. Por ello, Brasil se encuentra en una mejor posición para responder ante esta estrategia.	Chile es la economía más liberalizadas de la región, por lo que ofrece mínimas barreras hacia la importación. Por ello, el país no requiere implementar esta estrategia.	Colombia cuenta con el programa "compre Colombiano", lo que ha generado un ingreso de más de 132,000 millones de pesos y ha permitido el incremento del consumo interno de bienes colombianos y retrasar así el ingreso de bienes importados.
8	Generar rendimientos de escala en el interior del país bajo el soporte de los clústeres actuales del sector (F3, F5, A3, A5).	Ya existen clústeres formados dentro del sector, siendo uno de los más importantes el clúster industrial alimentario, el cual agrupa a los integrantes de la cadena de valor agroalimentaria y se compone por los organismos afines a esta industria. Cabe señalar que el nivel de informalidad laboral en este país es de aproximadamente 44% de la PEA Ocupada.	Brasil cuenta con diversos clústeres industriales importantes, tales como el cluster automovilístico o el de la industria del cuero y calzado. Sin embargo, la informalidad representa un 20% de la fuerza laboral total.	La informalidad alcanza aproximadamente el 31% de la PEA Ocupada. Por ello, Chile puede impulsar la creación de clústeres para combatir esta problemática, basado en los casos de éxito tales como el del salmón.	Colombia actualmente tiene formados los clústeres de Cuero y Calzado, Textiles, Joyería, entre otros. Sin embargo, de igual manera presenta un 56.6% de informalidad.
9	Mitigar los conflictos sociales mediante el desarrollo de mercados y beneficios hacia las comunidades (F1, F2, F4, A6).	Existen parques industriales definidos que cuentan con el soporte de los organismos pertinentes, esto enfocado en el desarrollo de comunidades y alrededores a la manufactura local, por lo que el país se encuentra preparado para enfrentar esta estrategia.	Brasil cuenta con fuertes industrias manufactureras descentralizadas en provincias como Paraná, Minas Gerais, Río de Janeiro, Río Grande do Sul y Espírito Santo. Sin embargo, Brasil cuenta con diversos conflictos sociales, los cuales se han acentuado en el 2014.	Chile no ha logrado desarrollar zonas industriales más allá de las principales ciudades del país. Sin embargo, los conflictos sociales que azotan este país, no afectan directamente el desarrollo del sector manufacturero.	Colombia cuenta con diversos conflictos sociales que constantemente amenazan la estabilidad política y económica del país. A pesar de lo mencionado, Colombia ha alcanzado un alto grado de descentralización registrando 18 zonas industriales, siendo Bogotá, Cundinamarca y Antioquia las principales.
10	Implementar programas de becas estatales con el fin de mejorar el nivel de capacitación del personal del sector manufacturero (D1, D2, D4, D5, A2, A3).	La educación tiene asignado un presupuesto del 6% del PBI en promedio, cuenta con programas del gobierno para el desarrollo de la educación primaria, secundaria, universitaria y técnica.	Brasil cuenta con una PEA poco capacitada, con menos del 12% estudiando carreras técnicas. Asimismo, cuenta con uno de los costos laborales más altos de la región, por lo que no se encuentra en una muy buena posición para responder ante esta estrategia.	Chile cuenta con altos niveles de inversión directa extranjera, los cuales superan los US\$ 18,000 millones. Asimismo, en el año 2012, la inversión directa extranjera registró un crecimiento de 63% en relación al año anterior. Chile destina el 21% del presupuesto nacional a el sector de Educación, asimismo cuenta con una Superintendencia de Educación Superior la cual es responsable del uso eficiente de los fondos por parte de las instituciones de educación superior. Por otro lado, se ha dado un aumento sustancial en el número de becas para educación superior para estudiantes de familias desfavorecidas.	El presupuesto asignado al sector educación para el año 2014 es de 17.6% del presupuesto nacional. Adicionalmente, el país cuenta con la implementación del programa: "Colombia construye y siembra futuro", el cual es el plan nacional de fomento a la investigación y la innovación cuyo objetivo es incrementar las inversiones en desarrollo, tecnología y educación.

Adaptado de "El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia", por F. D'Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

## Capítulo VII: Implementación Estratégica

Considerando la visión y misión propuestas para el sector, los objetivos de largo plazo deberán estar sustentados en objetivos de corto plazo. La sumatoria de los objetivos de corto plazo, dará como resultado los objetivos de largo plazo planteados para el sector.

Cada uno de los objetivos de corto plazo han sido organizados y plantados considerando periodos y aspectos de crecimiento y rentabilidad, por un lado, así como de factibilidad, por el otro.

### 7.1 Objetivos a Corto Plazo

De acuerdo a lo que indicó D'Alessio (2013):

“Una vez que se formuló la visión y misión, se deben traducir, en criterios que la gerencia pueda utilizar para guiar el rendimiento de la organización; siendo los objetivos de la organización los parámetros de medición (tanto de largo, como de corto plazo). Los objetivos estratégicos y alcanzados por medio de los objetivos específicos de corto plazo (OCP). Los OCP son los hitos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia, los OLP (en otra forma más sencilla de ver, es la suma de los OCP los que dan como resultado el OLP)” (p.449).

Los objetivos a corto plazo propuestos se encuentran listados en la Tabla 30. Para el primer objetivo a largo plazo definido como: “Al 2025, la producción del sector manufacturero superará la suma de S/. 140 mil millones, cuadruplicando así la producción actual de S/. 35 mil millones, basado en un crecimiento acumulado promedio de 15% anual” (OLP1), se definieron los siguientes objetivos a corto plazo:

**OCP1.1.** Para el cierre del 2015, la producción de todo el sector manufacturero se habrá incrementado en un 15%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 40 mil millones, mediante el incremento de la capacidad instalada de las grandes empresas del sector de un 70% a un 90%.

**OCP1.2.** Para el cierre del 2019, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 75%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 61 mil millones. Para lograr esto, se habrá iniciado el plan de formalización de las MYPE del sector, reduciendo el número de empresas informales MYPEs del 65% al 40%.

**OCP1.3.** Para el cierre del 2022, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 165%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 93 mil millones. Para lograr esto, se desarrollarán cuatro nuevos mercados, aumentando así los principales socios comerciales del Perú de 10 a 14. Estos cuatro nuevos mercados son Canadá, Australia, Brasil e Inglaterra.

**OCP1.4.** Para el cierre del 2025, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 300%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 140 mil millones. Para lograr esto, las empresas del sector manufacturero habrán pasado de S/. 10,218 millones en gastos de investigación y desarrollo a S/. 25,000 millones, mediante un plan de incentivos tributarios.

Para el segundo objetivo a largo plazo, definido como: “Al 2025, se fortalecerán los centros de innovación tecnológica [CITE] del sector, pasando de una inversión actual de S/. 350 millones por año a S/. 1,200 millones y mantenerlos de manera constante por un periodo de 10 años. Esto, con el objetivo de incrementar el nivel de investigación y desarrollo, dotando a la manufactura peruana de nueva tecnología” (OLP2), se plantearon los siguientes objetivos de corto plazo:

**OCP2.1.** Para el cierre del 2015, se habrán creado 33 nuevos CITEs, llegando así a un total de 50, todo ello mediante la inversión de S/. 100 millones.

**OCP2.2.** Para el cierre del 2019, el 100% del personal de dirección y gestión que labora en las CITEs se encontrarán certificados en aspectos relacionados a la innovación en los países referentes del sector manufacturero: Alemania y China. Actualmente, ningún

personal de dirección o gestión cuenta con este tipo de certificaciones en los países mencionados.

**OCP2.3.** Para el cierre del 2022, se diversificará el portafolio de servicios de las CITEs del sector manufacturero, de seis tipos a 10, agregando los siguientes: (a) valorización y vigilancia tecnológica; (b) validación y prospección comercial; (c) formulación de proyectos de innovación tecnológica; y, (d) búsqueda de proyectos de innovación para empresas.

**OCP2.4.** Para el cierre del 2025, se habrá generado una red de interconexión entre las CITEs del Perú y las demás CITEs de la región de Latinoamérica, con la finalidad de hacer una transferencia tecnológica que favorezca a las CITEs del Perú.

El tercer objetivo a largo plazo, definido como: “Al 2025, haber cuadruplicado el nivel de exportaciones del sector manufacturero, pasando de US\$ 5,000 millones a US\$ 20,000 millones, lo que permitirá al Perú ubicarse dentro de las 10 primeras posiciones de países exportadores de manufactura de la región latinoamericana” (OLP3), tiene como objetivos de corto plazo:

**OCP3.1.** Para el cierre del 2015, haber concluido con el tramo Norte de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), que implica la mejora y modernización del puerto de Paita y los puertos fluviales de Yurimaguas e Iquitos.

**OCP3.2.** Para el cierre del 2019, se habrán revisado y renegociado los tratados y convenios comerciales para incluir estipulaciones que permitan al sector manufacturero ser capaz de exportar bienes de valor agregado a nuevos mercados con lo que se tengan beneficios arancelarios. Ello permitirá que se incremente el nivel actual de exportaciones manufactureras en un 75%.

**OCP3.3.** Para el cierre del 2022, se habrá triplicado la capacidad actual del puerto del Callao, de 17.4 millones de toneladas métricas a 32 millones de toneladas métricas,



permitiendo un mayor número de exportaciones. Ello mediante una inversión de S/. 1,000 millones.

**OCP3.4.** Para el 2025, se habrá implementado el proyecto de IIRSA Centro, lo que comprende un asfaltado adicional de 377 kilómetros, conectando el puente Ricardo Palma, La Oroya, el desvío Cerro de Pasco y La Oroya, requiriendo una inversión de S/. 300 millones.

El cuarto objetivo a largo plazo: “Al 2025, mejorar el nivel de competitividad de la mano de obra del sector manufacturero, aumentando la inversión actual de S/. 10,000 millones a S/. 20,000 millones anuales para la creación de programas de especialización técnica acordes con las necesidades del sector” (OLP4), tiene los siguientes objetivos de corto plazo:

**OCP4.1.** Para el cierre del 2015, generar un programa de becas estatales de S/. 9 mil millones para solventar los estudios de 290,000 personas en carreras técnicas especializadas enfocadas en las necesidades del sector manufacturero. Esto generará que se pase de una oferta actual de 11,000 personas a 300,000 por año.

**OCP4.2.** Para el cierre del 2019, se habrá potenciado al Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial [SENATI], pasando de 46 centros de formación y 36 unidades de capacitación a 100 centros de formación y 70 unidades de capacitación, distribuidos a lo largo de todo el país.

**OCP4.3.** Para el cierre del 2022, se habrá generado, de la mano con la inversión privada, que no menos del 80% de los 2,051 Centros de Educación Técnico Productiva que actualmente existen en el Perú cuenten con una certificación internacional de calidad.

**OCP4.4.** Para el cierre de 2025, se habrá capacitado al 80% de los trabajadores y obreros de las MYPEs del sector manufacturero que no cuenten con una educación técnica adecuada, en cursos de adiestramiento en técnicas de producción y uso de tecnología.

El quinto objetivo de largo plazo: “Al 2025, pasar del 8% al 100% de empresas del sector manufacturero que cuenten con un plan de adecuación y manejo ambiental implementado. Esto, con el fin de conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad dentro de un enfoque integrado y eco sistémico” (OLP5), tiene los siguientes objetivos a corto plazo:

**OCP5.1.** Para el cierre de 2015, se habrá desarrollado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, una modificación legislativa que exija a las empresas del sector la implementación de un plan de adecuación y manejo ambiental.

**OCP5.2.** Para el cierre de 2019, se habrá iniciado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, la fiscalización exhaustiva del 50% de todas las empresas del sector manufacturero, con multas acordes al tamaño de la empresa y su facturación. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 50% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.

**OCP5.3.** Para el cierre de 2022, se continuará con la fiscalización, pasando al 75% de todas las empresas del sector manufacturero. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 75% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.

**OCP5.4.** Para el cierre 2025, el 100% de las empresas del sector manufacturero contarán y ejecutarán un plan de adecuación y manejo ambiental.

Finalmente, para el sexto objetivo de largo plazo: “Al 2025, se habrán generado zonas industriales en las provincias de Huancavelica, Cerro de Pasco, Madre de Dios y Tumbes, para contribuir con el desarrollo económico de estas regiones, generando empleo, bienestar, inclusión social; incrementando la participación actual del sector de estas regiones, de menos de S/. 7 mil millones a S/. 21 mil millones” (OLP6), se definen los siguientes objetivos de corto plazo:

**OCP6.1.** Al cierre de 2015, se habrá realizado un estudio de mercado para las regiones en referencia, con el fin de conocer sus características y ventajas comparativas y definir un plan de industrialización con el liderazgo de PRODUCE y el apoyo de la SNI.

**OCP6.2.** Al cierre de 2019, se contarán con inversiones privadas y asignación presupuestal de PRODUCE por S/. 12 mil millones para la instalación de fábricas de producción con una infraestructura adecuada, maquinarias de última generación y tecnología. Actualmente no existen fábricas de producción con infraestructura adecuada, maquinarias o tecnología para el desarrollo de la manufactura.

**OCP6.3.** Al cierre de 2022, se mejorará la infraestructura vial y portuaria para generar carreteras adecuadas que unan las zonas productivas de Huancavelica y Cerro de Pasco con los principales puertos aledaños. Lo anterior pasando de 231 kilómetros de carretera asfaltada a 795 kilómetros de carretera asfaltada.

**OCP6.4.** Al cierre de 2025, se mejorará la infraestructura portuaria para generar vías de salida para la zona productiva de Madre de Dios. Lo anterior, mediante la construcción de un puerto adecuado en la zona de Puerto Maldonado con una capacidad de 5,000 Toneladas de Registro Bruto [TRB].

Los objetivos de corto plazo han sido seleccionados cuidadosamente para cada uno de los OLP que se proponen para el sector manufacturero, lo que hará posible que el objetivo a largo plazo correspondiente pueda ser logrado para el sector. Lo anterior, toda vez que cada uno de los objetivos a corto plazo plantea pasos específicos y medibles a implementar.

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

De acuerdo a lo indicado por D'Alessio (2013), los recursos son los insumos que permiten ejecutar las estrategias seleccionadas. Sin insumos adecuados, es imposible implementar las estrategias retenidas. Además, dicho autor mencionó que la ejecución de las estrategias se encuentra directamente relacionada a la adecuada asignación de los recursos disponibles.

Un proceso de implementación exitoso debe considerar una distribución adecuada y óptima de los recursos. En la Tabla 30, se pueden visualizar los recursos asignados por cada objetivo de corto plazo (financieros, físicos, humanos y tecnológicos) que refuerzan las competencias que llevarán al sector manufacturero hacia la visión planteada.

### **Recursos Financieros**

Los recursos financieros son básicos para lograr los objetivos de corto plazo planteados. Se ha calculado que para poder efectuar los objetivos planteados se requiere de una inversión anual superior a los S/. 70 mil millones por cada uno de los 10 años que abarca este plan estratégico. Este monto es obtenido de dos componentes. De un lado, se ha calculado el 3% del PBI actual como inversión pública anual en el sector manufacturero, lo que representa tres veces la inversión pública de lo que actualmente recibe el sector. De otro lado, se ha calculado el 100% de la inversión privada extranjera en minería, lo que representa aproximadamente S/. 15 mil millones por año y se ha canalizado hacia el sector (Ernst & Young, 2014).

Esta inversión, tanto de componente privado como público, es necesaria para incrementar significativamente el nivel de producción y competitividad del sector manufacturero. Asimismo, como parte de los objetivos, se han trazado metas de inversión en las CITEs por cada industria del sector manufacturero, incrementar el componente de bienes no primarios, incrementar las exportaciones, implementar una adecuada gestión ambiental, generar zonas industriales y mejorar la PEA.

Tabla 29

## Objetivo de Corto Plazo

Grupo Objetivo	Objetivos de corto plazo (año)			
	2015	2019	2022	2025
OLP1 Al 2025, la producción del sector manufacturero superará la suma de S/. 140 mil millones, cuadruplicando así la producción actual de S/. 35 mil millones, basado en un crecimiento acumulado promedio de 15% anual.	OCP1.1 Para el cierre del 2015, la producción de todo el sector manufacturero se habrá incrementado en un 15%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 40 mil millones, mediante el incremento de la capacidad instalada de las grandes empresas del sector de un 70% a un 90%.	OCP1.2 Para el cierre del 2019, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 75%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 61 mil millones. Para lograr esto, se habrá iniciado el plan de formalización de las MYPE del sector, reduciendo el número de empresas informales MYPE del 65% al 40%.	OCP1.3 Para el cierre del 2022, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 165%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 93 mil millones. Para lograr esto, se desarrollarán cuatro nuevos mercados, aumentando así los principales socios comerciales del Perú de 10 a 14. Estos cuatro nuevos mercados son Canadá, Australia, Brasil e Inglaterra.	OCP1.4 Para el cierre del 2025, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 300%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 140 mil millones. Para lograr esto, las empresas del sector manufacturero habrán pasado de S/. 10,218 millones en gastos de investigación y desarrollo a S/. 25,000 millones, mediante un plan de incentivos tributarios.
OLP2 Al 2025, se fortalecerán los centros de innovación tecnológica [CITE] del sector, pasando de una inversión actual de S/. 350 millones por año a S/. 1,200 millones y mantenerlos de manera constante por un periodo de 10 años. Esto, con el objetivo de incrementar el nivel de investigación y desarrollo, dotando a la manufactura peruana de nueva tecnología.	OCP2.1 Para el cierre del 2015, se habrán creado 33 nuevos CITEs, llegando así a un total de 50, todo ello mediante la inversión de S/. 100 millones.	OCP2.2 Para el cierre del 2019, el 100% del personal de dirección y gestión que labora en las CITEs se encontrarán certificados en aspectos relacionados a la innovación en los países referentes del sector manufacturero: Alemania y China. Actualmente, ningún personal de dirección o gestión cuenta con este tipo de certificaciones en los países mencionados.	OCP2.3 Para el cierre del 2022, se diversificará el portafolio de servicios de las CITEs del sector manufacturero, de seis tipos a 10, agregando los siguientes: (a) valorización y vigilancia tecnológica; (b) validación y prospección comercial; (c) formulación de proyectos de innovación tecnológica; y, (d) búsqueda de proyectos de innovación para empresas.	OCP2.4 Para el cierre del 2025, se habrá generado una red de interconexión entre las CITEs del Perú y las demás CITEs de la región de Latinoamérica, con la finalidad de hacer una transferencia tecnológica que favorezca a las CITEs del Perú.
OLP3 Al 2025, haber cuadruplicado el nivel de exportaciones del sector manufacturero, pasando de US\$ 5,000 millones a US\$ 20,000 millones, lo que permitirá al Perú ubicarse dentro de las 10 primeras posiciones de países exportadores de manufactura de la región latinoamericana.	OCP3.1 Para el cierre del 2015, haber concluido con el tramo Norte de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), que implica la mejora y modernización del puerto de Paita y los puertos fluviales de Yurimaguas e Iquitos.	OCP3.2 Para el cierre del 2019, se habrán revisado y renegociado los tratados y convenios comerciales para incluir estipulaciones que permitan al sector manufacturero ser capaz de exportar bienes de valor agregado a nuevos mercados con lo que se tengan beneficios arancelarios. Ello permitirá que se incremente el nivel actual de exportaciones manufactureras en un 75%.	OCP3.3 Para el cierre del 2022, se habrá triplicado la capacidad actual del puerto del Callao, de 17.4 millones de toneladas métricas a 32 millones de toneladas métricas, permitiendo un mayor número de exportaciones. Ello mediante una inversión de S/. 1,000 millones.	OCP3.4 Para el 2025, se habrá implementado el proyecto de IIRSA Centro, lo que comprende un asfaltado adicional de 377 kilómetros, conectando el puente Ricardo Palma, La Oroya, el desvío Cerro de Pasco y La Oroya, requiriendo una inversión de S/. 300 millones.
OLP4 Al 2025, mejorar el nivel de competitividad de la mano de obra del sector manufacturero, aumentando la inversión actual de S/. 10,000 millones a S/. 20,000 millones anuales para la creación de programas de especialización técnica acordes con las necesidades del sector.	OCP4.1 Para el cierre del 2015, generar un programa de becas estatales de S/. 9 mil millones para solventar los estudios de 290,000 personas en carreras técnicas especializadas enfocadas en las necesidades del sector manufacturero. Esto generará que se pase de una oferta actual de 11,000 personas a 300,000 por año.	OCP4.2 Para el cierre del 2019, se habrá potenciado al Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial [SENATI], pasando de 46 centros de formación y 36 unidades de capacitación a 100 centros de formación y 70 unidades de capacitación, distribuidos a lo largo de todo el país.	OCP4.3 Para el cierre del 2022, se habrá generado, de la mano con la inversión privada, que no menos del 80% de los 2,051 Centros de Educación Técnico Productiva que actualmente existen en el Perú cuenten con una certificación internacional de calidad.	OCP4.4 Para el cierre de 2025, se habrá capacitado al 80% de los trabajadores y obreros de las MYPES del sector manufacturero que no cuenten con una educación técnica adecuada, en cursos de adiestramiento en técnicas de producción y uso de tecnología.
OLP5 Al 2025, pasar del 8% al 100% de empresas del sector manufacturero que cuenten con un plan de adecuación y manejo ambiental implementado. Esto, con el fin de conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad dentro de un enfoque integrado y eco sistémico.	OCP5.1 Para el cierre de 2015, se habrá desarrollado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, una modificación legislativa que exija a las empresas del sector la implementación de un plan de adecuación y manejo ambiental.	OCP5.2 Para el cierre de 2019, se habrá iniciado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, la fiscalización exhaustiva del 50% de todas las empresas del sector manufacturero, con multas acordes al tamaño de la empresa y su facturación. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 50% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.	OCP5.3 Para el cierre de 2022, se continuará con la fiscalización, pasando al 75% de todas las empresas del sector manufacturero. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 75% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.	OCP5.4 Para el cierre 2025, el 100% de las empresas del sector manufacturero contarán y ejecutarán un plan de adecuación y manejo ambiental.
OLP6 Al 2025, se habrán generado zonas industriales en las provincias de Huancavelica, Cerro de Pasco, Madre de Dios y Tumbes, para contribuir con el desarrollo económico de estas regiones, generando empleo, bienestar, inclusión social; incrementando la participación actual del sector de estas regiones, de menos de S/. 7 mil millones a S/. 21 mil millones.	OCP6.1 Al cierre de 2015, se habrá realizado un estudio de mercado para las regiones en referencia, con el fin de conocer sus características y ventajas comparativas y definir un plan de industrialización con el liderazgo de PRODUCE y el apoyo de la SNI.	OCP6.2 Al cierre de 2019, se contarán con inversiones privadas y asignación presupuestal de PRODUCE por S/. 12 mil millones para la instalación de fábricas de producción con una infraestructura adecuada, maquinarias de última generación y tecnología. Actualmente no existen fábricas de producción con infraestructura adecuada, maquinarias o tecnología para el desarrollo de la manufactura.	OCP6.3 Al cierre de 2022, se mejorará la infraestructura vial y portuaria para generar carreteras adecuadas que unan las zonas productivas de Huancavelica y Cerro de Pasco con los principales puertos aledaños. Lo anterior pasando de 231 kilómetros de carretera asfaltada a 795 kilómetros de carretera asfaltada.	OCP6.4 Al cierre de 2025, se mejorará la infraestructura portuaria para generar vías de salida para la zona productiva de Madre de Dios. Lo anterior, mediante la construcción de un puerto adecuado en la zona de Puerto Maldonado con una capacidad de 5,000 Toneladas de Registro Bruto [TRB].

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

### **Recursos Físicos**

En cuanto a los recursos físicos, se plantean dos campos de acción: el público y el privado. El primero se relaciona con el Estado y el segundo con las empresas que conforman las distintas industrias del sector manufacturero. Para poder implementar los objetivos planteados es necesario contar con oficinas dotadas de la infraestructura y equipos necesarios para el desarrollo de procesos y tecnologías que permitan una adecuada gestión, supervisión y fiscalización por parte de PRODUCE y de las instituciones de apoyo.

Por el lado de las empresas, es necesario también contar con oficinas administrativas pero también con plantas de producción adecuadas, con infraestructura moderna y tecnología adecuada que permita a las empresas en los distintos sectores un nivel de producción adecuado y la generación de bienes con valor agregado. Es importante no perder de vista que estas mejoras no deben afectar el medio ambiente, las reservas naturales y no generar conflictos con las comunidades.

### **Recursos Humanos**

Para el óptimo cumplimiento de los objetivos a corto plazo es necesario un recurso humano especializado que diseñe y elabore los procesos adecuados que permitan al sector manufacturero alcanzar la visión planteada y que brinde alternativas creativas de solución a fallas del sistema. De otro lado, se requiere de personal técnico que dote al recurso humano de los conocimientos suficientes en todos los distintos procesos especializados de producción de las industrias del sector.

Esto último es vital y como se ha comentado anteriormente, es algo de lo que el sector manufacturero adolece. Es imposible hacer que un sector mejore su competitividad y aumente su producción sino se le dota del recurso humano adecuado. Finalmente, se necesita un gran volumen de mano de obra que acompañe a los técnicos en la construcción de las plantas de producción y almacenes.

Finalmente, se necesitan recurso humano de alto nivel y prestigio que permitan realizar una gestión eficiente en las empresas, elevar su rentabilidad y logren la atractividad que el sector tanto requiere.

### **Recursos Tecnológicos**

Es imperativo para el sector manufacturero ser altamente especializado y contar con los recursos tecnológicos óptimos que permitan automatizar procesos, minimizar mermas y generar rendimientos de escala. El uso eficiente y responsable de la energía es también prioridad para la producción del sector. Por ello, se necesita contar con sistemas de información que permitan a PRODUCE y a las propias empresas el monitoreo sobre el funcionamiento diario y la gestión ambiental de las industrias.

De otro lado, para las empresas es importante tener un sistema que permita detectar y prever las fallas y problemas en los procesos y que, además, ayude a plantear medidas de corrección que permita reducir los errores al mínimo. Finalmente, no se puede dejar de mencionar que los sistemas de información deben adaptarse a las necesidades de los usuarios, para lograr un uso eficiente de los mismos.

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

En la Tabla 31 se muestran las políticas diseñadas y elegidas para cada una de las diez estrategias que el sector manufacturero deberá de seguir. Las políticas mencionadas en este documento son los lineamientos de acción y marco de actuación de cada estrategia y se derivan de los valores planteados para el sector en el Capítulo II de este planeamiento estratégico.

Es de suma relevancia contar con políticas definidas y concretas que determinen los parámetros de acción de cada una de las estrategias. Sin éstas, las estrategias podrían tomar cualquier camino para poder lograr su cometido, incluso llegan a potencialmente violar principios y valores que el sector manufacturero debe mantener.

Tabla 30

## Recursos Asignados por Objetivo de Corto Plazo

Objetivo de Corto Plazo	Recursos			
	Financieros	Físicos	Humanos	Tecnológicos
OCP 1.1	Obtener un mix de inversión privada y pública de S/. 33,000 millones por año.	Desarrollo de puertos y carreteras, así como la instalación y ampliación de plantas de producción y oficinas administrativas modernas y atractivas para el desarrollo de las actividades del sector manufacturero.	Recurso humano especializado y competente, de acuerdo con los requerimientos del sector manufacturero, que permita el adecuado desarrollo de sus actividades y un incremento en la competitividad.	Equipos de cómputo de última generación con licencias de software actualizadas y adecuados para las empresas del sector.
OCP 1.2	Obtener un mix de inversión privada y pública de S/. 33,000 millones por año.	Desarrollo de puertos y carreteras, así como la instalación y ampliación de plantas de producción y oficinas administrativas modernas y atractivas para el desarrollo de las actividades del sector manufacturero.	Recurso humano especializado y competente, de acuerdo con los requerimientos del sector manufacturero, que permita el adecuado desarrollo de sus actividades y un incremento en la competitividad.	Equipos de cómputo de última generación con licencias de software actualizadas y adecuados para las empresas del sector.
OCP 1.3	Obtener un mix de inversión privada y pública de S/. 33,000 millones por año.	Desarrollo de puertos y carreteras, así como la instalación y ampliación de plantas de producción y oficinas administrativas modernas y atractivas para el desarrollo de las actividades del sector manufacturero.	Recurso humano especializado y competente, de acuerdo con los requerimientos del sector manufacturero, que permita el adecuado desarrollo de sus actividades y un incremento en la competitividad.	Equipos de cómputo de última generación con licencias de software actualizadas y adecuados para las empresas del sector.
OCP 1.4	Obtener un mix de inversión privada y pública de S/. 33,000 millones por año.	Desarrollo de puertos y carreteras, así como la instalación y ampliación de plantas de producción y oficinas administrativas modernas y atractivas para el desarrollo de las actividades del sector manufacturero.	Recurso humano especializado y competente, de acuerdo con los requerimientos del sector manufacturero, que permita el adecuado desarrollo de sus actividades y un incremento en la competitividad.	Equipos de cómputo de última generación con licencias de software actualizadas y adecuados para las empresas del sector.
OCP 2.1	Asignar S/. 1,200 millones del presupuesto anual para la mejora de las CITEs	Ampliar y mejorar la infraestructura, laboratorios y oficinas de las actuales CITEs del sector, así como la construcción de nueva infraestructura para las nuevas CITEs.	Generar nuevas posiciones con sueldos por encima del promedio del mercado para atraer profesionales de primer nivel que aporten nuevo conocimiento a las CITEs, así como brindar becas para capacitaciones.	Proveer equipos y programas de cómputo de última generación.
OCP 2.2	Asignar S/. 1,200 millones del presupuesto anual para la mejora de las CITEs	Ampliar y mejorar la infraestructura, laboratorios y oficinas de las actuales CITEs del sector, así como la construcción de nueva infraestructura para las nuevas CITEs.	Generar nuevas posiciones con sueldos por encima del promedio del mercado para atraer profesionales de primer nivel que aporten nuevo conocimiento a las CITEs, así como brindar becas para capacitaciones.	Proveer equipos y programas de cómputo de última generación.
OCP 2.3	Asignar S/. 1,200 millones del presupuesto anual para la mejora de las CITEs	Ampliar y mejorar la infraestructura, laboratorios y oficinas de las actuales CITEs del sector, así como la construcción de nueva infraestructura para las nuevas CITEs.	Generar nuevas posiciones con sueldos por encima del promedio del mercado para atraer profesionales de primer nivel que aporten nuevo conocimiento a las CITEs, así como brindar becas para capacitaciones.	Proveer equipos y programas de cómputo de última generación.
OCP 2.4	Asignar S/. 1,200 millones del presupuesto anual para la mejora de las CITEs	Ampliar y mejorar la infraestructura, laboratorios y oficinas de las actuales CITEs del sector, así como la construcción de nueva infraestructura para las nuevas CITEs.	Generar nuevas posiciones con sueldos por encima del promedio del mercado para atraer profesionales de primer nivel que aporten nuevo conocimiento a las CITEs, así como brindar becas para capacitaciones.	Proveer equipos y programas de cómputo de última generación.
OCP 3.1	Inversión privada de S/. 10 mil millones para la puesta en marcha del tramo Norte de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA).	Conclusión del tramo Norte de la IIRSA.	Trabajadores y obreros de construcción motivados y capacitados para el desarrollo de una infraestructura vial y portuaria de la envergadura del tramo Norte de la IIRSA.	Equipos de cómputo y software de última generación que permitan la gestión y control de los avances de la obra.
OCP 3.2	Establecer un fondo anual de S/. 3 mil millones por parte del MINCETUR, PROMPERÚ, gobiernos regionales y la SNI, para costear gastos en la renegociación de acuerdos comerciales, así como para participar a la delegación peruana en ferias internacionales que permitan ingresar a nuevos mercados.	Oficinas administrativas en PRODUCE para la renegociación de los tratados y acuerdos comerciales y oficinas de representación en los países en los que actualmente se tienen tratados, con la finalidad de hacer un seguimiento adecuado al proceso de renegociación.	Personal profesional motivado y capacitado en negociación. Competencias generales: vocación de servicio, comunicación a todo nivel, orientación a resultados, trabajo en equipo, seguimiento y monitoreo, perseverancia, actitud positiva y que haya desempeñado actividades en el sector público.	Equipos de cómputo y software de última generación que permitan la gestión de renegociación de los términos y condiciones de los tratados y convenios actualmente suscritos.
OCP 3.3	Inversión privada de S/. 1,000 millones anuales para la ampliación y mejora del puerto del Callao.	Ampliación del puerto del Callao.	Trabajadores y obreros de construcción motivado y capacitado para el desarrollo de una infraestructura vial y portuaria de la envergadura del puerto del Callao.	Equipos logísticos, de cómputo y software de última generación que permitan el desarrollo, gestión y control del puerto del Callao.
OCP 3.4	Inversión privada de S/. 300 millones anuales para la puesta en marcha del tramo Centro de la IIRSA.	Conclusión del tramo Centro de la IIRSA.	Trabajadores y obreros de construcción motivado y capacitado para el desarrollo de una infraestructura vial y portuaria de la envergadura del tramo Norte de la IIRSA.	Equipos de cómputo y software de última generación que permitan la gestión y control de los avances de la obra.



Objetivo de Corto Plazo	Recursos			
	Financieros	Físicos	Humanos	Tecnológicos
OCP 4.1	Asignar S/. 9 mil millones anuales del presupuesto anual para la implementación de un programa de becas.	Oficinas administrativas para poder efectuar las coordinaciones e implementar el programa de becas.	Asignar a personal dentro de PRODUCE para el seguimiento e implementación de este objetivo.	Proveer equipos de cómputo y software de última generación que permitan el aprendizaje y mejoren el desempeño del personal que participa en el sector manufacturero.
OCP 4.2	Asignar S/. 5 mil millones anuales para la ampliación del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI).	Ampliar y mejorar la infraestructura, salones y laboratorios de los centros de formación y unidades de capacitación, así como la construcción de nueva infraestructura para los nuevos centros de formación y unidades de capacitación.	Contratación de nuevo personal administrativo y docente para los nuevos centros de formación y unidades de capacitación.	Proveer equipos de cómputo y software de última generación que permitan el aprendizaje y mejoren el desempeño del personal que participa en el sector manufacturero.
OCP 4.3	Asignar S/. 2 millones anuales para la implementación de una certificación internacional de calidad en los Centros de Educación Técnico Productivos.	Oficinas administrativas dentro de PRODUCE especialmente designadas para poder efectuar las coordinaciones e implementar la certificación internacional de calidad en los Centros de Educación Técnico Productivos.	Asignar personal dentro de PRODUCE para poder coordinar las actividades que conlleven a una adecuada certificación de los Centros de Educación Técnico Productivos.	Proveer equipos de cómputo y software de última generación que permitan el adecuado seguimiento del proceso de certificación.
OCP 4.4	Asignar S/. 5 mil millones anuales para el proceso de capacitación.	Las MYPEs serán usadas como infraestructura para los cursos de capacitación, con el fin de interrumpir las actividades de los trabajadores. En el caso que ello no sea posible, se ambientaran espacios especiales en hoteles céntricos para dictar los cursos y las capacitaciones.	Contratación de nuevo personal especialmente capacitado para brindar los cursos e capacitación a las MYPEs.	Proveer equipos de cómputo y proyectores que permitan la implementación de cursos adecuados, con la ayuda de técnicas audiovisuales.
OCP 5.1	Asignar un presupuesto de S/. 500 millones por año para la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE.	Apertura de nuevas oficinas descentralizadas de la Dirección de Asuntos Ambientales para la implementación del plan de adecuación y manejo ambiental en las empresas de todo el sector	Reclutamiento de personal capacitado en asuntos ambientales, que sea capaz de implementar de una manera adecuada este objetivo.	Instalación de software adecuado para hacer seguimiento a las empresas en la implementación del plan de adecuación ambiental.
OCP 5.2	Asignar un presupuesto de S/. 500 millones por año para la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE.	Apertura de nuevas oficinas descentralizadas de la Dirección de Asuntos Ambientales para la implementación del plan de adecuación y manejo ambiental en las empresas de todo el sector	Reclutamiento de personal capacitado en asuntos ambientales, que sea capaz de implementar de una manera adecuada este objetivo.	Instalación de software adecuado para hacer seguimiento a las empresas en la implementación del plan de adecuación ambiental.
OCP 5.3	Asignar un presupuesto de S/. 500 millones por año para la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE.	Apertura de nuevas oficinas descentralizadas de la Dirección de Asuntos Ambientales para la implementación del plan de adecuación y manejo ambiental en las empresas de todo el sector	Reclutamiento de personal capacitado en asuntos ambientales, que sea capaz de implementar de una manera adecuada este objetivo.	Instalación de software adecuado para hacer seguimiento a las empresas en la implementación del plan de adecuación ambiental.
OCP 5.4	Asignar un presupuesto de S/. 500 millones por año para la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE.	Apertura de nuevas oficinas descentralizadas de la Dirección de Asuntos Ambientales para la implementación del plan de adecuación y manejo ambiental en las empresas de todo el sector	Reclutamiento de personal capacitado en asuntos ambientales, que sea capaz de implementar de una manera adecuada este objetivo.	Instalación de software adecuado para hacer seguimiento a las empresas en la implementación del plan de adecuación ambiental.
OCP 6.1	Asignar un presupuesto de S/. 3 millones para la empresa encargada de realizar el estudio de mercado en estas regiones.	Instalaciones y oficinas para el personal administrativo y de investigación asignados a la planificación.	Grupo heterogéneo de personas altamente capacitadas y con experiencia en estudios de mercado a nivel ciudad o región.	Laptops asignadas para cada miembro del equipo, software adecuado para cargar la información y generar bases de datos y reportes, teléfonos inteligentes y conexión de internet inalámbrica.
OCP 6.2	Asignar un presupuesto de S/. 12,000 millones para la mejora de la infraestructura, maquinaria, innovación y educación.	Instalaciones, infraestructura, plantas y oficinas administrativas que permitan la implementación de nuevos parques industriales el control de la ejecución de plan de diversificación.	Recurso humano de alto nivel para la gestión del plan de industrialización y capacitado para diseñar e implementar las nuevas zonas industriales.	Equipos de última generación para la implementación de zonas industrializadas optimas y software para el control de la implementación del plan de industrialización.
OCP 6.3	Asignar un presupuesto de S/. 5,000 millones para las actividades de asfaltado y asentamiento de las carreteras.	Oficinas administrativas al interior de PRODUCE que permitan la coordinación e implementación de este objetivo.	Trabajadores y obreros de construcción motivados y capacitados para el desarrollo de una infraestructura vial adecuada.	Equipos de última generación para la implementación de zonas industrializadas optimas y software para el control de la implementación del plan de industrialización.
OCP 6.4	Asignar un presupuesto de S/. 5,000 millones para la ampliación y mejora del puerto de Puerto Maldonado.	Oficinas administrativas al interior de PRODUCE que permitan la coordinación e implementación de este objetivo.	Trabajadores y obreros de construcción motivados y capacitados para el desarrollo de una infraestructura vial adecuada.	Equipos de última generación para la implementación de zonas industrializadas optimas y software para el control de la implementación del plan de industrialización.

Adaptado de "El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia", por F. D'Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Tabla 31

*Políticas de cada Estrategia*

<b>Políticas</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>	<b>E7</b>	<b>E8</b>	<b>E9</b>	<b>E10</b>
Desarrollar la innovación y eficiencia tecnológica.	X		X		X		X			X
Promover la calidad de productos, servicios y procesos.	X		X	X	X	X	X	X		
Facilitar la conformación de clústeres empresariales.		X		X	X	X	X	X	X	
Promover el desarrollo de las regiones del país.		X		X	X		X	X	X	X
Producir bienes con el mínimo impacto ambiental.	X	X	X				X			
Modernizar la infraestructura del sector manufacturero.	X				X		X	X	X	
Eliminar restricciones al adecuado desarrollo del sector manufacturero.		X			X			X	X	
Incentivar la formalización e integración de las MYPE en el mercado.	X	X		X				X	X	
Facilitar el crecimiento de la MYPE con énfasis en las MYPE de acumulación, y de las cooperativas, en el mercado interno y externo										
Desarrollar y fortalecer el comercio al interior de las regiones.		X	X	X			X	X	X	
Fiscalizar el adecuado cumplimiento normativo en materia de regulación industrial y ambiental.	X	X	X				X	X	X	
Combatir los delitos aduaneros y contra la propiedad intelectual.					X	X	X			
Uniformizar las estrategias de las instituciones de soporte del sector manufacturero.						X		X	X	X
Incrementar el campo de acción de las organizaciones del sector.	X	X	X	X	X		X	X	X	X

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

#### 7.4 Estructura del Sector Manufacturero

El sector manufacturero es un organismo complejo, compuesto por varias empresas e instituciones, tanto en su entorno como en su *intorno*. Todos estos actores tienen sus propios intereses y expectativas y sin ellos, el sector no podría funcionar. Dentro del sector y, como ya se ha mencionado, se puede encontrar a PRODUCE, la SNI y a los gremios empresariales. Sin embargo, yendo a un nivel más específico, se pueden encontrar a las industrias que conforman el sector, así como a las empresas dentro de cada industria.

De otro lado, y desde una perspectiva externa, existen diversas organizaciones de apoyo que ayudan al sector manufacturero y que le son indispensables para lograr sus objetivos. Dentro de estas organizaciones se pueden identificar (a) al Estado (excluyendo a PRODUCE); (b) al sector financiero; (c) a los centros de investigación y desarrollo; (d) el sector educación y, (e) a los operadores logísticos. Un organigrama del sector manufacturero y de las diversas instituciones de apoyo se puede visualizar en la Figura 55.

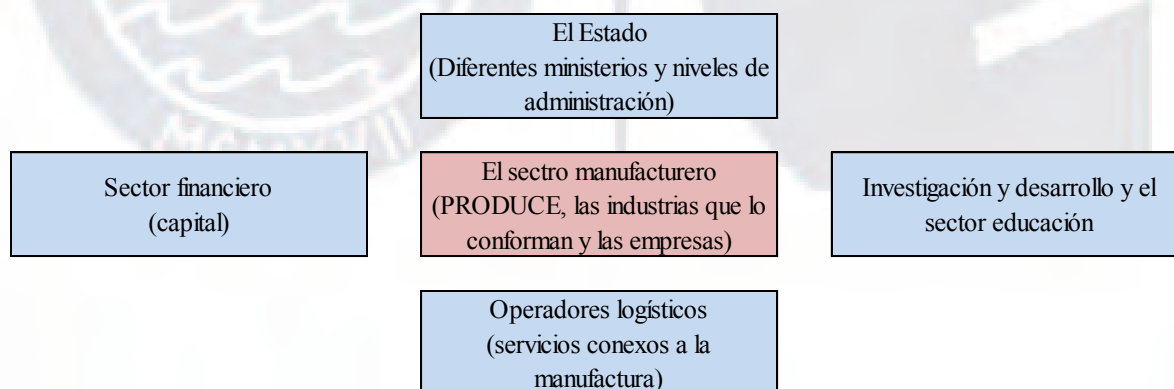


Figura 55. Organizaciones de apoyo al sector manufacturero.

Para que el sector manufacturero pueda lograr las estrategias planteadas, así como los objetivos de largo y corto plazo, es imprescindible que todas las demás organizaciones de apoyo tengan intereses alineados con los del sector, de manera que puedan brindar los insumos y recursos necesarios para el sector. Sin estas organizaciones de apoyo, será muy difícil para el sector manufacturero tener éxito en sus estrategias por lo que en este punto se

observar qué requiere cada una de las organizaciones y si es que son adecuadas o no para implementar las estrategias y los objetivos planteados.

**El Estado.** El Estado dictamina las reglas de juego del campo de acción del sector manufacturero y las normas y políticas que decida implementar juegan un rol sumamente importante en el desempeño que pueda tener la organización.

Como se ha dicho anteriormente, el Estado carece de estrategias a largo plazo que permitan al sector tener un desarrollo sostenido. Durante muchos años, el Estado ha venido concentrando esfuerzos en otros sectores, tales como el minero, atrayendo inversiones e implementando normas específicas, dejando de lado el potencial crecimiento que puede tener el sector manufacturero. Por ello, es de vital importancia que el Estado adopte la visión, misión, estrategias y objetivos de largo y corto plazo planteadas en este plan estratégico para que todos los niveles de la administración estatal alineen sus intereses con los del sector, dictando normas específicas que ayuden a atraer la inversión y que fomenten el desarrollo de las industrias y sus empresas.

**El sector financiero.** Los recursos económicos son de vital importancia para el desarrollo de cualquier estrategia u objetivo, puesto que toda estrategia implica la mejora de infraestructura, de un proceso o la contratación de mejor personal. Como se ha mencionado anteriormente, el sector manufacturero está compuesto en su mayoría por MYPEs, por lo que el apoyo del sector financiero debe darse principalmente a este nivel para que las empresas e industrias tengan el capital suficiente para desarrollar las estrategias y los objetivos de corto y largo plazo planteados aquí.

Aunque el financiamiento a las MYPEs se ha incrementado en los últimos años, las tasas de interés siguen siendo muy altas, lo que hace el acceso al crédito para este tipo de empresas caro y muchas veces, inaccesible. Por ello, si se quieren implementar de una manera adecuada los objetivos a corto plazo planteados, es necesario conseguir fondos de

otras fuentes, además de las del sector financiero peruano, así como formalizar las MYPEs para que las tasas de interés bajen y el acceso al crédito no sea tan caro.

**Los centros de investigación y desarrollo.** Como se ha mencionado antes, el Perú invierte tan solo el 0.05% del PBI en investigación y desarrollo, cifra muy por debajo de lo que necesita el sector manufacturero para poder alcanzar las estrategias planteadas. Países vecinos con un sector manufacturero más desarrollado y competente, como Chile, invierte 0.5%, cifra mínima que se requiere para que el sector manufacturero pueda desarrollar un perfil competitivo.

Asimismo, las CITEs que sirven de apoyo al sector son insuficientes en recursos y en tamaño. Por ello, una reestructuración integral de estas instituciones resulta siendo urgente para que el sector manufacturero pueda desarrollar la innovación necesaria para generar bienes de valor agregado que puedan competir a escala global.

**El sector educación.** El sector educación es otro elemento básico para el sector manufacturero. Contar con personas capacitadas y calificadas es indispensable para lograr las estrategias, toda vez que no es posible implementar una estrategia con personas que carezcan de las aptitudes y la formación adecuada.

Como se ha comentado anteriormente, existe una carencia de formación técnica en el Perú, lo que impacta directamente en la capacidad del sector manufacturero de desarrollar procesos adecuados de producción innovadores y que respondan a los estándares que el mundo de hoy en día exige. Por ello, es necesaria una reforma del sector educativo para que exista una enseñanza técnica adecuada que pueda generar personal capaz de diseñar y producir bienes de un alto valor agregado.

**Los operadores logísticos.** Finalmente, el último eslabón necesario para que el sector manufacturero pueda tener el éxito adecuado son los operadores logísticos. Estos incluyen almacenes, empresas de transporte, cadenas de frío y otros servicios conexos que sin formar

parte del proceso productivo principal son necesarios para hacer llegar el bien a su destino final.

Si bien los operadores logísticos brindan apoyo a las empresas de gran envergadura, el acceso a las MYPEs es aún limitado y por ende, este tipo de empresas tiene problemas en tener el apoyo de los operadores para hacer llegar sus bienes a más consumidores y mayores mercados. Por ello, es necesario un mejor apoyo de los operadores logísticos, lo que podría ser logrado mediante el desarrollo de clústeres de MYPEs manufactureras para lograr una mejor palanca de negociación y accesos a mejores precios.

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

Los objetivos estratégicos establecidos para el sector de manufacturero están alineados a obtener una manufactura sustentable, la cual puede ser definida como: “Transformación de materia prima para la creación de productos o servicios que usan procesos que minimizan impactos los negativos al medio ambiente y la sociedad, conservan energía y recursos naturales, son seguros para los empleados, comunidades y consumidores y viables económicamente” (Domínguez, 2011, p.5).

Para lograr esta manufactura sustentable el sector manufacturero requiere balancear tres principales componentes: medio ambiente, economía y sociedad. El objetivo a largo plazo: “Al 2025, pasar del 8% al 100% de las empresas del sector manufacturero con un plan de adecuación y manejo ambiental implementado, con el fin de conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad dentro de un enfoque integrado y eco sistémico.” (OLP5), está directamente relacionado con el balance de estos componentes.

### **7.6 Recursos Humanos y Motivación**

El camino para alcanzar la visión del sector manufacturero depende de que el país cuente con el recurso humano adecuado y debidamente capacitado para el logro de los

objetivos presentados. El desarrollo y la motivación de La Población Económicamente Activa [PEA] específicamente, son fundamentales para dar inicio al plan estratégico del sector.

Asimismo, los organismos afines al sector tales como PRODUCE y la SNI, juegan un rol importante en el cumplimiento de los objetivos, ya que son los encargados de pautar los lineamientos de gestión en el reclutamiento, selección y capacitación del personal de las industrial y a su vez potenciando la motivación para alinear sus estrategias con las del sector.

D'Alessio (2013) indicó que las personas son las encargadas de implementar los cambios dentro de una organización y su motivación es fundamental para lograr el éxito de la misma. La motivación principal debe impartirse tomando en cuenta la estabilidad que mantiene el país y el empuje a la economía que viene trabajando el gobierno para continuar con el desarrollo económico y por ende del sector.

Es importante involucrar el Estado para que se elaboren campañas publicitarias de fomento al consumo de la manufactura peruana, a través de la marca Perú. Esto es esencial para la motivación del talento humano que se necesita para el crecimiento del sector.

## **7.7 Gestión del Cambio**

Para poder alcanzar la visión establecida en un plan estratégico, es muy importante que se lleven a cabo diversos cambios tanto en la estructura actual, en la forma de operar, de comunicación, en el desarrollo de factores de crecimiento, así como en las reglas de juego. En el caso del presente documento, uno de los cambios más importantes que se proponen es el de cuadruplicar la producción del sector manufacturero al 2025, mediante el incremento de la capacidad instalada, la reducción de la informalidad y desarrollo de la infraestructura.

En tal sentido, es importante que todas las instituciones gubernamentales y/o privadas que se encuentren relacionadas directa o indirectamente con el desempeño del sector intervengan activamente en el cumplimiento de los objetivos de largo y corto plazo propuestos en el presente documento, siempre acompañadas de un plan de comunicación

intensivo, el cual deberá ser aplicado con el uso de las últimas tecnologías de la comunicación y, que transmita a los actores y beneficiarios el sentido de urgencia de la aplicación del presente plan.

De otro lado, tanto las instituciones que dirigen el sector como las empresas privadas que actúan en este deberán realizar cambios importantes, tanto en las coordinaciones que efectúan entre ellos como en su forma de operar como en los productos que desarrollan. Esto, a partir de la comprensión de los potenciales mercados que demandarán sus productos y que les permitirán actuar de forma internacional, tanto a nivel regional como intercontinental; siempre entendiendo la importancia del respeto y cuidado de los recursos naturales existentes, la importancia de la educación y de la formación del talento humano, así como de la diversidad cultural que caracteriza al país.

## **7.8 Conclusiones**

Este capítulo muestra los objetivos de corto plazo para cada uno de los objetivos de largo plazo planteados en el capítulo cinco. Estos objetivos de corto plazo, además, son detallados de forma medible y cuantificable, nunca perdiendo de vista los valores y el código de ética planteados al comienzo de este documento.

Definir cuidadosamente los objetivos de corto plazo es fundamental para la implementación del plan estratégico. Éstos, a su vez, mantienen la visión y la situación futura deseada. De igual manera, se han definido los recursos necesarios en términos financieros, físicos, factor humano y tecnológico para alcanzar los objetivos a corto plazo, todo lo cual va de la mano con las estrategias necesarias.

Para poder alcanzar la visión que se tiene para el sector manufacturero, se ha priorizado aquellos objetivos que tienen como finalidad incrementar la producción, así como mejorar la inversión y desarrollo en la tecnología, la innovación y la mejora de la educación. Para lograr estos objetivos se requiere de una gran inversión de recursos financieros, lo que a



su vez causará una mejora de los recursos físicos y generará un mayor atractivo para un mejor talento humano.

De otro lado, la estructura del sector manufacturero puede ser mejorada en diversos aspectos. Por ejemplo, para lograr los objetivos planteados es fundamental contar con un Estado que tenga sus objetivos alineados y que mantenga un horizonte claro en cuanto a dónde se desea llegar en relación a la manufactura. Asimismo, resulta urgente efectuar una mejora en la infraestructura de carreteras y puertos del país y, con ello, una mejora de los proveedores de servicios logísticos y operadores; tan necesarios para que el sector manufacturero pueda hacer llegar sus productos a distintos países y captar nuevos mercados.

Es importante, asimismo, que se desarrollen políticas internas de cuidado y mantenimiento del medio ambiente dentro del sector manufacturero que sean implementadas cuanto antes y de cumplimiento obligatorio. Generar, además, modelos de negocios inclusivos en otras regiones productoras, tales como Madre Dios, Cerro de Pasco y Huancavelica, logrará que se pueda mejorar la calidad de vida de las personas de dichas comunidades y aumentar la competitividad del sector.

## Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

### 8.1. Perspectivas de Control

En el presente planeamiento estratégico se han llevado a cabo tres etapas principales: (a) la formulación o planeamiento; (b) la implementación; y, (c) la evaluación o control, siendo las dos primeras las que se han venido tratando hasta ahora. La última etapa es una de las más importantes ya que permitirá comprobar que las estrategias, objetivos y lineamientos planteados han sido los adecuados y permite implementar mejoras o correcciones.

D'Alessio (2013) comentó que en “la implementación de las estrategias podría generarse la necesidad de hacer ajustes en los pasos anteriores, lo cual se debe de hacer. Por lo tanto, la retroalimentación se encuentra presente en todo el modelo de la gerencia estratégica.” (p. 507).

El proceso de evaluación estratégica no es una etapa estática, sino que se desarrolla a lo largo de todo el planeamiento estratégico. La revisión de las estrategias y objetivos es un proceso cambiante, dinámico y responde a las condiciones cambiantes del mercado, de la industria y del país. Para controlar adecuadamente el cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo y por consiguiente alcanzar la visión planteada para el sector manufacturero, se utilizara el Tablero de Control Integrado (Balanced Scorecard).

#### 8.1.1. Aprendizaje interno

La perspectiva del aprendizaje y crecimiento interno están enfocados en tres principales capitales: (a) capital humano; (b) capital de información; y, (c) capital organizativo (D'Alessio, 2013). Es una perspectiva dirigida a analizar ¿Cómo la organización puede mejorar el conocimiento, experiencia y perfil de sus colaboradores? así como ¿Qué estrategias se pueden tomar para la retención del talento dentro de la organización?

Los objetivos a largo plazo planteados para el sector manufacturero relacionados con esta perspectiva son:

- Fortalecer los centros de innovación tecnológica [CITE] del sector, pasando de una inversión actual de S/. 350 millones por año a S/. 1,200 millones y mantenerlos de manera constante por un periodo de 10 años. Esto, con el objetivo de incrementar el nivel de investigación y desarrollo, dotando a la manufactura peruana de nueva tecnología (OLP 2).
- Al 2025, mejorar el nivel de competitividad de la mano de obra del sector manufacturero, aumentando la inversión actual de S/. 10,000 millones a S/. 20,000 millones anuales para la creación de programas de especialización técnica acordes con las necesidades del sector (OLP 4).

De esta manera, para los objetivos de corto plazo relacionados a estos dos propuestos (OLP 2 y OLP 4) se plantearon las métricas detalladas en la Tabla 32.

### **8.1.2. Procesos**

La perspectiva de los procesos internos es otro elemento importante del control y revisión del proceso estratégico. De acuerdo con D'Alessio (2013) este punto parte de la pregunta ¿en qué procesos se debe ser excelente para satisfacer a mis clientes? Este enfoque reta a las organizaciones a evaluar sus procesos e implementar una mentalidad de mejora continua, sin dejar de lado la innovación. D'Alessio (2013) plantea algunas medidas típicas como (a) régimen de innovaciones; (b) servicio postventa; (c) eficiencia operacional con procesos productivos eficientes; (d) medidas de calidad, de producción, y mermas; y, (e) tiempo de los ciclos (pp.521-522).

En la Tabla 33 se plantean los indicadores, unidades y responsables para el cumplimiento de los objetivos a corto plazo del sector manufacturero. Dentro del ámbito de los procesos internos se plantean: (a) incremento de la producción; (b) aumento de producción de bienes no primarios; y, (c) mejora de procesos para la reducción de la contaminación ambiental.

Tabla 32

*Matriz de Enfoque Aprendizaje y Crecimiento Interno*

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Unidades	Responsable	
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP2.1	Para el cierre del 2015, se habrán creado 33 nuevos CITEs, llegando así a un total de 50, todo ello mediante la inversión de S/. 100 millones.	Cantidad de soles invertidos en la creación de CITEs	S/. / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP2.2	Para el cierre del 2019, el 100% del personal de dirección y gestión que labora en las CITEs se encontrarán certificados en aspectos relacionados a la innovación en los países referentes del sector manufacturero: Alemania y China. Actualmente, ningún personal de dirección o gestión cuenta con este tipo de certificaciones en los países mencionados.	Porcentaje del personal capacitado de los CITEs	Persona / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP2.3	Para el cierre del 2022, se diversificará el portafolio de servicios de las CITEs del sector manufacturero, de seis tipos a 10, agregando los siguientes: (a) valorización y vigilancia tecnológica; (b) validación y prospección comercial; (c) formulación de proyectos de innovación tecnológica; y, (d) búsqueda de proyectos de innovación para empresas.	Número de nuevos servicios de los CITEs	Nuevos servicios / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP2.4	Para el cierre del 2025, se habrá generado una red de interconexión entre las CITEs del Perú y las demás CITEs de la región de Latinoamérica, con la finalidad de hacer una transferencia tecnológica que favorezca a las CITEs del Perú.	Número de alianzas con otras CITEs de la región Latinoamericana	Número de alianzas / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.1	Para el cierre del 2015, generar un programa de becas estatales de S/. 9 mil millones para solventar los estudios de 290,000 personas en carreras técnicas especializadas enfocadas en las necesidades del sector manufacturero. Esto generará que se pase de una oferta actual de 11,000 personas a 300,000 por año.	Número de becas otorgadas	Becas otorgadas / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.2	Para el cierre del 2019, se habrá potenciado al Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial [SENATI], pasando de 46 centros de formación y 36 unidades de capacitación a 100 centros de formación y 70 unidades de capacitación, distribuidos a lo largo de todo el país.	Número de locales	Nuevos locales / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.3	Para el cierre del 2022, se habrá generado, de la mano con la inversión privada, que no menos del 80% de los 2,051 Centros de Educación Técnico Productiva que actualmente existen en el Perú cuenten con una certificación internacional de calidad.	Número de empresas certificadas	%	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.4	Para el cierre de 2025, se habrá capacitado al 80% de los trabajadores y obreros de las MYPEs del sector manufacturero que no cuenten con una educación técnica adecuada, en cursos de adiestramiento en técnicas de producción y uso de tecnología.	Trabajadores capacitados	%	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

Tabla 33

*Matriz de Procesos Internos*

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Unidades	Responsable	
Procesos internos	OCP1.1	Para el cierre del 2015, la producción de todo el sector manufacturero se habrá incrementado en un 15%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 40 mil millones, mediante el incremento de la capacidad instalada de las grandes empresas del sector de un 70% a un 90%.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP1.2	Para el cierre del 2019, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 75%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 61 mil millones. Para lograr esto, se habrá iniciado el plan de formalización de las MYPE del sector, reduciendo el número de empresas informales MYPEs del 65% al 40%.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP1.3	Para el cierre del 2022, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 165%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 93 mil millones. Para lograr esto, se desarrollarán cuatro nuevos mercados, aumentando así los principales socios comerciales del Perú de 10 a 14. Estos cuatro nuevos mercados son Canadá, Australia, Brasil e Inglaterra.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP1.4	Para el cierre del 2025, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 300%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 140 mil millones. Para lograr esto, las empresas del sector manufacturero habrán pasado de S/. 10,218 millones en gastos de investigación y desarrollo a S/. 25,000 millones, mediante un plan de incentivos tributarios.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP5.1	Para el cierre de 2015, se habrá desarrollado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, una modificación legislativa que exija a las empresas del sector la implementación de un plan de adecuación y manejo ambiental.	Revisión, aprobación y publicación de la legislación (2015)	Fecha Límite	El Estado (PRODUCE - Oficina general de planeamiento y presupuesto)
	OCP5.2	Para el cierre de 2019, se habrá iniciado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, la fiscalización exhaustiva del 50% de todas las empresas del sector manufacturero, con multas acordes al tamaño de la empresa y su facturación. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 50% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.	Porcentaje de empresas fiscalizadas	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección General de asuntos ambientales)
	OCP5.3	Para el cierre de 2022, se continuará con la fiscalización, pasando al 75% de todas las empresas del sector manufacturero. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 75% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.	Porcentaje de empresas fiscalizadas	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección General de asuntos ambientales)
	OCP5.4	Para el cierre 2025, el 100% de las empresas del sector manufacturero contarán y ejecutarán un plan de adecuación y manejo ambiental.	Porcentaje de empresas fiscalizadas	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección General de asuntos ambientales)

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

### 8.1.3. Clientes

La perspectiva clientes parte de la premisa de cómo deben ver las industrias del sector manufacturero a sus clientes. Para alcanzar la visión, este enfoque debe permitirle al sector vincular sus objetivos con la satisfacción de las necesidades de los clientes, evaluar sus relaciones y expectativas y su lealtad.

D’Alessio (2013), plantea algunas medidas típicas como participación de mercado, retención de clientes y consumidores, captación de nuevos clientes y consumidores,

rentabilidad por cliente y consumidor (p. 521). En la Tabla 34 se plantean los indicadores propuestos para el cumplimiento de los objetivos a corto plazo del sector manufacturero.

Tabla 34

*Matriz de Enfoque Clientes*

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Unidades	Responsable
OCP6.1	Al cierre de 2015, se habrá realizado un estudio de mercado para las regiones en referencia, con el fin de conocer sus características y ventajas comparativas y definir un plan de industrialización con el liderazgo de PRODUCE y el apoyo de la SNI.	Cumplimiento de la elaboración del estudio de mercado y definición del plan de industrialización (2015)	Fecha Límite	El Estado (PRODUCE - Oficina general de planeamiento y presupuesto)
OCP6.2	Al cierre de 2019, se contarán con inversiones privadas y asignación presupuestal de PRODUCE por S/. 12 mil millones para la instalación de fábricas de producción con una infraestructura adecuada, maquinarias de última generación y tecnología. Actualmente no existen fábricas de producción con infraestructura adecuada, maquinarias o tecnología para el desarrollo de la manufactura.	Número de fábricas	Fábricas instaladas / Año	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
OCP6.3	Al cierre de 2022, se mejorará la infraestructura vial y portuaria para generar carreteras adecuadas que unan las zonas productivas de Huancavelica y Cerro de Pasco con los principales puertos aledaños. Lo anterior pasando de 231 kilómetros de carretera asfaltada a 795 kilómetros de carretera asfaltada.	Número de kilómetros de carretera	Kilómetros asfaltados / Año	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
OCP6.4	Al cierre de 2025, se mejorará la infraestructura portuaria para generar vías de salida para la zona productiva de Madre de Dios. Lo anterior, mediante la construcción de un puerto adecuado en la zona de Puerto Maldonado con una capacidad de 5,000 Toneladas de Registro Bruto [TRB].	Construcción de puertos	Toneladas de capacidad	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)

Adaptado de “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, por F. D’Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

#### 8.1.4. Financiera

La perspectiva financiera se centra en las creaciones de valor para las inversiones realizadas en el sector manufacturero, tanto públicas como privadas, y que resultan siendo indispensables para poder lograr los objetivos trazados y la visión deseada para el sector. Se pueden tomar en cuenta las ganancias, rendimiento económico, desarrollo del sector y rentabilidad del mismo.

Se debe considerar que este valor no resulta específico o único para una empresa privada, entendiendo el valor en su concepto financiero como la creación de riqueza para los accionistas sino que se debe de entender que corresponde a la generación de recursos dinerarios por parte y para el sector manufacturero. Lo anterior puede ser entendido como mayores exportaciones, monto de producción, así como la generación de ingresos para el

Estado como consecuencia de los impuestos recaudados por la mayor actividad empresarial en el sector.

En la Tabla 35 se plantean las métricas propuestas para el cumplimiento de los objetivos a corto plazo de índole financiera del sector manufacturero.

Tabla 35

*Matriz de Enfoque financiero*

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Unidades	Responsable
Financiero	OCP3.1 Para el cierre del 2015, haber concluido con el tramo Norte de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), que implica la mejora y modernización del puerto de Paíta y los puertos fluviales de Yurimaguas e Iquitos.	Entrega del tramo IIRSA Norte	Fecha Límite	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo / Ministerio de Transportes y Comunicaciones)
	OCP3.2 Para el cierre del 2019, se habrán revisado y renegociado los tratados y convenios comerciales para incluir estipulaciones que permitan al sector manufacturero ser capaz de exportar bienes de valor agregado a nuevos mercados con lo que se tengan beneficios arancelarios. Ello permitirá que se incremente el nivel actual de exportaciones manufactureras en un 75%.	Tratados y convenios comerciales revisados y renegociados	Número de tratados y convenios revisados y renegociados	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo / Ministerio de Comercio Exterior y Turismo)
	OCP3.3 Para el cierre del 2022, se habrá triplicado la capacidad actual del puerto del Callao, de 17.4 millones de toneladas métricas a 32 millones de toneladas métricas, permitiendo un mayor número de exportaciones. Ello mediante una inversión de S/. 1,000 millones.	Capacidad incrementada	Toneladas de capacidad	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP3.4 Para el 2025, se habrá implementado el proyecto de IIRSA Centro, lo que comprende un asfaltado adicional de 377 kilómetros, conectando el puente Ricardo Palma, La Oroya, el desvío Cerro de Pasco y La Oroya, requiriendo una inversión de S/. 300 millones.	Entrega del tramo IIRSA Centro	Fecha Límite	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)

Adaptado de D'Alessio, F. (2013). *El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia*. México D.F., México: Pearson Educación.

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

La Tabla 36 muestra el Tablero de Control Balanceado, el mismo que se construyó a partir de los objetivos de corto plazo y que resulta, como se ha mencionado, una herramienta básica de control y evaluación estratégica. Su importancia radica en plantear una visión integral y articulada de todas las industrias que conforman el sector manufacturero.

Además, el Tablero de Control Balanceado facilita la evaluación de cada uno de los objetivos de largo y de corto plazo planteados, mediante la medición y comparación; lo que permite una implementación exitosa de las estrategias y proporciona una forma sencilla y eficiente de determinar hacia donde se está yendo y si es necesario hacer alguna corrección.

El alineamiento estratégico lleva a lograr cuatro resultados sustentados en cuatro enfoques: (a) enfoque al cliente; (b) enfoque de procesos internos; (c) enfoque de aprendizaje y crecimiento; y, (d) enfoque financiero (D'Alessio, 2013).

El diagnóstico y monitoreo permanente de determinados indicadores e información es la base para mantener un buen control de situación en cuanto a los objetivos de corto plazo planteados.

### **8.3. Conclusiones**

En el presente capítulo se presentó el Balanced Scorecard o Tablero de Control Balanceado, el cual permite una evaluación permanente de los objetivos y estrategias planteados a través de indicadores. De esta manera, es posible efectuar un seguimiento e identificar errores en el desarrollo de ciertos procesos, llevar adelante acciones correctivas inmediatas y mantener el curso adecuado de los objetivos planteados.

En el mundo actual no es suficiente efectuar revisiones y controles únicamente con indicadores financieros, ya que esto conlleva una confianza excesiva en el cumplimiento de resultados a corto plazo, ocasionando una falta de visión adecuada de las estrategias en su integridad. Por ello, es necesario utilizar indicadores no financieros, los cuales posados en la metodología del Balanced Scorecard, ayudan a efectuar una medición adecuada y completa para crear verdadero valor a largo plazo.

Otro punto relevante a tener en cuenta son las métricas planteadas en el tablero de control balanceado. Estas son de suma importancia en el planeamiento estratégico efectuado en este trabajo ya que permiten hacer una medición precisa en el éxito de los objetivos y las estrategias planteadas, los que a su vez permiten alcanzar la visión planteada para el sector manufacturero.



Tabla 36

## Tablero de Control (BSC)

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Unidades	Responsable
Financiero	OCP3.1 Para el cierre del 2015, haber concluido con el tramo Norte de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), que implica la mejora y modernización del puerto de Paíta y los puertos fluviales de Yurimaguas e Iquitos.	Entrega del tramo IIRSA Norte	Fecha Limite	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo / Ministerio de Transportes y Comunicaciones)
	OCP3.2 Para el cierre del 2019, se habrán revisado y renegociado los tratados y convenios comerciales para incluir estipulaciones que permitan al sector manufacturero ser capaz de exportar bienes de valor agregado a nuevos mercados con lo que se tengan beneficios arancelarios. Ello permitirá que se incremente el nivel actual de exportaciones manufactureras en un 75%.	Tratados y convenios comerciales revisados y renegociados	Número de tratados y convenios revisados y renegociados	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo / Ministerio de Comercio Exterior y Turismo)
	OCP3.3 Para el cierre del 2022, se habrá triplicado la capacidad actual del puerto del Callao, de 17.4 millones de toneladas métricas a 32 millones de toneladas métricas, permitiendo un mayor número de exportaciones. Ello mediante una inversión de S/. 1,000 millones.	Capacidad incrementada	Toneladas de capacidad	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP3.4 Para el 2025, se habrá implementado el proyecto de IIRSA Centro, lo que comprende un asfaltado adicional de 377 kilómetros, conectando el puente Ricardo Palma, La Oroya, el desvío Cerro de Pasco y La Oroya, requiriendo una inversión de S/. 300 millones.	Entrega del tramo IIRSA Centro	Fecha Limite	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
Clientes	OCP6.1 Al cierre de 2015, se habrá realizado un estudio de mercado para las regiones en referencia, con el fin de conocer sus características y ventajas comparativas y definir un plan de industrialización con el liderazgo de PRODUCE y el apoyo de la SNI.	Cumplimiento de la elaboración del estudio de mercado y definición del plan de industrialización (2015)	Fecha Limite	El Estado (PRODUCE - Oficina general de planeamiento y presupuesto)
	OCP6.2 Al cierre de 2019, se contarán con inversiones privadas y asignación presupuestal de PRODUCE por S/. 12 mil millones para la instalación de fábricas de producción con una infraestructura adecuada, maquinarias de última generación y tecnología. Actualmente no existen fábricas de producción con infraestructura adecuada, maquinarias o tecnología para el desarrollo de la manufactura.	Número de fábricas	Fábricas instaladas / Año	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP6.3 Al cierre de 2022, se mejorará la infraestructura vial y portuaria para generar carreteras adecuadas que unan las zonas productivas de Huancavelica y Cerro de Pasco con los principales puertos aledaños. Lo anterior pasando de 231 kilómetros de carretera asfaltada a 795 kilómetros de carretera asfaltada.	Número de kilómetros de carretera	Kilómetros asfaltados / Año	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
	OCP6.4 Al cierre de 2025, se mejorará la infraestructura portuaria para generar vías de salida para la zona productiva de Madre de Dios. Lo anterior, mediante la construcción de un puerto adecuado en la zona de Puerto Maldonado con una capacidad de 5,000 Toneladas de Registro Bruto [TRB].	Construcción de puertos	Toneladas de capacidad	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
Aprendizaje y crecimiento interno	OCP2.1 Para el cierre del 2015, se habrán creado 33 nuevos CITEs, llegando así a un total de 50, todo ello mediante la inversión de S/. 100 millones.	Cantidad de soles invertidos en la creación de CITEs	S/. / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP2.2 Para el cierre del 2019, el 100% del personal de dirección y gestión que labora en las CITEs se encontrarán certificados en aspectos relacionados a la innovación en los países referentes del sector manufacturero: Alemania y China. Actualmente, ningún personal de dirección o gestión cuenta con este tipo de certificaciones en los países mencionados.	Porcentaje del personal capacitado de los CITEs	Persona / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP2.3 Para el cierre del 2022, se diversificará el portafolio de servicios de las CITEs del sector manufacturero, de seis tipos a 10, agregando los siguientes: (a) valorización y vigilancia tecnológica; (b) validación y prospección comercial; (c) formulación de proyectos de innovación tecnológica; y, (d) búsqueda de proyectos de innovación para empresas.	Número de nuevos servicios de los CITEs	Nuevos servicios / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP2.4 Para el cierre del 2025, se habrá generado una red de interconexión entre las CITEs del Perú y las demás CITEs de la región de Latinoamérica, con la finalidad de hacer una transferencia tecnológica que favorezca a las CITEs del Perú.	Número de alianzas con otras CITEs de la región Latinoamericana	Número de alianzas / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.1 Para el cierre del 2015, generar un programa de becas estatales de S/. 9 mil millones para solventar los estudios de 290,000 personas en carreras técnicas especializadas enfocadas en las necesidades del sector manufacturero. Esto generará que se pase de una oferta actual de 11,000 personas a 300,000 por año.	Número de becas otorgadas	Becas otorgadas / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.2 Para el cierre del 2019, se habrá potenciado al Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial [SENATI], pasando de 46 centros de formación y 36 unidades de capacitación a 100 centros de formación y 70 unidades de capacitación, distribuidos a lo largo de todo el país.	Número de locales	Nuevos locales / año	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.3 Para el cierre del 2022, se habrá generado, de la mano con la inversión privada, que no menos del 80% de los 2,051 Centros de Educación Técnico Productiva que actualmente existen en el Perú cuenten con una certificación internacional de calidad.	Número de empresas certificadas	%	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)
	OCP4.4 Para el cierre de 2025, se habrá capacitado al 80% de los trabajadores y obreros de las MYPEs del sector manufacturero que no cuenten con una educación técnica adecuada, en cursos de adiestramiento en técnicas de producción y uso de tecnología.	Trabajadores capacitados	%	El Estado (PRODUCE - Dirección General de Innovación, transferencia tecnológica y servicios empresariales)

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Unidades	Responsable
OCP1.1	Para el cierre del 2015, la producción de todo el sector manufacturero se habrá incrementado en un 15%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 40 mil millones, mediante el incremento de la capacidad instalada de las grandes empresas del sector de un 70% a un 90%.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
OCP1.2	Para el cierre del 2019, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 75%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 61 mil millones. Para lograr esto, se habrá iniciado el plan de formalización de las MYPE del sector, reduciendo el número de empresas informales MYPEs del 65% al 40%.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
OCP1.3	Para el cierre del 2022, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 165%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 93 mil millones. Para lograr esto, se desarrollarán cuatro nuevos mercados, aumentando así los principales socios comerciales del Perú de 10 a 14. Estos cuatro nuevos mercados son Canadá, Australia, Brasil e Inglaterra.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
Procesos internos OCP1.4	Para el cierre del 2025, la producción de todo el sector manufacturero deberá incrementarse en un 300%, pasando de S/. 35 mil millones a la suma de S/. 140 mil millones. Para lograr esto, las empresas del sector manufacturero habrán pasado de S/. 10,218 millones en gastos de investigación y desarrollo a S/. 25,000 millones, mediante un plan de incentivos tributarios.	Porcentaje del incremento en la producción del sector manufacturero	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección general de desarrollo productivo)
OCP5.1	Para el cierre de 2015, se habrá desarrollado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, una modificación legislativa que exija a las empresas del sector la implementación de un plan de adecuación y manejo ambiental.	Revisión, aprobación y publicación de la legislación (2015)	Fecha Limite	El Estado (PRODUCE - Oficina general de planeamiento y presupuesto)
OCP5.2	Para el cierre de 2019, se habrá iniciado, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de PRODUCE, la fiscalización exhaustiva del 50% de todas las empresas del sector manufacturero, con multas acordes al tamaño de la empresa y su facturación. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 50% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.	Porcentaje de empresas fiscalizadas	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección General de asuntos ambientales)
OCP5.3	Para el cierre de 2022, se continuará con la fiscalización, pasando al 75% de todas las empresas del sector manufacturero. A través de esto, se logrará pasar del 8% al 75% de empresas del sector que cuenten y ejecuten un plan de adecuación y manejo ambiental.	Porcentaje de empresas fiscalizadas	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección General de asuntos ambientales)
OCP5.4	Para el cierre 2025, el 100% de las empresas del sector manufacturero contarán y ejecutarán un plan de adecuación y manejo ambiental.	Porcentaje de empresas fiscalizadas	%	Empresas del sector manufacturero y el Estado (PRODUCE - Dirección General de asuntos ambientales)

Adaptado de "El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia", por F. D'Alessio, 2013. México D. F., México: Pearson.

## **Capítulo IX: Competitividad del Sector Manufacturero**

De acuerdo con Porter (2009), la competencia es una de las fuerzas más poderosas de la sociedad y es la razón para los avances en muchos ámbitos del esfuerzo humano. Dicho autor recuerda que, la competencia se ha intensificado en las últimas décadas y, por ende, organizaciones de todos los ámbitos y todos los campos vienen compitiendo para generar bienes con un alto valor agregado y ganar la confianza y fidelidad de los consumidores.

La competitividad, según Haidar (2012), puede ser definida como la capacidad de proporcionar la mayor satisfacción de los consumidores, tomando en cuenta un precio ya establecido, o la capacidad de ofrecer un precio menor, tomando en cuenta una calidad ya predeterminada. Asimismo, según Fernández, Montes y Vázquez (1997) la competitividad implica para una organización la capacidad de obtener una mayor rentabilidad en el mercado a costa de sus competidores.

Es fundamental entender que la competitividad es uno de los aspectos más importantes, toda vez que las organizaciones más competitivas podrán asumir una mayor cuota de mercado a expensas de organizaciones menos competitivas. En este punto se analizan los aspectos y ventajas competitivas del sector manufacturero.

### **9.1 Análisis Competitivo del Sector Manufacturero**

Para poder efectuar un adecuado análisis competitivo del sector manufacturero, es necesario identificar la existencia de factores críticos (bajo la forma de fortalezas y debilidades) para compararlos con los sectores manufactureros de los países vecinos, quienes actúan como referentes para el análisis, bajo la forma de competencia actual o entrante.

El Consejo Nacional de la Competitividad [CNC] es un ente que se encarga, entre otros aspectos, de orientar y proveer información acerca de las políticas de competitividad en diversos sectores del país, así como su implementación. Como parte de sus funciones se encarga de actualizar la información del Índice de Competitividad Regional [ICR]. El ICR

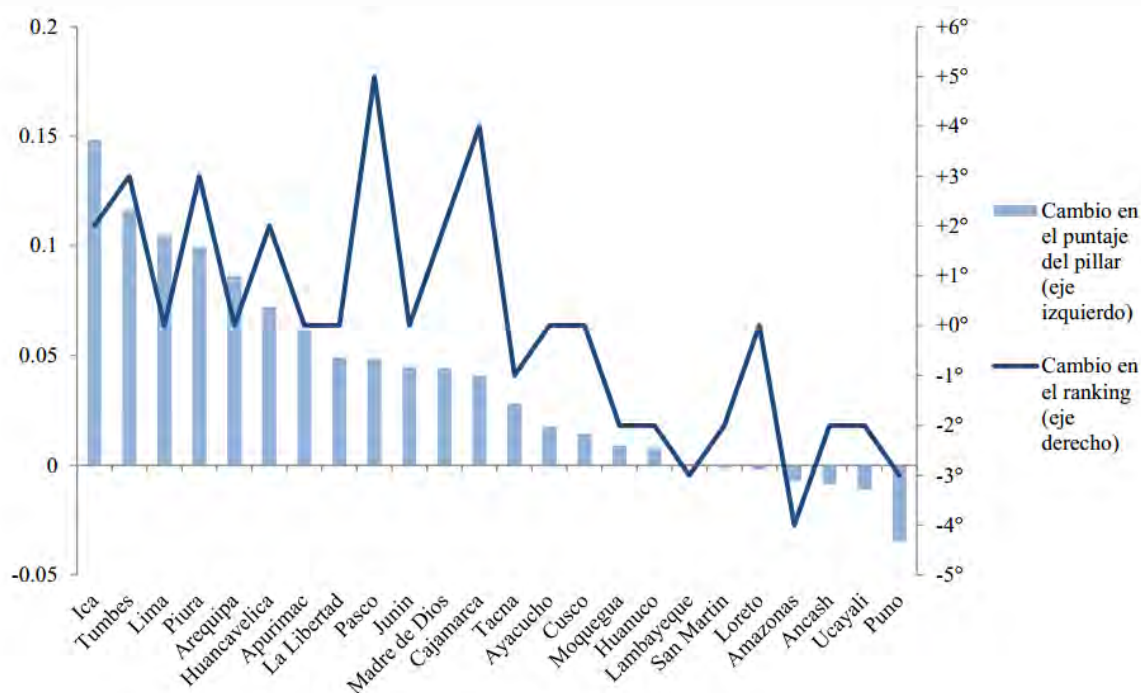
evalúa la competitividad de las regiones del Perú, sobre la base de ocho pilares: institucionalidad, infraestructura, salud, educación, innovación, ambiente, evolución sectorial y desempeño económico. A su vez, estos pilares están representados por 58 indicadores (CNC, 2013).

En cuanto al análisis del pilar de evolución sectorial, el CNC evalúa siete indicadores: índice de productividad agrícola, valor agregado manufacturero per cápita, porcentaje de empresas manufactureras exportadoras, exportaciones no tradicionales per cápita, índice de diversificación de exportaciones, porcentaje de hoteles certificados y, tamaño promedio de la empresa de servicios.

Como se puede apreciar, tres de estos siete indicadores (valor agregado manufacturero per cápita, porcentaje de empresas manufactureras exportadoras y exportaciones no tradicionales per cápita) impactan directamente en la competitividad que tiene la actividad manufacturera en el Perú.

De acuerdo a la evaluación del CNC (2013) para el pilar sectorial, el principal nivel de avance entre los años 2007 y 2012 se dio en la región Ica. Este aumento de competitividad se debió principalmente a mejoras en los siete indicadores del pilar, principalmente en el monto de exportaciones manufactureras no tradicionales per cápita, el cual obtuvo un crecimiento del 98%. Asimismo, aumentó el nivel de diversificación de las exportaciones totales, lo que acumuló S/. 957.00 per cápita, superando incluso de forma significativa a Lima.

En contraposición, seis regiones presentaron un retroceso en cuanto a su competitividad por el mismo periodo, siendo la región de Puno la de peor desempeño. Este resultado fue consecuencia de que esta región tuvo una baja productividad de la actividad agrícola y, por sobre todo, un desempeño bajo en la exportación y producción manufacturera (CNC, 2013). Un resumen de lo explicado se puede encontrar en la Figura 56.



*Figura 56.* Variación en los resultados del Pilar de Evolución Sectorial 2007 - 2012. Tomado de Consejo Nacional de la Competitividad [CNC] (2013). Índice de Competitividad Regional: Análisis de los últimos 5 años. Recuperado de [http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/16/ICR\\_-\\_Informe\\_Ejecutivo.pdf](http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/16/ICR_-_Informe_Ejecutivo.pdf)

De otro lado, el Centro de Investigación del BBVA Banco Continental [BBVA] elaboró un informe denominado “Competitividad del sector manufacturero de América Latina: tendencias y determinantes”, en el cual evalúa la posición competitiva de los países latino americanos, incluido el Perú.

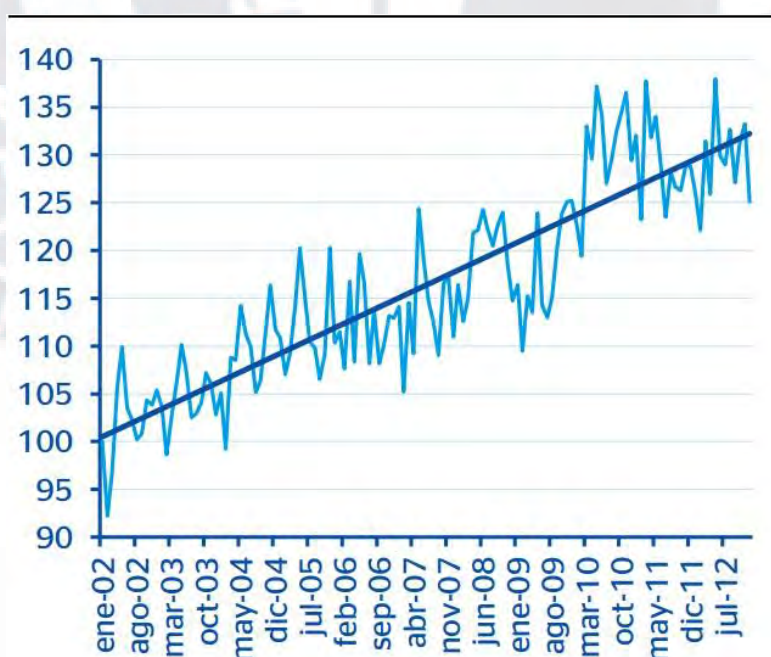
En este informe, se comentó que el Perú es el país de la región que ha experimentado un mayor crecimiento del ratio de exportaciones manufactureras sobre PBI en la década del 2002 al 2012. Asimismo, la manufactura peruana es una de las pocas, junto con México y Chile, que ha aumentado el peso de las exportaciones manufactureras en el PBI (BBVA, 2013).

Dentro del ámbito de las exportaciones, el informe resaltó la participación de la industria textil, la cual abarca el 19% de las exportaciones no tradicionales, así como de la agroindustria. Aspectos como los menores costos laborales y de producción, los mayores

niveles de inversión y la implementación de técnicas modernas de producción de un lado, y condiciones climáticas favorables y diversidad de insumos, del otro lado, han sido claves en el incremento de productividad de estos dos sectores.

A nivel general, el BBVA señaló que la productividad del sector manufacturero, en el periodo 2002 al 2012, se ha mantenido en niveles del 25%. Por año, la productividad del sector se ha registrado en 2.7%, siendo 2008 y el 2010 los años con el mayor nivel de incremento en la productividad.

Como se ha mencionado anteriormente en este plan estratégico, el 2009 fue un año de decrecimiento causado por la crisis internacional. De otro lado, la manufactura no primaria tuvo un pico en el 2010, sin embargo, ha venido en decremento hasta el 2012 para dar paso a una mayor predominancia de manufactura primaria.



*Figura 57.* Índice de productividad en las manufacturas.

Tomado de "Competitividad del sector manufacturero en América Latina: tendencias y determinantes", por Centro de Investigación del BBVA Banco Continental, 2013.

Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13484.pdf>

Según la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012, llevada a cabo por PRODUCE, aproximadamente 65% de las empresas del sector realizaron por lo menos una actividad de innovación en el periodo 2009 a 2011. En dicho periodo, la

inversión total por innovación fue de S/. 10,218 millones. Como demuestra la Figura 58 la industria alimenticia es la que mayor importancia da a las actividades de innovación, donde más del 90% de empresas hacen actividades para fomentarla.

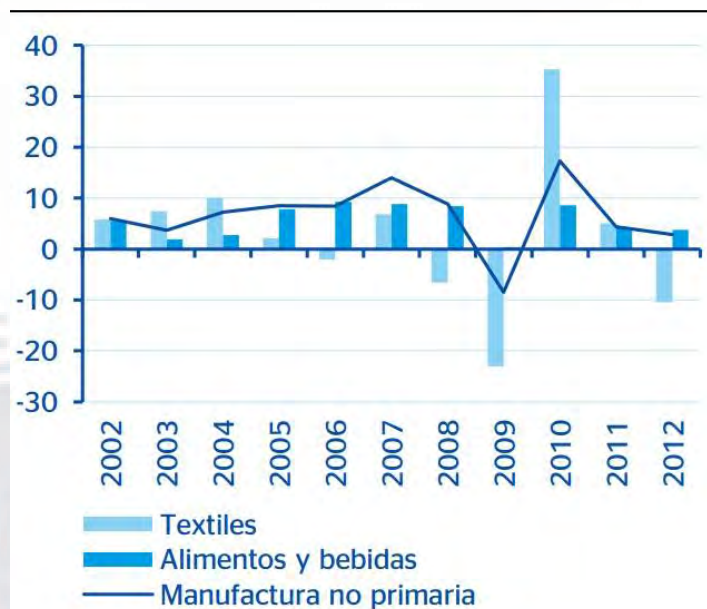


Figura 58. Manufacturas no primarias, textiles y alimentos y bebidas (variación % año a año).

Tomado de "Competitividad del sector manufacturero en América Latina: tendencias y determinantes", por Centro de Investigación del BBVA Banco Continental, 2013.

Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13484.pdf>

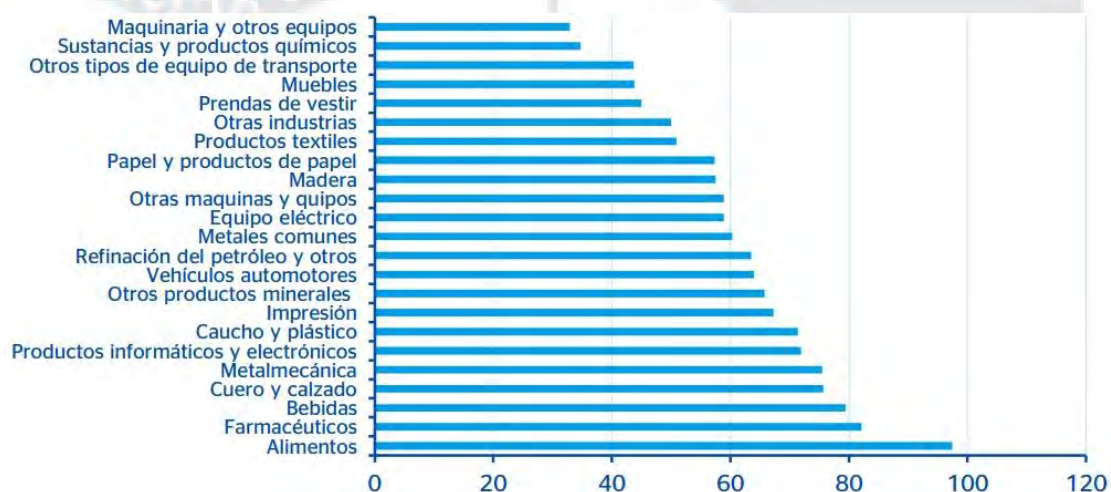


Figura 59. Porcentaje de empresas que desarrollan al menos una actividad de innovación en 2009 – 2011.

Tomado de "Competitividad del sector manufacturero en América Latina: tendencias y determinantes", por Centro de Investigación del BBVA Banco Continental, 2013.

Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13484.pdf>

Sin embargo, a pesar de estas cifras positivas, el nivel de innovación de las empresas del sector manufacturero es aún muy bajo, siendo que las actividades de innovación más comunes fueron las de bienes de capital y actividades de capacitación (PRODUCE, 2013). Como se ha mencionado antes, es necesario efectuar una inversión mucho mayor en innovación, fomentando actividades como la investigación y desarrollo, nuevas tecnologías, diseños e ingeniería industrial, entre otros.

Finalmente, el informe del BBVA también destaca la pérdida de competitividad en la que incurre el sector manufacturero a causa de la pobre infraestructura de la que adolece el país. Aunque ésta ha mejorado en los últimos años, aún está lejos de ser considerada adecuada para generar un nivel de competitividad internacional en el sector manufacturero.

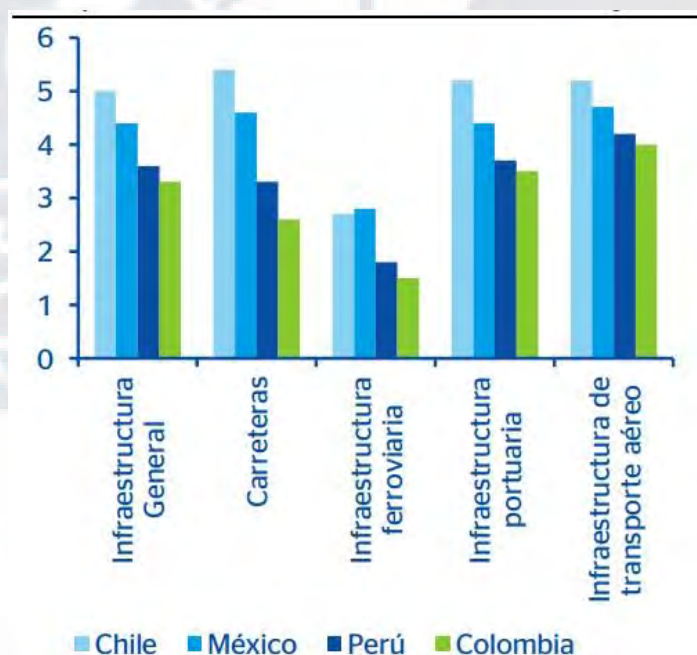


Figura 60. Competitividad en infraestructura.

Nota. Número seis significa la mayor competitividad. Centro de Investigación del BBVA Banco Continental (2013). Competitividad del sector manufacturero en América Latina: tendencias y determinantes. Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13484.pdf>

## 9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas del Sector Manufacturero

Según D'Alessio (2013), las ventajas competitivas son usualmente confundidas con las ventajas comparativas; sin embargo, aclara que las ventajas comparativas son atribuidas a



un país por sus cualidades en bruto, mientras que las ventajas competitivas se basan en adicionarle valor agregado a estas.

El país cuenta con gran variedad de recursos naturales que a lo largo del documento ha sido identificada como ventaja comparativa. A nivel manufactura, esta ha sido aprovechada y explotada a nivel tradicional o primario, es decir sin añadir valor agregado a los recursos y exportando en su mayoría productos primarios.

Las ventajas competitivas que podrían identificarse para el sector son las siguientes:

- (a) productos con valor agregado; (b) tecnología e innovación en los procesos de producción;
- (c) altos niveles de productividad en la operación de las industrias del sector; y, finalmente
- (d) costos logísticos óptimos en la fabricación de productos.

El ofrecer productos de valor agregado parte de la buena utilización de las ventajas comparativas del país. En el caso de la industria textil por ejemplo, la alta calidad de las fibras naturales para la elaboración de hilos u otros, permitirá tener productos terminados de alto valor añadido que otorgarán un posicionamiento clave a la textilería peruana en la región y en el mundo.

Como se mencionó, entre el año 2009 y el 2011 el 65.5% de las empresas industriales han realizado inversiones en tecnología e innovación; lo cual ha permitido elevar la competitividad de la manufactura peruana en los últimos diez años. La innovación y tecnología traen consigo elevar los niveles de productividad del sector y aun cuando el BBVA estimó que las empresas industriales elevaron este ratio en 25% en la última década aún hay mucho trabajo por hacer en este frente y las empresas manufactureras deben invertir más en investigación y desarrollo para darle a esta ventaja competitiva la sostenibilidad que requiere (BBVA, 2013).

La optimización de costos logísticos en la operación de las industrias del sector es vital ya que permitirá tener industrias eficientes, efectivas y eficaces que podrán atender las

necesidades del mercado interno e internacional y a su vez hacerse más competitivas en un ambiente de mejora continua.

### **9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres del Sector Manufacturero**

Una política de fomento de la competitividad, centrada en el funcionamiento y desarrollo de clústeres, se sustenta en tres reglas básicas: (a) identificación de los clústeres existentes y potenciales, de sus fortalezas y debilidades; (b) selección de las políticas de acuerdo con su impacto esperado sobre el clúster; y, (c) priorización de la acción sobre los puntos estratégicos del mismo (perspectiva de rama, no de sector).

Estas tres reglas permiten: (a) fortalecer actividades o desarrollar procesos y productos con importante efecto multiplicador sobre la competitividad del producto final y de las ramas económicas en su conjunto (por su incidencia en el conocimiento del territorio, la innovación de las actividades, relaciones y la calidad del producto); (b) incrementar la productividad, calidad de producto y competencia en los encadenamientos más atrasados de la cadena de valor; (c) propiciar las exigencias de calidad e innovación de las actividades principales; (d) impulsar la cooperación entre empresas e instituciones; y, (e) estimular los efectos inducidos sobre nuevas actividades, por medio del enriquecimiento del entorno y de los sectores tradicionales (Carpí, 1998).

Según el artículo “Clústeres de la Industria”, el Perú posee seis clústeres o complejos productivos que constituyen una alta proporción de toda la producción de bienes y son detallados a continuación:

- Clúster agrícola-alimenticio, el cual incluye los productos alimenticios de la agricultura y toda la cadena de procesamiento y transformación hasta que los productos estén listos para su consumo final. Los sectores incluidos en este clúster son: agricultura, alimentos, azúcar, y bebidas.

- Clúster agrícola-industrial, que incluye la producción de materias primas agrícolas y su transformación en productos acabados. Los sectores incluidos en este complejo son: agricultura, madera, muebles, papel, imprentas, cuero, caucho y calzado.
- Clúster textiles y confecciones, el cual se distingue porque constituye el rubro más importante y dinámico de exportación no-tradicional de la economía.
- Clúster pesquero, que incluye las actividades de extracción de la anchoveta y otras especies y su procesamiento en harina y aceite de pescado y preparados de pescados. Se distingue este complejo por su importancia como un sector generador de divisas.
- Clúster minero-metalúrgico, que incluye la extracción de minerales y concentrados y su procesamiento en refinerías y la manufactura de productos metálicos, maquinaria y equipo. Los sectores incluidos en este complejo son: minería, metalurgia, siderurgia, productos metálicos y maquinarias.
- Clúster petroquímico y no-metálico, que incluye la extracción de petróleo crudo, otras materias primas y sus manufacturas. Los sectores de la tabla insumo-producto incluidos en este complejo son: parte de minería, petróleo crudo, químicos, petróleo, y minerales no metálicos (Torres, 2003).

Los clústeres actualmente conformados en el sector manufacturero se encuentran aún en una etapa temprana, embrionaria o de formación. En la etapa embrionaria, el clúster se limita a producir para el mercado local o regional y en general, requiere de esfuerzos en inversiones e innovación para hacer frente a cuellos de botella que limitan la productividad (Gómez, 2005).

Existen cuatro principales barreras de crecimiento para estos clústeres: (a) conocimiento tecnológico y capacidad de innovación; (b) limitación del presupuesto público

y privado para el sector; (c) infraestructura que permita la descentralización del sector; y, (d) el apoyo del estado para fomentar las exportaciones. Cada una de las estrategias y objetivos a largo plazo planteados en este documento están enfocados en enfrentar estas cuatro limitantes y fomentar la maduración de los actuales clústeres.

Se propone, además, la creación de tres nuevos clústeres enfocados no únicamente en el agrupamiento interno de las industrias y/o productos del sector manufacturero, es decir agrupaciones entre empresas con el mismo rubro, sino una integración vertical que permita desarrollar una ventaja competitiva a través de la asociación con proveedores y entidades gubernamentales estratégicas.

1. Clúster del sector manufacturero; para la unificación de las principales industrias del sector con el fin de encontrar una colaboración entre ellas que permita una producción en escala para satisfacer la demanda interna y externa;
2. Clústeres del gobierno; para el alineamiento estratégico de las principales entidades del gobierno que permitan fortalecer el soporte y apoyo que brindan al sector manufacturero; y,
3. Clúster del sector educación; para mejorar el nivel de educación mediante la asociación de las principales instituciones del sector educativo.

La conformación de los mencionados clústeres y la interrelación de estos, permitirá atacar las debilidades ya señaladas del sector y fortalecerlo. La Figura 61 muestra los clústeres descritos.

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

Tal como fue mencionado, la formación de clústeres proporciona importantes beneficios para el sector tales como el fortalecimiento de actividades y desarrollo de procesos, incremento de la productividad, mejoras sustanciales en la calidad e innovación y el aumento de la cooperación entre empresas e instituciones.

De igual forma, como fue señalado, el presente documento busca proponer la formación de tres clústeres: uno para el sector manufacturero como un todo, un clúster del gobierno y uno clúster del sector educación. La conformación de cada uno de ellos generará importantes beneficios estratégicos para el sector, los cuales son descritos a continuación:

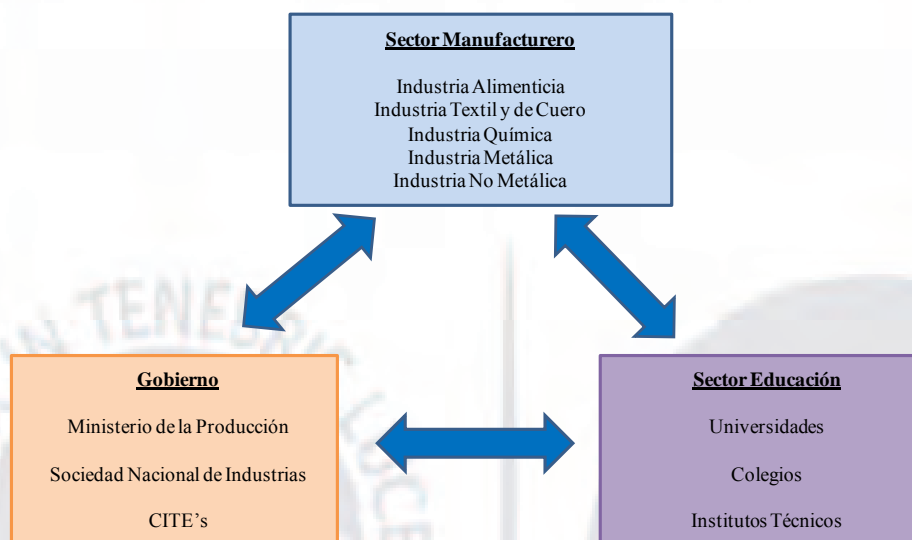


Figura 61. Clúster propuesto para el Sector Manufacturero.

**Clúster del sector.** Uno de los clústeres propuestos es el del sector manufacturero, el cual se encontrará conformado principalmente por las industrias de (a) productos alimenticios y bebidas; (b) de fabricación de productos no metálicos; (c) industria metalmeccánica; (d) industria química; y, (e) la industria de textiles, cuero y calzado, las cuales serán motores de cambio para el sector y sujetos de las estrategias propuestas. Se considera que la formación de este clúster generará mejoras sustanciales en la productividad, calidad e innovación como consecuencia de las sinergias que se puedan establecer entre las referidas industrias.

Asimismo, deberá tomarse especial atención a la industria química, la cual se encuentra compuesta por las sub-industrias de: (a) fabricación productos químicos básicos y abonos; (b) fabricación productos farmacéuticos y medicamentos; (c) fabricación otros productos químicos; (d) refinación de petróleo; y, (e) fabricación de productos de caucho y plástico (BCRP, 2013).

La industria química cobra especial importancia toda vez que sus productos contribuyen de forma importante para el desarrollo de las actividades productivas de las demás industrias que conforman el clúster propuesto, toda vez que participa activamente en la provisión de insumos para que puedan llevar a cabo sus procesos productivos.

**Clúster del Gobierno.** Tal como se ha señalado anteriormente, las instituciones que administran el sector manufacturero no cuentan con políticas o estrategias alineadas ni dirigidas hacia el crecimiento y fortalecimiento del sector. En el caso específico de PRODUCE, este cuenta con un plan estratégico enfocado hacia el desarrollo de esta institución, más no orientado al sector en su conjunto o considerando activamente la participación de otras entidades como la SNI o los CITE's.

Es en este sentido que, el presente plan estratégico propone la creación del clúster del gobierno, el cual se encontrará conformado principalmente por PRODUCE, la SNI y los CITE's, los cuales podrán diseñar y ejecutar estrategias y políticas uniformes para el sector. Cada una de las tres instituciones mencionadas podrá aportar su conocimiento, expertise y tecnologías de una forma canalizada, eficiente, eficaz y acorde a las necesidades del sector y enfocada únicamente en su mejora y crecimiento.

**Clúster de Educación.** El Perú registra uno de los menores niveles de inversión en educación de la región. Asimismo, el sector manufacturero cuenta con un alto déficit de personal capacitado especialmente en el grado técnico, lo cual impide en gran medida su despegue y crecimiento.

Es por ello que, se propone la creación del clúster de educación, el cual se encontrará compuesto por entidades educativas tales como colegios, institutos y universidades. Estos tres tipos de instituciones educativas estarán estrechamente relacionadas para la identificación exacta de las necesidades del sector manufacturero en el mediano y largo plazo y proveer así del personal con los conocimientos adecuados para que se desempeñen correcta y

activamente en las empresas que componen el sector, facilitando así su despegue y crecimiento.

Luego de la revisión de la composición y características de las industrias e instituciones señaladas, se concluye que los clústeres propuestos generarán un encadenamiento productivo y que devengará en el crecimiento del sector manufacturero, generando así los beneficios señalados al inicio del presente apartado.

Asimismo, los clústeres propuestos generarán una extensión más amplia sobre la economía, el incremento de las actividades hacia el interior de las regiones y sacarán al sector de su posición embrionaria. Esto únicamente será posible si se encuentran apoyadas en un desarrollo sustancial de la infraestructura, la tecnología, el incremento del presupuesto público y la alineación de las políticas de las instituciones que administran el sector en su conjunto, tal y como se han propuesto en las estrategias de largo plazo del presente documento.

## **9.5 Conclusiones**

En este capítulo se ha expuesto y explicado los alcances de la competitividad del sector manufacturero. En líneas generales, se puede decir que aunque la competitividad del sector no se ha visto reducida en los últimos años, tampoco ha incrementado ni mejorado lo suficiente; lo que deja al sector en una posición de desventaja contra otros países que si han mejorado sustancialmente su posición competitiva. Esto debido a la inadecuada inversión en tecnología e investigación, la falta de personal técnico capacitado y la deficiente infraestructura a lo largo de todo el país.

De otro lado, se puede mencionar que los clústeres dentro del sector manufacturero se encuentran en una etapa aún embrionaria, por lo que su mejora y crecimiento resulta urgente para poder desarrollar competencias y fortalezas adecuadas. Asimismo, es necesaria la creación de los clústeres del manufacturero, del gobierno y del sector educación, tal y como

se plantean en este capítulo. Con ello, el sector manufacturero tendrá una competitividad mayor y podrá lograr las estrategias y los objetivos propuestos en este planeamiento estratégico.





## Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

### 10.1 Plan Estratégico Integral (PEI)

El plan estratégico integral es una herramienta que ayuda a visualizar todo el planeamiento efectuado, contribuye al control y facilita la realización de cambios necesarios del proceso estratégico. Además, el PEI brinda una visión integral de todo el proceso estratégico exhibiendo las partes esenciales del proceso, conectando toda la información del plan: visión, misión, estrategias, políticas, objetivos a largo plazo y objetivos a corto plazo, los cuales se encuentran alineados con la disponibilidad de recursos, la estructura organizacional y planes operacionales de la organización (D'Alessio, 2013). En la Tabla 37 se puede apreciar el plan estratégico completo del sector manufacturero.

### 10.2 Conclusiones Finales

1. Desde sus orígenes, la producción del país y en específico, del sector manufacturero, se ha basado en la explotación de recursos naturales específicos, dejando de lado la abundancia de otros existentes y la alta calidad que poseen en comparación de otros países. Una falta de visión adecuada ha impedido la transformación de las ventajas comparativas del país en ventajas competitivas para el sector.
2. El Perú cuenta con más de 30 acuerdos comerciales, entre ellos multilaterales, bilaterales y regionales. Sin embargo, estos principalmente se encuentran destinados a la exportación y comercialización de materias primas y como contraparte, a la importación de productos con alto valor agregado, lo que dificulta en gran medida el despegue del sector.
3. El Perú se encuentra dentro de los 20 países que menos invierten en investigación y desarrollo, lo cual dificulta que el sector manufacturero desarrolle un alto nivel de competitividad frente a otros países.

4. El sector muestra un nivel de descentralización y desarrollo en la mayor parte de sus regiones, sin embargo aún existen algunas que no han despegado tales como Tumbes, Madre de Dios, Pasco y Huancavelica, las cuales son las que menor participación tienen en el PBI del sector manufacturero.
5. Los productos peruanos manufacturados cuentan con buena aceptación a nivel internacional, gracias a la promoción que vienen realizando PROMPERU y el MINCETUR. La marca Perú es parte importante de la estrategia de penetración de mercado que manejará el sector.
6. El desarrollo del sector en los últimos diez años ha sido a una tasa de crecimiento promedio aproximado de 6% y se ha visto concentrado mayormente en cinco industrias; tales como la industrial textil y de cueros, la industria no metálica, industria metal mecánica, industria de alimentos y bebidas e industria química.
7. El sector tiene una población económicamente activa actualmente deficiente en cuanto a capacitación y tecnicidad se refiere, esto se ve reflejado en la baja competitividad del sector, lo que conlleva al retraso de su desarrollo y despegue en la región versus otros países.
8. Los clústeres con los que cuenta actualmente el sector se encuentran en una etapa embrionaria; es decir, son agrupaciones tempranas que no cumplen con las condiciones competitivas suficientes. Los clústeres cobrarán notable importancia cuando puedan ser considerados motores económicos de cada industria dentro del sector.
9. A pesar de que el Perú es una de las economías más sólidas de la región y recibe una buena inversión internacional, se puede observar que la inversión privada y pública recibida se concentra en otros sectores diferentes al sector manufactura.

Esto afecta el crecimiento del sector, el cual carece de una buena infraestructura, tecnología y nivel académico del PEA.

10. Uno de los principales frentes a desarrollar es el de la educación y, en particular, la capacitación técnica. El crecimiento del sector se sustenta en qué tan adecuada sea la capacitación y la oferta laboral técnica del país.
11. El sector manufacturero tiene el apoyo de dos principales instituciones gubernamentales: PRODUCE y la SNI. Estas desarrollan sus propias estrategias, que incluyen actividades para fomentar el crecimiento del sector. Sin embargo, carecen de una comunicación entre ellas, así como con otras instituciones gubernamentales, lo cual se traduce en un desaprovechamiento de estrategias conjuntas que podrían presentarse.
12. El sector manufacturero se enfrenta aún a los constantes conflictos sociales entre las comunidades, las empresas y el gobierno, presentados principalmente al interior del país. Estos conflictos dificultan la actividad económica del sector al impactar a la operación de las empresas afectadas.

### **10.3 Recomendaciones Finales**

1. La primera recomendación es la inmediata aplicación de este planeamiento estratégico. Es fundamental para el sector contar con una misión, objetivos y estrategias claras que permitan su desarrollo.
2. Si bien es cierto el Perú cuenta con acuerdos comerciales ya firmados con diferentes mercados, es necesario realizar una revisión de estos tratados con el objetivo de enfocarlos a un beneficio mayor hacia el sector que promueva la producción no solo de manufactura primaria sino también no primaria.
3. Es importante mejorar e incrementar el nivel de coordinación que actualmente existe entre las instituciones privadas y los niveles de gobierno que tienen

injerencia y que lideran el sector manufacturero, tales como PRODUCE, el MEF y la SNI, para lograr mayor compromiso del gobierno con el desarrollo del sector.

4. El Estado peruano deberá continuar su rol promotor tomando en cuenta las necesidades del sector manufacturero, con la finalidad de buscar nuevos acuerdos bilaterales y alianzas estratégicas con países vecinos para incrementar el comercio internacional de bienes manufacturados.
5. Se recomienda asumir un compromiso mayor por el adecuado desarrollo de la mano de obra y la investigación y desarrollo para el crecimiento del sector. Esto no solo es responsabilidad del Gobierno, sino también de las entidades privadas nacionales y extranjeras que deben interiorizar la importancia del desarrollo de estos conceptos.
6. La prevención y resolución de los conflictos sociales y ambientales debe siempre tomarse en cuenta y se deben implementar y mantener políticas que integren al sector público y privado con las necesidades de las comunidades, que permitan la generación de zonas industriales que brinden beneficios a las localidades.

#### **10.4 Futuro del Sector Manufacturero**

Las perspectivas de largo plazo para el sector son prometedoras, toda vez que dispone de abundantes recursos naturales y de primera calidad, son insumos perfectos para llevar a cabo procesos manufactureros de primer orden. Asimismo, las buenas perspectivas se apoyan en el crecimiento sostenido que mantiene el país desde hace varios años atrás, además de las buenas condiciones para la conformación de empresas y el buen ambiente para la atracción de inversiones locales como extranjeras.

Al 2025, el sector manufacturero habrá cuadruplicado su participación en la producción nacional, alcanzando así la suma de S/. 140 mil millones. Esto será posible gracias al fortalecimiento y desarrollo de los Centros de Innovación Tecnológica del sector

(CITE's), los cuales brindarán los conocimientos necesarios para la generación de tecnologías que permitan realizar actividades manufactureras más eficientes y con un alto valor agregado, así como a la mejora en la infraestructura y en la competitividad de la mano de obra del sector.

Una vez logrado esto, en el 2025 el sector manufacturero será un referente a nivel de la región Latinoamérica, ubicándose dentro de las 10 primeras posiciones en exportación de productos manufacturados, lo cual implicará que el sector supere la suma de US\$ 20 mil millones anuales de bienes exportados.

Asimismo, esto irá acompañado del notable desarrollo industrial de las provincias que menor aporte realizan al sector en la actualidad, tales como de Huancavelica, Cerro de Pasco, Madre de Dios y Tumbes. Además de la ejecución de planes adecuación y manejo ambiental en el 100% de las empresas del sector, lo cual permitirá un crecimiento sostenido hacia futuros años y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, todo lo mencionado será en gran medida posible gracias a la formación y el trabajo conjunto de los clústeres propuestos en el Capítulo IX del presente documento, haciendo especial énfasis en el clúster del gobierno el cual coordinará y dará los lineamientos para el cumplimiento de la visión propuesta.



## Referencias

- Agencia de Promoción e Inversión Privada [Proinversión] (2014). *Estadísticas de inversión Extranjera*. Recuperado el 12 de octubre de 2014 de <http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5652&sec=1>
- Amaya, J. (2007). *Logística integral: la gestión operativa de la empresa*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- América Economía (2013). *Metales robustos*. Recuperado de [http://rankings.americaeconomia.com/2013/ranking\\_500\\_peru\\_2013/sector-siderurgia-metalurgia.php](http://rankings.americaeconomia.com/2013/ranking_500_peru_2013/sector-siderurgia-metalurgia.php)
- Asociación de Exportadores del Perú [ADEX] (2014). Boletín Informativo Mensual Elaborado por la Gerencia de Manufacturas – Adex. *Manufactura News: Octubre 2014*, 3-8.
- Asociación de Exportadores del Perú [ADEX] (2014). *Misión. Visión. Objetivos Estratégicos..* Obtenido de <http://www.adexperu.org.pe/>
- Asociación de Exportadores [ADEX] (2014). *Agosto fue el peor mes para las exportaciones peruanas*. Recuperado de [http://www.adexperu.org.pe/Web\\_Adex/Prensa/Notas.html](http://www.adexperu.org.pe/Web_Adex/Prensa/Notas.html)
- Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional [AFIN] (2014). *Plan Nacional de Infraestructura: urgente*. Recuperado de <http://www.afin.org.pe/noticias/noticias/687-plan-nacional-de-infraestructura-urgente>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2012). *Actividad Económica: Diciembre 2011*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2012/nota-de-estudios-11-2012.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2013). *Memoria Anual 2013*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2013/memoria-bcrp-2013.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2013). *Indicadores indirectos de la tasa de utilización de la capacidad instalada del sector manufacturero* Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2014). *Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú* Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2014). *Producto bruto interno por sectores productivos 1950 – 2013*. Recuperado de [http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Anuales/ACuadro\\_07.xls](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Anuales/ACuadro_07.xls)
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2014). *Reporte de inflación del Perú a julio de 2014*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-inflacion.html>
- Banco Mundial (2013). *Gasto en investigación y desarrollo (% del PBI)*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
- Banco Mundial (2014). *El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación*. Recuperado de [http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/EmprendimientoAmericaLatina\\_resumen.pdf](http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/EmprendimientoAmericaLatina_resumen.pdf)
- Basadre, J. (1995). *Historia de la República*. Lima, Perú: Editorial Lycos.
- BCP Securities (2013, 29 de Septiembre). *Perú es un oasis de estabilidad que atrae a las inversiones extranjeras*. *Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/bcp-securities-peru-oasis-estabilidad-que-atrae-inversiones-extranjeras-2077323>
- Benavides, M., Vásquez-Caicedo, G., & Casafranca, J. (1996). *La pequeña agroindustria en el Perú. Situación actual y perspectivas*. Lima, Perú: Descriptores OCDE.
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO] (2013). *Los recursos públicos no son suficientes para reducir la brecha en infraestructura*. Recuperado de



<http://www.capeco.org/noticias/los-recursos-publicos-no-son-suficientes-para-reducir-la-brecha-en-infraestructu/>

Catalán, J., Miranda & Ramón, J. (2011). *Distritos y clusters en la Europa del Sur*. España, Madrid: LID Editorial.

China es el primer socio comercial del Perú. (2012, 23 de Enero). *La República.pe*.

Recuperado de [www.larepublica.pe/23-01-2012/china-es-el-primer-socio-comercial-de-peru](http://www.larepublica.pe/23-01-2012/china-es-el-primer-socio-comercial-de-peru)

Centro de Investigación del BBVA Banco Continental (2013). *Competitividad del sector manufacturero en América Latina: tendencias y determinantes*. Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13484.pdf>

Class & Asociados S.A. (2012). *Informe sectorial sistema financiero peruano*. Recuperado de <http://www.classrating.com/sisfin2012.pdf>

Consejo Nacional de la Competitividad [CNC](2013). *La Institución*. Recuperado de <http://www.cnc.gob.pe/web/pagina.php?PID=1227>

Consejo Nacional de la Competitividad [CNC] (2013). *Índice de Competitividad Regional: Análisis de los últimos 5 años*. Recuperado de [http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/16/ICR\\_-\\_Informe\\_Ejecutivo.pdf](http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/16/ICR_-_Informe_Ejecutivo.pdf)

Comisión de Alto Nivel Anticorrupción (2013). *La corrupción en cifras*. Recuperado de <http://can.pcm.gob.pe/a-nivel-nacional/>

Comisión del Plan de Gobierno 2011 - 2016. (2010). Presidencia de la República del Perú. Recuperado el 12 de Octubre de 2014, de Presidencia de la República del Perú: <http://www.presidencia.gob.pe/plan-de-gobierno-gana-peru-2011-2016>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe ([CEPAL] (2012). *Estadísticas económicas*. Obtenido de

<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/48862/AES2012EstadisticasEconomicas.pdf>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD] (2011).

*Examen de las políticas de ciencia, tecnología e innovación Perú*. Recuperado de [http://unctad.org/es/docs/dtlstict20102\\_sp.pdf](http://unctad.org/es/docs/dtlstict20102_sp.pdf)

Constitución Política del Perú. Congreso Constituyente Democrático (1993)

Contreras, C. & Cueto, M., (2007). *Historia del Perú contemporáneo. Desde las luchas por la independencia hasta el presente*. Perú, Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Créditos de los bancos para las microempresas cayeron hasta agosto (2013, 04 de Noviembre). *ElComercio.pe*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/negocios/creditos-mypes-crecieron-casi-tercera-parte-que-ano-anteior-noticia-1654090>

D'Alessio, F. (2013). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia*. México, D.F.: Pearson Educación.

Del Águila, E. & Villaseca, M. (2008) *Situación de la Industria Maderera en Lima Sur*. Perú, Lima: Programa Urbano DESCO.

Decreto Supremo N° 004-2014 – PRODUCE. Plan Nacional de Diversificación Productiva. Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2014.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited (2014). *Global Manufacturing Competitiveness Index 2013*. Recuperado de [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us\\_pip\\_GMCI%20report\\_Supplemental%20country%20analysis\\_12132012.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us_pip_GMCI%20report_Supplemental%20country%20analysis_12132012.pdf)

Donoso, C. (2009). *Ecuador – Perú. Evaluación de una década de paz y desarrollo*. Perú, Lima: Corporación Andina de Fomento.

“Dumping” textil de China e India desaparecerá la industria textil (2013, 10 de Febrero). *La Razón.pe*. Recuperado de <http://larazon.pe/4150-dumping-textil-de-china-e-india-desaparecera-la-industria-textil.html>

EEUU, Chile y Ecuador son mayores demandantes de exportaciones metalmeccánicas peruanas (2014, 02 de Marzo). *Andina Agencia Peruana de Noticias*. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-eeuu-chile-y-ecuador-son-mayores-demandantes-exportaciones-metalmeccanicas-peruanas-496245.aspx>

Empresa Nacional Portuaria S.A. (2005). *Ubicación e influencia*. Recuperado el 12 de octubre de 2014 de [www.enapu.com.pe/spn/tp\\_ubicainflu\\_callao.htm](http://www.enapu.com.pe/spn/tp_ubicainflu_callao.htm)

Empresa Nacional Portuaria S.A. (2010). *Memoria 2010*. Recuperado de [http://www.enapu.com.pe/spn/321\\_4084.pdf](http://www.enapu.com.pe/spn/321_4084.pdf)

Equilibrium Clasificadora de Riesgo, S.A. (2013). *Sector Eléctrico Peruano*. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/presentjca.pdf>

Ernst & Young (2014). *Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2014 - 2015*. Recuperado de: <http://www.ey.com/PE/es/Issues/Guia-de-negocios-e-inversion-en-el-Peru>

Evolución de las exportaciones en el sector manufactura (2013, Julio). *LaRepública*. Recuperado de <http://www.larepublica.pe/infografias/evolucion-de-las-exportaciones-en-el-sector-manufactura-04-07-2013>

Falen, S. B. (2014, Marzo). *perúeconomico.com*. Influencia del Perú y sus principales socios comerciales. Recuperado el 05 de octubre del 2014 de [www.perueconomico.com/ediciones/84/articulos/105](http://www.perueconomico.com/ediciones/84/articulos/105)

Federeación Nacional de Trabajadores Textiles del Perú (2012). *Situación económica del sector*. Recuperado de <http://www.fnttp-peru.org/noticias/Situacion-economica-del-Sector.php>

Fernández E., Montes J.M., & Vázquez, C., (1997). *La competitividad de la empresa*.

España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

Forsyth: Perú y EE.UU. cooperarían en inclusión social. (2011, 12 de Agosto) *Gestion.pe*.

Recuperado de [www.gestion.pe/noticia/1014809/forsyth-peru-eeuu-evaluaran-cooperacion-inclusion-social](http://www.gestion.pe/noticia/1014809/forsyth-peru-eeuu-evaluaran-cooperacion-inclusion-social)

Galarza, E. & La Serna, K. (2005). *Las concesiones forestales en el Perú, ¿Cómo hacerlas*

*sostenibles?* Citado por Barrantes, R. La política forestal en la Amazonía andina.

Estudio de casos: Bolivia, Ecuador y Perú. Serie Diagnóstico y Propuesta, N° 16, (pp. 445-500). Lima, Perú: CIES.

Gestión Existe un déficit de 300,000 técnicos industriales en Perú (2012, 26 de Octubre).

*Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/existe-deficit-300000-tecnicos-industriales-peru-2050358>

Gestión te explica: ¿Qué es el tapering? (2014, 12 de Febrero). *Gestión.pe*. Recuperado de

<http://gestion.pe/opinion/gestion-te-explica-tapering-2088919>

Gómez, G. (2005). *Competitividad y complejos productivos: teoría y lecciones de política*.

Santiago de Chile, Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

Groover, M. (1997). *Fundamentos de manufactura moderna: materiales, procesos y*

*sistemas*. Naucalpan de Juarez, México: Pentice-Hall Hispanoamericana S.A

Haidar, J.I. (Setiembre, 2012). Impact of Business Regulatory Reforms on Economic Growth,

*Journal of the Japanese and International Economies*, Elsevier, 26(3), 285–307.

Hay más de 2,4 millones de trabajadores informales en las MYPEs. (2014, 13 de Octubre).

*Perú21.pe*. Recuperado de <http://peru21.pe/economia/ministerio-trabajo-hay-mas-24-mllns-trabajadores-informales-2201100>

Indexmundi (2014). *Índice de precios de insumos industriales Precio Mensual – Índice*.

Recuperado de <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=indice-de-precios-de-insumos-industriales>

INEI: Solo el 27% de la PEA terminó el colegio (2014, 09 de Julio). *Perú2.pe*. Recuperado de <http://peru21.pe/economia/inei-pea-escolares-trabajo-2191216>.

Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (2012). *Madera con Valor Agregado*.

Recuperado de <http://www.iiap.org.pe/promamazonia/SBiocomercio/LineaProductivaPaquete.aspx?vista=1&paquete=General&LineaId=3>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Centros educativos, según nivel y modalidad*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2010). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme*. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2014). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-oct-dic-2013.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2014). *Estado de la población peruana al 2014*. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1157/Libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/Libro.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2014). *Indicadores de precios de la economía boletín mensual Agosto 2014*. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1166/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1166/libro.pdf)
- Instituto Nacional de Recursos Naturales [INRENA] (2013). *Informe Anual 2013*. Recuperado de <http://americalatina.landcoalition.org/sites/default/files/InformeAnual2013.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Magnitud y Crecimiento Poblacional*. Recuperado de: <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/growth-and-size-of-population/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Población Económicamente Activa Ocupada por rama de actividad y por región - 2013*. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Producto Bruto Interno por Departamentos 2001- 2012*. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1104/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1104/libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Producción Nacional: Agosto 2013*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-produccion-nacional-agosto-2013.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Población total, censada y omitida según año censal*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *Población Económicamente Activa Ocupada*. Recuperado de: <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/employed-economically-active-population/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2014). *Población Económicamente Activa, según principales características 2004 - 2013*. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/orden-2\\_33.xls](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/orden-2_33.xls)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2014). *Valor Agregado Bruto de Manufactura, según clase de actividad económica (a precios constantes de 1994)*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Instituto Peruano de Economía [IPE] (2014). *Reporte de Competitividad Global 2014 – 2015*. Recuperado de <http://ipe.org.pe/competitividad/reportes-global-de-competitividad>

Instituto Peruano de Economía [IPE] (2014). *Reporte de Competitividad Global 2013 – 2014*. Recuperado de [www.ipe.org.pe/documentos/reportes-de-competitividad-global-2013-2014](http://www.ipe.org.pe/documentos/reportes-de-competitividad-global-2013-2014)

International Monetary Fund [IMF]. (2008). Economic "globalization" is a historical process, the result of human innovation and technological progress. It refers to the increasing integration of economies around the world, particularly through the movement of goods, services, and capital across borders. Traducción propia.

Jiménez, F., Aguilar, G., & Kapsoli, J., (1998) *El desempeño de la industria peruana 1950-1995: del proteccionismo a la restauración liberal*. Documento de Trabajo 142. (pp. 110-121). Perú, Lima: Departamento de Economía, PUCP.

Kalpakjian, S., Schmid, S. R., & Jaime, E. L. (2008). *Manufactura, ingeniería y tecnología*. México, D.F.: Pearson Educación.

Klaren, P. (2005). *Nación y sociedad en la historia del Perú*. Perú, Lima: IEP Ediciones.

Las cifras laborales del Perú en el Día del Trabajo (2014, 01 de Mayo). *Gestión.pe*.

Recuperado de <http://gestion.pe/economia/cifras-peru-dia-mundial-trabajo-2095998>

La oferta de técnicos no cubre necesidades del país (2013, 03 de Febrero). *LaRepública.pe*

Recuperado de <http://www.larepublica.pe/03-02-2013/la-oferta-de-tecnicos-no-cubre-necesidades-del-pais>.

La pobreza en el Perú bajó a 23,9% en 2013, según el INEI (2014, 02 de Mayo).

*ElComercio.pe*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/inei-pobreza-peru-bajo-239-durante-2013-noticia-1726749?ref=visor>

Ley 27779. Ley Orgánica que modifica la organización y funciones de los ministerios.

Congreso de la República (2002).

London Business School y Babson College. (2011). *Revista Panorama Industrial: Ingeniería,*

*industria peruana e internacional, economía y empresas*. Recuperado de

<http://noticias-industria.gaf.pe/2011/06/london-business-school-peru-el-pais-mas-emprendedor-del-mundo/>

Macera, P. (2014). *Obras Escogidas de Historia*. Perú, Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.

Manufactura peruana crecería hasta 4% en 2015, prevé la SNI (2015, 01 de Enero).

*ElComercio.pe*. Recuperado de:

<http://elcomercio.pe/economia/peru/manufactura-peruana-creceria-hasta-4-2015-preve-sni-noticia-1782163>

Mariluz, O. (2014, 16 de Septiembre). Perú invierte menos que el promedio en innovación.

*Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/peru-invierte-menos-que-promedio-innovacion-2108609>



Más de 12 millones de trabajadores en Perú no tienen beneficios laborales (2014, de Setiembre). *Gestión.pe*. Recuperado de: <http://gestion.pe/economia/mas-12-millones-trabajadores-peru-no-tienen-beneficios-laborales-2108444>

Metalmecánica: Información técnica y de negocios para la industria metalmecánica en América Latina (2013). *Ventas y utilidad de la industria metalmecánica*. Recuperado de <http://www.metalmecanica.com/temas/Industria-metalmecanica>

Metalmecánica: Información técnica y de negocios para la industria metalmecánica en América Latina (2014). *Industria metalmecánica movió US\$ 1000 millones por impulso de la minería y construcción en Perú*. Recuperado de <http://www.metalmecanica.com/temas/Industria-metalmecanica-movio-US1000-millones-por-impulso-de-la-mineria-y-construccion-en-Peru+96729>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAG] (2014). Agroindustria. Recuperado de <http://www.minag.gob.pe/portal/sector-agrario/agricola/cultivos-de-importancia-nacional/arroz/agroindustria>

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2011). *Plan Nacional de Acción Ambiental*. Recuperado de <http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=1477>

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2012). *Especies de fauna silvestre peruana en los apéndices de las CITES*. Recuperado de [www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/cites/21/2014/02/especies-CITES-de-Fauna-Silvestre-Peruana.pdf](http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/cites/21/2014/02/especies-CITES-de-Fauna-Silvestre-Peruana.pdf)

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2013). *Manual de legislación ambiental: El sector industrial*. Recuperado de [http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=570&Itemid=1804](http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=570&Itemid=1804)

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2014). *Sistema Nacional de Información Ambiental*.

Recuperado de

<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=1477>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2005). *Sector metal Mecánica:*

*mercados y sus posibilidades*. Recuperado de [http://cdiserver.mba-](http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/mbapage/BoletinesElectronicos/Estudios%20de%20mercado/metalmecanica.pdf)

[sil.edu.pe/mbapage/BoletinesElectronicos/Estudios%20de%20mercado/metalmecanica.pdf](http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/mbapage/BoletinesElectronicos/Estudios%20de%20mercado/metalmecanica.pdf)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú [MINCETUR] (2014). *Institucional*

*¿Quiénes somos?* Obtenido de <http://www.promperu.gob.pe/#>

Ministerio de Defensa [MINDEF] (2014). *Reseña Histórica*. Obtenido de:

<http://www.mindef.gob.pe/>

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2014). *Lineamientos de la política fiscal*.

Recuperado de [https://mef.gob.pe/index.php?view=items&cid=1%3Apolitica-economica-y-social&id=253%3A08-icuales-son-los-principales-lineamientos-de-la-politica-fiscal&option=com\\_quickfaq&Itemid=100006&lang=es](https://mef.gob.pe/index.php?view=items&cid=1%3Apolitica-economica-y-social&id=253%3A08-icuales-son-los-principales-lineamientos-de-la-politica-fiscal&option=com_quickfaq&Itemid=100006&lang=es)

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2013). *Política de inversión pública en ciencia, tecnología e innovación*. Recuperado de

<https://drive.google.com/file/d/0BzB6F9avL8bgM0RYWUdSZUh4dUE/view>

Ministerio de Educación [MINEDU] (2013). *Censo Escolar*. Recuperado de

<http://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar>

Ministerio de Educación [MINEDU] (2008). *Diseño Curricular Básico de la Educación*

*Técnico Productiva: Ciclo Medio*. Lima, Perú: Ministerio de la Educación

Ministerio de Energía y Minas [MINEM] (2011). *Recursos Forestales*. Recuperado de

<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGGAE/ARCHIVOS/estudios/EIAS>

%20-  
%20hidrocarburos/EIA/EIA%20REPSOL%20PROYECT%20DESARROLLO%20C  
AMPO%20SUR%20KINTERONI%20-  
%20LOTE%2057/4.2.3%20Recursos%20Forestales.pdf

Ministerio de Energía y Minas [MINEM] (2014). *Anuario Minero 2013 del Ministerio de Energía y Minas*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIOS/2013/03PRODEXPORT.pdf>

Ministerio de Energía y Minas [MINEM] (2014). *Estadísticas de la producción de los principales productos metálicos a nivel nacional durante el mes de agosto de 2014*. Recuperado de [www.minem.gob.pe/estadistica.php?idSector=1&idEstadistica=8612](http://www.minem.gob.pe/estadistica.php?idSector=1&idEstadistica=8612)

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2009). *Organigrama Estructural del Ministerio de la Producción*. Recuperado de <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2009/mayo/ds018-2009-produce-anexo01.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2012). *Anuario Estadístico Industrial, Mipyme y Comercio Externo*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/estadistica/anuario/anuario-estadistico-2012.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2007). *Censo Manufacturero 2007*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/index.php/estadistica/censo-manufacturero-2007>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2012). *Creación de las MIPYMES en el periodo 2007-2012*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/remype/data/mype2012.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2012). *Fomento de la Generación de Empleo de la MYPE*. Recuperado de <http://www.camara-alemana.org.pe/downloads/120710-Presentacion.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2014). *El Ministerio*. Recuperado de <http://produce.gob.pe/index.php/ministerio/acerca-del-ministerio>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2013). *Estadísticas de la industria manufacturera MYPE que realiza compras del Estado*. Recuperado de <http://www.crecemye.pe/portal/images/stories/files/pdf/boletin-estadistico-participacion-mype-compras-del-estado.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2013). *La innovación y desarrollo de tecnología para el sector productivo*. Recuperado de [http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/piura/ponencia\\_i\\_encuentro\\_piura\\_ministra\\_produccion\\_gladys\\_triveno.pdf](http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/piura/ponencia_i_encuentro_piura_ministra_produccion_gladys_triveno.pdf)

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2012). *Observatorio Empresarial*. “Recuperado de <http://observatorioempresarial.produce.gob.pe/innova/site/libro.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2010). *Parques Industriales*. Recuperado de [http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/huanuco/ministerio\\_de\\_produccion\\_parques\\_industriales.pdf](http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/huanuco/ministerio_de_produccion_parques_industriales.pdf)

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2012). *Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Producción*. Recuperado de [http://www.ceplan.gob.pe/sites/default/files/Documentos/pdf/plan/LP/PESEM\\_2012-2016\\_PRODUCE.pdf](http://www.ceplan.gob.pe/sites/default/files/Documentos/pdf/plan/LP/PESEM_2012-2016_PRODUCE.pdf)

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2014). *Plan Nacional de Diversificación Productiva*. Recuperado de:

<http://www.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/publicaciones/plan-nacional-de-diversificacion-productiva.pdf>

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MINTRA] (2012). *Encuesta de demanda ocupacional*. Recuperado de:

[www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/FPPT\\_informe\\_final\\_EDO.ppt&ei=j0YnVNTtLI69ggSEjYCABA&usg=AFQjCNFT-cm6qQhJi6edGMAGNv0nPaKngw&sig2=FthbIcbmPOYZM2mViIejLg&bvm=bv.76247554,d.eXY](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/FPPT_informe_final_EDO.ppt&ei=j0YnVNTtLI69ggSEjYCABA&usg=AFQjCNFT-cm6qQhJi6edGMAGNv0nPaKngw&sig2=FthbIcbmPOYZM2mViIejLg&bvm=bv.76247554,d.eXY)

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MINTRA] (2013). *Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica, según departamento, 2013*. Recuperado de

[http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta\\_laboral/region/2013/peru\\_total\\_region\\_005\\_2001-2013.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/oferta_laboral/region/2013/peru_total_region_005_2001-2013.pdf)

Naciones Unidas (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas [CIU] Revisión 4*. Recuperado de

[http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_4rev4s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4s.pdf)

New 7 Wonder Foundation (2014). *The New 7 Wonder of the World*. Recuperado de

<http://world.new7wonders.com/new7wonders-of-the-world-page/new7wonders-of-the-world/>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN]. (2012). *El Proyecto Camisea está siendo ejecutado por tres empresas concesionarias*.

Recuperado de <http://www.osinerg.gob.pe/osinerg/camisea/camisea.htm>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN] (2014) *¿Qué es OSINERGMIN?* Recuperado de

<http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/589.htm?5408>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN] (2014).

*Regulación Tarifaria*. Recuperado de <http://www2.osinerg.gob.pe/>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO] (2011). *El*

*estado de los bosques del mundo*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3710s.pdf>

Orrego, J.L. (2011). *Notas sobre la Lima Industrial y Obrera*. Recuperado de

<http://blog.pucp.edu.pe/item/146951/notas-sobre-la-lima-industrial-y-obrera>

Orrego, J.L (2014). *El Perú del Siglo XX*. Lima, Perú: Fondo editorial de la Pontificia

Universidad Católica del Perú,

Ortiz, M. (2010, 09 de Agosto). Con madera para el éxito: el potencial forestal del Perú.

*ElComercio.pe*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/madera-exito-potencial-forestal-peru-noticia-620736>

Parkin, M. & Esquivel, G. (2006). *Las preferencias y las curvas de indiferencia*. México:

Pearson Educación.

Perú aplica una política fiscal expansiva, asegura Ministro Castilla. (2014, 12 de Abril).

*Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/peru-aplica-politica-fiscal-expansiva-asegura-ministro-castilla-2094412>

Perú concentró el 50% de inversión china el último año (2014, 03 de Setiembre). *rpp.com.pe*.

Recuperado de [http://www.rpp.com.pe/2014-09-03-peru-concentro-el-50-de-inversion-china-el-ultimo-ano-noticia\\_722080.html](http://www.rpp.com.pe/2014-09-03-peru-concentro-el-50-de-inversion-china-el-ultimo-ano-noticia_722080.html)

Perú gana zona marítima a partir de las 80 millas (2014, 27 de Enero). *ElComercio.pe*.

Recuperado de [www.elcomercio.pe/politica/actualidad/corte-define-linea-equidistante-partir-80-millas-noticia-1705404](http://www.elcomercio.pe/politica/actualidad/corte-define-linea-equidistante-partir-80-millas-noticia-1705404)

Perú invierte solo el 0.15% de su PBI en ciencia y tecnología, mientras que Chile destina

0.5% (2014, 28 de Enero). *Gestión.pe*. Recuperado de

<http://gestion.pe/economia/gobierno-peruano-invierte-solo-015-su-pbi-ciencia-tecnologia-innovacion-mientras-que-chile-invierte-05-2087516>

Perú sería el tercer destino de las inversiones en la región el 2014 (2014, 12 de Diciembre).

*Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/noticia/351581/peru-seria-tercer-destino-inversiones-region-2014>

Piero Ghezzi: Manufactura peruana tendría "crecimiento nulo" este año (2014, 11 de Noviembre). *Gestión.pe*. Obtenido de: <http://gestion.pe/economia/piero-ghezzi-manufactura-peruana-tendria-crecimiento-nulo-este-ano-2113547>

Porter, M., (2009). *Ser competitivo*. Barcelona, España: Ediciones Deusto.

Portos, I. (2008). *La industria textil en México y Brasil: Dos vías nacionales de desarrollo industrial*. D.F., México: Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Autónoma de México.

PricewaterhouseCoopers (2013). *Guía de Negocios en el Perú – Industria Minera 2013*. Recuperado de: <http://www.pwc.com/pe/es/doing-business/assets/pwc-doing-business-mining-espanol.pdf>

Producción textil creció 2.3% en primer semestre del 2014 (2014, 20 de Agosto). *Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/produccion-textil-crecio-23-primer-semestre-2014-2106214>

Produce: La industria crecerá 6% en 2014 por recuperación de envíos textiles (2013, 25 de Noviembre). *Gestión.pe*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/produce-industria-crecera-6-2014-recuperacion-envios-textiles-2081981>

ProExpansión. *Estrategias comerciales del Pisco peruano y el aguardiente de uva chileno*. (2014, 22 de Mayo). Recuperado de <http://proexpansion.com/es/articles/308-estrategias-comerciales-del-pisco-peruano-y-el-aguardiente-de-uva-chileno>

ProExpansión. *Perú, entre los países que menos invierte en Investigación y Desarrollo* (2014, 31 de Enero). Recuperado de <http://proexpansion.com/es/articles/211-peru-entre-los-paises-que-menos-invierte-en-investigacion-y-desarrollo>

¿Qué hace falta para que los sectores productivos despeguen? (2014, 15 de Junio). *Perú2.pe*. Recuperado de <http://peru21.pe/economia/economia-peruana-que-hace-falta-que-sectores-productivos-despeguen-2187703>

Ramón, G. (2014). *El papel del estado frente a la violencia en los conflictos sociales en Perú*. Revista Quipukamayoc. Vol 20. N° 37 (pp. 99 – 105). Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2012/V20n35-1/pdf/a09v35n1.pdf>

Resolución Ministerial N° 343-2012-PRODUCE. *Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción*. Ministerio de la Producción (2012).

Saavedra, J. (2001). *Liberalización Comercial e Industria Manufacturera del Perú*. Recuperado de <http://www.grade.org.pe/download/pubs/cies-ib02-jsch.pdf>

Sector metalmecánico mantendría su producción en el 2014 (2014, 27 de Febrero). *ElComercio.pe*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/sector-metalmecanico-mantendria-su-produccion-2014-noticia-1712647>

Sector textil tiene potencial de crecimiento dentro de las exportaciones (2013, 26 de Octubre). *La Prensa.Perú.com*. Recuperado de <http://laprensa.peru.com/economia/noticia-sector-textil-tiene-potencial-crecimiento-dentro-exportaciones-14609>

Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial [SENATI] (2013). Recuperado de <http://www.senati.edu.pe/web/>



- Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (2013). *Sector textil-confecciones aporta con más de S/. 6 mil millones a la economía nacional*. Recuperado de <http://www2.sni.org.pe/modules.php?name=News&file=article&sid=865>
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (2014). Nuestros servicios. Recuperado de [http://www.sni.org.pe/?page\\_id=261](http://www.sni.org.pe/?page_id=261)
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (2014). *Perú se ubica en puesto 65 en Ranking de Competitividad 2014-2015 del WEF*. Recuperado de [www.sni.org.pe/?p=1894](http://www.sni.org.pe/?p=1894)
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (2014, 12 de Septiembre). Inacción nos pasó la factura. *Industria Peruana*, 896, 60.
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI]. (2013, 15 de Diciembre). Perú fue epicentro de la política industrial mundial. *Industria Peruana*, 955, 48.
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI]. (2013, 15 de Diciembre). Inacción nos pasó la factura. *Industria Peruana*, 89, 72.
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI]. (2014). Comité de Industria Química. Recuperado de <http://comitedelaindustriaquimica-sni.com/IndustriaQuimica.html>
- Superintendencia de Banca, Seguros & AFP [SBS] (2011). *Plan nacional de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo*. Recuperado de [www.peru.gob.pe/normas/docs/plan%20Nacional.pdf](http://www.peru.gob.pe/normas/docs/plan%20Nacional.pdf)
- Transparency International. (2014). *Corruption Perceptions Index 2014: Results*. Recuperado de <http://www.transparency.org/cpi2014/results>
- Torres, J. (2003). Clústers de la industria en el Perú. *Revista Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 26 (51-52), 197-259.
- Vega, M. (2001).. *Etnobotánica de la Amazonía Peruana*. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

World Economic Forum [WEF] (2014). *Global Competitiveness*. Recuperado de [www.weforum.org/issues/global-competitiveness](http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness)

