



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Escuela de Economía**

**“Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del  
Azuay 2012-2013”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Economista, Mención Economía Empresarial.

Autora:

**Jessica Silvana Correa Vásquez.**

Directora:

**Econ. Silvia Mejía Matute.**

Cuenca – Ecuador

**2017**

## **AGRADECIMIENTO.**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por su amor, su sabiduría y su gracia, sin él nada de esto hubiera sido posible.

Además, me gustaría expresarle mis más sinceros agradecimientos a mi directora de tesis, Econ. Silvia Mejía no solo por su labor como docente sino por la amistad brindada, me llevo un grato recuerdo de haber conocido y tratado a una excelente persona, con una impresionante calidad humana; bondadosa y dispuesta a ayudar en todo momento. Le agradezco por el tiempo invertido y por las enseñanzas brindadas.

De la misma manera quiero agradecer a todos mis maestros, amigos y compañeros que fueron parte de esta gran aventura, cada enseñanza y cada lección se quedan impregnadas en mi memoria.

Hebreos 11:1 “Fe es la certeza de lo que se espera y la convicción de lo que no se ve”

Jessica Correa Vásquez.

## **DEDICATORIA.**

Dedico este logro con infinita dicha y amor a mi familia quienes creyeron en mí, y siempre me brindaron su apoyo y amor incondicional hasta en momentos de dificultad. A mis padres, mi mayor ejemplo de lucha y dedicación gracias a sus consejos y amor pude cumplir con tan anhelada meta, fruto de mucho esfuerzo y perseverancia. A mis hermanos y primos quienes llenan mi vida de felicidad, siempre están en los buenos y malos momentos. Y sobre todo se lo dedico a mi abuelita que ya está en el cielo.

Finalmente, a los amigos que conocí en el transcurso de este proceso de formación universitaria, con quienes compartí risas y muchas noches de desvelo.

Dante Gebel: “Cuando quieras emprender algo, habrá un montón de gente que te dirá que no lo hagas. Cuando vean que no te pueden detener, te dirán como lo tienes que hacer y, cuando finalmente lo logres, dirán que siempre han creído en ti”.

Jessica Correa Vásquez.

# Índice

AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA.....	III
CAPÍTULO 1: ASPECTOS PRELIMINARES.....	1
1.1 ELEMENTOS TEÓRICOS DEL ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.....	1
1.1.1 ¿Qué es la manufactura?.....	1
1.1.2 Definición de manufactura.....	1
1.1.3 Industria.....	2
1.1.4 Clasificación de la Industria Manufacturera.....	3
1.1.5 Principales metas de la Manufactura.....	4
1.1.6 Breve Reseña Histórica de la Manufactura.....	4
1.1.7 Crecimiento de la Industria manufacturera a través de la Innovación.....	5
1.2 CLASIFICACIÓN SECTORIAL A NIVEL NACIONAL.....	7
1.2.1 Industrialización en el Ecuador.....	7
1.2.2 Estructura de la economía ecuatoriana por ramas de actividad.....	9
1.2.3 Clasificación de los sectores por encadenamientos totales.....	10
1.2.3.1 Encadenamientos totales hacia atrás. - .....	11
1.2.3.2 Encadenamientos totales hacia adelante. - .....	11
1.2.4 Clasificación de Sectores: Clave, Base, Motor e Isla.....	11
CAPÍTULO 2: EVOLUCIÓN DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY, 2007-2014.....	14
2.1 GENERALIDADES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.....	14
2.1.1 Población, división política.....	14
2.2 ACTIVIDAD MANUFACTURERA EN LA PROVINCIA DEL AZUAY.....	16
2.2.1 Importancia del sector manufacturero en la provincia del Azuay.....	16
2.2.2 Clasificación industrias manufactureras en la provincia del Azuay.....	17
2.2.3 Evolución del sector manufacturero en la provincia del Azuay.....	20
2.2.4 Valor agregado bruto manufacturero en la provincia del Azuay.....	22
2.3 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA EN EL AZUAY.....	23
2.3.1 Análisis de la tasa de crecimiento del sector manufacturero en el Azuay.....	23
2.3.1.1 Variación manufacturera en el Azuay período 2007-2008.....	23
2.3.1.2 Variación manufacturera en el Azuay período 2009-2010.....	26
2.3.1.3 Variación manufacturera en el Azuay período 2011-2012.....	28

2.3.1.4 Variación manufacturera en el Azuay período 2013-2014.....	31
2.3.2 Aporte de las diferentes industrias al sector manufacturero en el Azuay 2007-2014.....	34
2.3.2.1 Análisis de industria manufacturera 2007.....	34
2.3.2.1.1 Producción bruta. ....	36
2.3.2.1.2 Consumo intermedio.....	37
2.3.2.2 Análisis de la industria manufacturera 2008.....	38
2.3.2.2.1 Producción bruta. ....	40
2.3.2.2.2 Consumo intermedio.....	41
2.3.2.3 Análisis de la industria manufacturera 2009.....	42
2.3.2.3.1 Producción bruta. ....	44
2.3.2.3.2 Consumo intermedio.....	45
2.3.2.4 Análisis de la industria manufacturera 2010.....	46
2.3.2.4.1 Producción bruta. ....	48
2.3.2.4.2 Consumo intermedio.....	49
2.3.2.5 Análisis de la industria manufacturera 2011.....	50
2.3.2.5.1 Producción bruta. ....	52
2.3.2.5.2 Consumo intermedio.....	53
2.3.2.6 Análisis de la industria manufacturera 2012.....	55
2.3.2.6.1 Producción bruta. ....	56
2.3.2.6.2 Consumo intermedio.....	57
2.3.2.7 Análisis de las industrias manufactureras 2013.....	58
2.3.2.7.1 Producción bruta. ....	60
2.3.2.7.2 Consumo intermedio.....	61
2.3.2.8 Análisis de las industrias manufactureras 2014.....	62
2.3.2.8.1 Producción bruta. ....	64
2.3.2.8.2 Consumo intermedio.....	65
2.3.3 Actividades productivas relevantes en el sector manufacturero en la provincia del Azuay.....	66
2.3.4 El empleo en la provincia del Azuay .....	68
2.3.4.1 Empleo en el sector manufacturero en la Provincia del Azuay 2007- 2014. ....	69
<b>CAPÍTULO 3: COMPARACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL AZUAY Y EL PAÍS, 2012-2013.....</b>	<b>71</b>

<b>3.1 COMPORTAMIENTO DE LOS SECTORES BASE, CLAVE, ISLA Y MOTOR 2012-2013.</b>	<b>71</b>
<b>3.1.1 Comportamiento del Sector Base en el país y en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>72</b>
<b>3.1.1.1 Comportamiento del Sector Base en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>73</b>
<b>3.1.1.1.1 Caso de estudio: Productos de plástico.</b>	<b>74</b>
<b>3.1.2 Comportamiento del Sector Clave en el país y en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>75</b>
<b>3.1.2.1 Comportamiento del Sector Clave en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>76</b>
<b>3.1.2.1.1 Caso de estudio: Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería.</b>	<b>76</b>
<b>3.1.3 Comportamiento del Sector Motor en el país y en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>77</b>
<b>3.1.3.1 Comportamiento del Sector Motor en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>78</b>
<b>3.1.3.1.1 Caso de estudio: Muebles.</b>	<b>80</b>
<b>3.1.4 Comportamiento del Sector Isla en el país y en el Azuay 2012- 2013.</b>	<b>80</b>
<b>3.1.4.1 Comportamiento del Sector Isla en el Azuay 2012-2013.</b>	<b>82</b>
<b>3.1.4.1.1 Caso de estudio: Preparados y conservas de pescado y otras especies acuáticas.</b>	<b>83</b>
<b>3.2 POLÍTICA DE PRODUCCIÓN Y DE FOMENTO INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LA PROVINCIA DEL AZUAY.</b>	<b>85</b>
<b>3.2.1 Política pública.</b>	<b>85</b>
<b>3.2.2 Integrantes del Consejo Sectorial de la Producción, Empleo y Competitividad.</b>	<b>86</b>
<b>3.2.3 Política Industrial.</b>	<b>87</b>
<b>3.2.3.1 Políticas Transversales.</b>	<b>88</b>
<b>3.2.3.2 Políticas Sectoriales.</b>	<b>100</b>
<b>3.2.3.2.1 Industrias intermedias y finales.</b>	<b>101</b>
<b>3.2.3.2.1.1 Instrumentos Propuestos.</b>	<b>103</b>
<b>3.2.3.2.2 Industrias Básicas.</b>	<b>108</b>
<b>3.2.3.2.2.1 Instrumentos Propuestos.</b>	<b>109</b>
<b>3.2.4 Programas relevantes en la provincia del Azuay.</b>	<b>113</b>
<b>CONCLUSIONES.</b>	<b>117</b>
<b>RECOMENDACIONES.</b>	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>121</b>
<b>ANEXOS.</b>	<b>124</b>

## INDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Clasificación Industrial Manufacturera .....	3
Tabla 2. Cantones y Parroquias de la Provincia del Azuay. ....	15
Tabla 3. Aporte de la Producción Bruta del Sector Manufacturero del Azuay. ....	21
Tabla 4. Valor Agregado Bruto Manufacturero del Azuay. ....	22
Tabla 5. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2007-2008.....	24
Tabla 6. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2009-2010.....	26
Tabla 7. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2011-2012.....	29
Tabla 8. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2013-2014.....	31
Tabla 9. Población Ocupada Sector Manufacturero Nacional vs. Provincial.....	69
Tabla 10. Número de Empresas por Tamaño de Empresa en el Sector Manufacturero en el Azuay. ....	70
Tabla 11. Sector Base del Ecuador en el año 2012-2013. ....	72
Tabla 12. Sector Base, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013.....	74
Tabla 13. Sector Clave del Ecuador en el año 2012-2013.....	75
Tabla 14. Sector Clave, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013. ....	76
Tabla 15. Sector Motor del Ecuador en el año 2012-2013. ....	77
Tabla 16. Sector Motor, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013.....	79
Tabla 17. Sector Isla del Ecuador en el año 2012-2013. ....	80
Tabla 18. Sector Isla, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013.....	82
Tabla 19. Clasificación Sectorial Nacional vs. Clasificación Sectorial en el Azuay 2012-2013. .....	84
Tabla 20. Incentivos/Clima de negocios. ....	89
Tabla 21. Comercio exterior. ....	92
Tabla 22. Talento Humano. ....	95
Tabla 23. Financiamiento.....	97

## INDICE DE GRÁFICOS.

Ilustración 1. Estructura de la Economía Ecuatoriana por ramas de actividad.....	9
Ilustración 2. Clasificación de los sectores por encadenamientos totales.....	13
Ilustración 3. Población Total del Azuay.....	14
Ilustración 4. Clases de Industrias Manufactureras en el Azuay. ....	18
Ilustración 5. Producción Bruta Manufacturera del Azuay (Miles de dólares). ....	20
Ilustración 6. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2007. ....	35
Ilustración 7. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2008. ....	39
Ilustración 8. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2009. ....	43
Ilustración 9. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2010. ....	47
Ilustración 10. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2011. ....	51
Ilustración 11. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2012. ....	55
Ilustración 12. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2013. ....	59
Ilustración 13. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2014. ....	63
Ilustración 14. Clasificación sectorial de la economía ecuatoriana 2012-2013.....	72
Ilustración 15. Clasificación sectorial en la Provincia del Azuay 2012-2013. ....	84

## **RESUMEN EJECUTIVO.**

El presente proyecto de investigación recoge información de las cuentas nacionales y regionales, de esta manera, se busca hacer un estudio descriptivo de la evolución del sector manufacturero en el Azuay 2007-2014. Además, partiendo de la información obtenida de la matriz insumo producto propuesta por el Banco Central del Ecuador y mediante la utilización del método deductivo, se pretende realizar una comparación de la clasificación de los sectores de la industria manufacturera en el país y en el Azuay en los años 2012-2013, para conocer que industrias son isla, base, clave y motor permitiéndonos diagnosticar el comportamiento sectorial en la provincia.

## ABSTRACT.

This research project collects information from the national and regional accounts. The objective is to make a descriptive study of the evolution of the manufacturing sector in Azuay from 2007 to 2014. Based on the information obtained from the input-output matrix proposed by the Central Bank of Ecuador and through the deductive method, this study aims to make a comparison of the classification of the manufacturing industry sectors in the country and in Azuay from 2012 to 2013, in order to know what industries are island, base, key and motor; enabling us to diagnose the performance by sector in the province.



  
Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo

## **INTRODUCCIÓN.**

El presente trabajo consiste en determinar el comportamiento y la estructura del sector manufacturero en la provincia del Azuay y además conocer cuál es su clasificación sectorial, es decir, que industrias manufactureras corresponden a los sectores isla, clave, base y motor; obteniendo un análisis del comportamiento sectorial de la provincia y a su vez conocer que industrias están desarrollándose y cuales no; contribuyendo a la toma de decisiones de política económica eficientes.

Inicialmente, en el capítulo 1 el lector podrá encontrar elementos teóricos para el análisis de la manufactura y también de la clasificación sectorial a nivel nacional como, por ejemplo; que son los encadenamientos productivos y que significa los sectores clave, base, isla y motor; entre otros aspectos.

Posteriormente, en el capítulo 2 mediante un estudio descriptivo de datos cuantitativos y cualitativos se llevó acabo el desarrollo de la evolución del sector manufacturero en la provincia del Azuay 2007-2014, así también, se analizó la estructura productiva de la provincia en donde conoceremos cuales son las industrias manufactureras relevantes y el nivel de empleo en dicho sector.

Finalmente, en el capítulo 3 se utilizó el método deductivo, partiendo con un análisis general de la clasificación sectorial propuesta por el Banco Central del Ecuador a nivel de país, para luego realizar la comparación de la clasificación de los sectores de la industria manufacturera en el caso del Azuay en los años 2012-2013, de este modo conoceremos la contribución de cada industria al sector.

Para dicha investigación se utilizó datos de las cuentas nacionales y regionales, además, la matriz Insumo Producto del Banco Central del Ecuador.

# **CAPÍTULO 1: ASPECTOS PRELIMINARES.**

## **1.1 ELEMENTOS TEÓRICOS DEL ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.**

### **1.1.1 ¿Qué es la manufactura?**

La palabra manufactura se deriva de las palabras latinas *manus* (manos) y *factus* (hacer); la combinación de ambas significa hecho a mano. La palabra *manufactura* tiene varios siglos de antigüedad, y “hecho a mano” describe en forma adecuada los métodos manuales que se utilizaban cuando se acuñó la expresión. La mayor parte de la manufactura moderna se lleva a cabo por medio de maquinaria automatizada y controlada por computadora. (Groover Mikell , 2014, pág. 2).

Otro autor conceptualiza la manufactura como:

La manufactura es el medio para elaborar diversos productos los cuales varían su diseño, tamaño y composición, para agregarle valor a los productos se plantea la combinación de alta tecnología y un toque de imaginación, fundamental para lograr agregar valor, con el fin de obtener un producto con valor agregado alto y generar mayor demanda en el mercado. (Hernández & Mendoza, 2015).

### **1.1.2 Definición de manufactura.**

Considerada una actividad comercial importante, la industria manufacturera elabora y comercializa productos o insumos en el mercado. El tipo de manufactura que una empresa realiza depende de la clase de producto que fabrica. (Groover Mikell , 2014).

La manufactura, como campo de estudio en el contexto moderno, puede definirse de dos maneras: tecnológica y económica. **Tecnológicamente**, es la aplicación de procesos químicos y físicos que alteran la geometría, las propiedades o el aspecto de un

determinado material para elaborar partes o productos terminados; la manufactura incluye también el ensamble de partes múltiples para fabricar productos terminados. Los procesos para realizar la manufactura involucran una combinación de máquinas, herramientas, energía y trabajo manual. **Económicamente**, la *manufactura* es la transformación de materiales en artículos de mayor valor, a través de una o más operaciones o procesos de ensamble. El punto clave es que la manufactura *agrega valor* al material original, cambiando su forma o propiedades, o al combinarlo con otros materiales que han sido alterados en forma similar. El material original se vuelve más valioso mediante las operaciones de manufactura que se ejecutan sobre él. (Groover Mikell, 1997, pág. 3).

Partiendo de estas definiciones podemos decir que la manufactura ha contribuido en el desarrollo económico e industrial del mundo. Incorporando nuevas técnicas de producción e innovando la tecnología de sus procesos, con la finalidad de obtener un mejor producto final que satisfaga las necesidades del mercado.

### **1.1.3 Industria.**

” Se entiende el conjunto de todas las unidades de producción que se dedican primordialmente a una misma clase o a clases similares de actividades productivas”. (INEC, 2012, pág. 12). Es decir, se comprende como industria al conjunto de empresas o fábricas que realizan una actividad productiva en común o actividades productivas parecidas, siguiendo una línea específica de actividad.

### 1.1.4 Clasificación de la Industria Manufacturera.

Según la clasificación nacional de las actividades económicas CIIU 4.0<sup>1</sup> y su estructura jerárquica se tomará el nivel 2, por división, con nomenclatura de 2 dígitos. La industria manufactura está clasificada de la siguiente forma:

<b>Tabla 1. Clasificación Industrial Manufacturera</b>
<b>C10</b> Elaboración de productos alimenticios.
<b>C11</b> Elaboración de bebidas.
<b>C12</b> Elaboración de productos de tabaco.
<b>C13</b> Fabricación de productos textiles.
<b>C14</b> Fabricación de prendas de vestir.
<b>C15</b> Fabricación de cueros y productos conexos.
<b>C16</b> Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables.
<b>C17</b> Fabricación de papel y de productos de papel.
<b>C18</b> Impresión y reproducción de grabaciones.
<b>C19</b> Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo.
<b>C20</b> Fabricación de sustancias y productos químicos.
<b>C21</b> Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.
<b>C22</b> Fabricación de productos de caucho y plástico.
<b>C23</b> Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
<b>C24</b> Fabricación de metales comunes.
<b>C25</b> Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.
<b>C26</b> Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.
<b>C27</b> Fabricación de equipo eléctrico.
<b>C28</b> Fabricación de maquinaria y equipo (no clasificados previamente).
<b>C29</b> Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.
<b>C30</b> Fabricación de otro tipo de equipos de transporte.
<b>C31</b> Fabricación de muebles.

<sup>1</sup> Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

C32 Otras industrias manufactureras.

C33 Reparación e instalación de maquinaria y Equipo.

Realizado por: Correa Jessica.

Fuente: (INEC, 2012)

ANEXO 1.

En la **tabla N°1** observamos que la actividad manufacturera está constituida por 24 industrias que transforman la materia prima en bienes de consumo ya sea para uso intermedio o final.

### **1.1.5 Principales metas de la Manufactura.**

En la actualidad la elevada competencia en el mercado de bienes, los avances en los procesos, maquinaria, herramientas y operaciones de manufactura se enfocan en las siguientes metas:

- ❖ Los productos deben cumplir por completo los requerimientos, especificaciones y estándares de diseño y servicio.
- ❖ Las actividades de manufactura deben buscar continuamente mayores niveles de calidad y productividad; la calidad debe construirse en el producto en cada etapa del diseño y de la manufactura.
- ❖ Los procesos y operaciones de manufactura deben tener flexibilidad suficiente para responder con rapidez a las demandas en constante cambio del mercado.
- ❖ Deben explorarse e implementarse los métodos más económicos de manufactura. (Kalpakjian & Schmid, 2014, pág. 1057).

### **1.1.6 Breve Reseña Histórica de la Manufactura.**

La revolución industrial (1760-1830) tuvo un impacto importante sobre la producción en varios sentidos. Marcó el cambio de una economía basada en la agricultura y las artesanías a otra apoyada en la industria y la manufactura. El cambio se inició en

Inglaterra donde tuvo lugar la invención de una serie de máquinas que remplazaron la fuerza del agua, del viento y de los animales de tiro por la fuerza del vapor. Estos además dieron a la industria británica ventajas importantes sobre otras naciones; no obstante que Inglaterra intentó restringir la exportación de las nuevas tecnologías, la Revolución Industrial se extendió eventualmente a otros países europeos y a Estados Unidos. Este hecho histórico contribuyó al desarrollo de la manufactura con las siguientes aportaciones: 1) la máquina de vapor de Watt, una nueva tecnología generadora de fuerza motriz para la industria; 2) el desarrollo de máquinas herramienta, que se inicia con la máquina de taladrar de John Wilkinson alrededor del año 1775; 3) la invención de la máquina de hilar, el telar a motor, y otros equipos para la industria textil que permitieron aumentos importantes de productividad, y 4) el sistema de fabricación, una nueva manera de organizar grandes grupos de trabajadores basada en el principio de la división del trabajo. (Groover Mikell, 1997, pág. 4).

Sin duda este hecho histórico dio comienzo a la industria y la manufactura en el mundo. Durante el transcurso de los años hasta la actualidad se han dado grandes avances tecnológicos que han aportado a la industria, al crecimiento económico, productivo y tecnológico de muchos países en desarrollo y en vías de desarrollo.

#### **1.1.7 Crecimiento de la Industria manufacturera a través de la Innovación.**

La ciencia y la tecnología se encuentran estrechamente relacionadas; éstas permiten encontrar soluciones y aplicarlas objetivamente a los problemas presentados en los diferentes escenarios de la sociedad. Hoy las nuevas tecnologías basadas en las amplias áreas de investigación científica, tales como las tecnologías de la información, las ciencias biológicas, las ciencias de materiales y la energía entre otras, serán las que incentiven la siguiente oleada de crecimiento económico mundial. Aquellas industrias que utilizan alta tecnología son menos

contaminantes que otras industrias que aún se basan en el método tradicional de producción, logrando un beneficio ambiental. La constante innovación será un factor importante para las nuevas tecnologías, este factor es el que impulsa a querer estar siempre un paso delante de la competencia.

La tecnología y la constante innovación fomentan el crecimiento en la industria a largo plazo. En el futuro innovaciones como: el internet móvil, la computación en la nube entre otras, modificarán los procesos de producción, la mano de obra será reemplazada por tecnología, mejorando así los estándares de calidad, diseño y producción. Como resultado se obtendrán productos con un nivel competitivo para el mercado internacional, mejorando así el nivel de vida de los países en vías de desarrollo. Es sin duda, la tecnología una herramienta que permite que los procesos productivos sean más eficientes, aumentando así la competitividad entre países. (Yong, 2016).

Mediante la innovación y la utilización de tecnología se logra un producto funcional, seguro, confiable, competitivo, útil que pueda ser comercializado. Un proceso innovador de mucha importancia es el diseño y el desarrollo, conlleva una actividad de intensa comunicación con el proceso de manufactura para obtener como resultado un producto final diferente y competitivo que satisfaga las exigencias de los consumidores.

Una de las ventajas de la nueva tecnología es que permite fragmentar el mercado e innovar constantemente los procesos productivos y de comercialización, generando una cadena productiva, la misma que impulsará a otros sectores de la economía a alcanzar el éxito. Como por ejemplo la producción en masa del automóvil por Henry Ford a principios del siglo xx y los efectos que provoco al resto de la actividad económica, ya que, a mayores volúmenes de producción, mayor era el número de personas, entidades sociales y gubernamentales que recibían los beneficios de dicha aplicación. (Hernández & Mendoza, 2015).

Resumiendo las ideas de estos autores podemos decir que la innovación y la tecnología son fundamental para un crecimiento sostenido y de largo plazo de la industria y la economía de un país. No obstante, al remplazar la mano de obra por maquinaria de última tecnología podría generar la disminución de empleo. Es por esto, que sería importante que los países que invierten en tecnología tengan una estrategia industrial que conlleve la inclusión social y ambiental dentro de este cambio, potencializando las capacidades de sus trabajadores, ya que la implementación de la tecnología junto con la innovación va de la mano con una sociedad preparada para ejecutar y desarrollar este cambio industrial.

## **1.2 CLASIFICACIÓN SECTORIAL A NIVEL NACIONAL.**

### **1.2.1 Industrialización en el Ecuador.**

La industrialización en el Ecuador se origina debido al cambio de hábitos de consumo de la población ecuatoriana que fue influenciada por inmigrantes de países europeos y norteamericanos llegados durante y después de la segunda guerra mundial. Esos cambios provocaron el incremento de la demanda de productos industriales y en consecuencia se da la necesidad del desarrollo industrial en el país.

En 1957 durante el gobierno del presidente Camilo Ponce Enríquez, se estimuló la industrialización en el país con la promulgación de la ley de fomento industrial que impulso la ampliación y creación de empresas para aumentar y diversificar la oferta de bienes industrializados, mediante la exoneración de impuestos a la organización de compañías, a la importación de materias primas y de maquinaria, al capital en giro y al impuesto a la renta.

Además, se modificaron los aranceles para establecer tarifas más altas para productos de importación similares a los que producía el país, llegando a prohibir la importación de ciertos productos en algunos casos.

Con la industrialización en el Ecuador se puso énfasis en la asistencia técnica mediante la creación de empresas particulares dedicadas a impartir conocimientos sobre técnicas administrativas y financieras entre empresarios ecuatorianos, entre estas tenemos: CENDES que fue el encargado de promover nuevos proyectos industriales; SECAP encargado de capacitar la mano de obra. En cuanto a la asistencia financiera, se mejoró y amplió los créditos creando así la Corporación Financiera Nacional. Se adjudicando al Banco de Fomento el crédito de capacitación para la pequeña industria y artesanía. Y el Banco Central del Ecuador creó líneas especiales de crédito y el sector privado amplió sus operaciones de crédito industrial.

Gracias a varios organismos como: La asociación latinoamericana de libre comercio (ALALC), asociación latinoamericana de instituciones financieras para el desarrollo (ALIDE) y con la constitución del acuerdo subregional andino se pudo organizar el mercado común latinoamericano, logrando la ampliación del mercado externo para los productos industriales ecuatorianos desde mediados de los años 60 y en la década de los años 70.

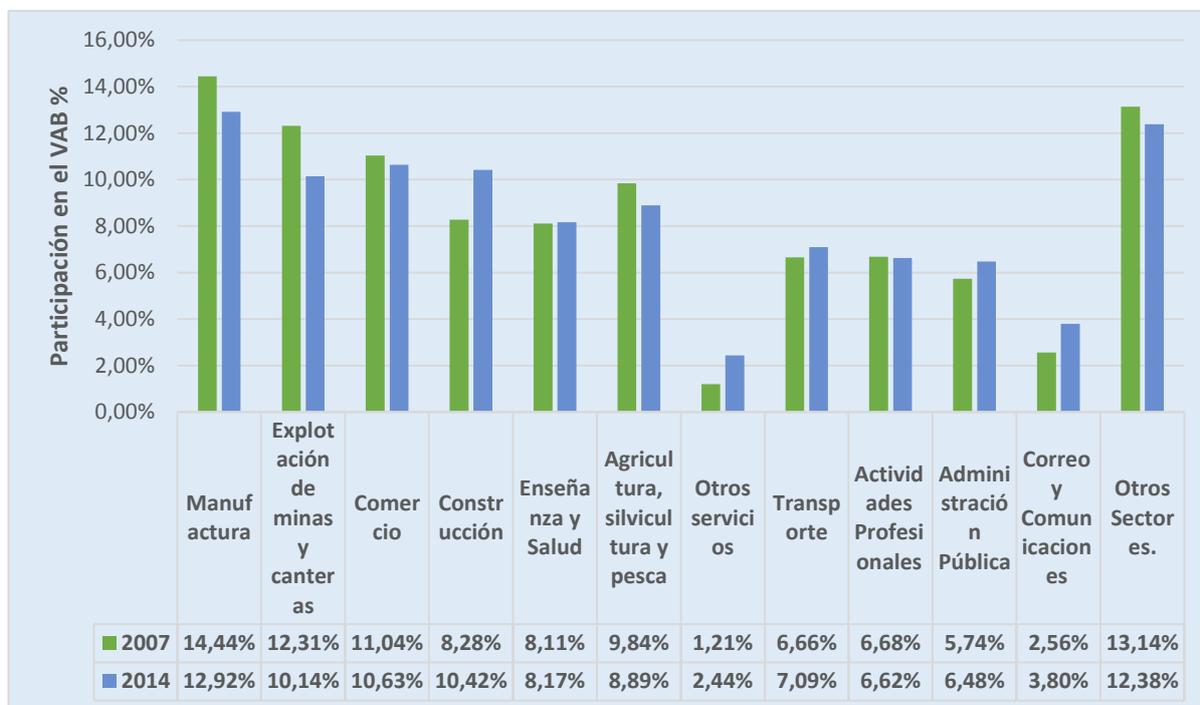
Entre las ventajas de la industrialización figuran: el incremento de la ocupación, el aumento del ingreso, incremento de la productividad, la baja dependencia del comercio exterior. (Benalcázar, 1990).

En resumen, podemos decir que la industrialización en el Ecuador fue un gran paso al adelanto tecnológico y social, años atrás se ha venido dando cambios con el objetivo de poder alterar y mejorar la estructura productiva del país, es evidente que ese sigue siendo el reto. Para alcanzar este cambio estructural en el país es indispensable el desarrollo tecnológico, sustituyendo lo tradicional por nuevas tecnologías permitiendo la utilización de nuevas técnicas y procesos eficientes logrando así que el país exporte productos nacionales de calidad y con alto valor agregado para que sea competitivo con otros países.

## 1.2.2 Estructura de la economía ecuatoriana por ramas de actividad.

En el Ecuador están presentes las siguientes ramas de actividad.

**Ilustración 1. Estructura de la Economía Ecuatoriana por ramas de actividad.**



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

Analizando la **ilustración 1** nos muestra el crecimiento de las ramas de actividad en la economía ecuatoriana en un lapso de 7 años. En donde se puede evidenciar la disminución que ha tenido la industria manufacturera del año 2007 al 2014, mientras tanto industrias como la construcción, correo y comunicaciones, enseñanza y salud son las que mayor crecimiento tuvieron aportando en mayor proporción a la composición del Valor Agregado Bruto (VAB) del país en el período analizado.

### **1.2.3 Matriz Insumo Producto (MIP).**

“Es una descripción sintética de la economía de un país y un instrumento analítico generado a partir de la Tabla Oferta Utilización de Bienes y Servicios (TOU)”. (Banco Central del Ecuador, 2015, pág. 4). En esta matriz podemos encontrar las relaciones de producción y de los consumos intermedios de la economía.

Para poder llegar a la clasificación de los sectores por encadenamientos totales, partimos de la matriz simétrica insumo-producto transformándola y obteniendo la matriz inversa en la que podremos encontrar los multiplicadores de la producción de la economía los mismos que nos permitirá llevar acabo la clasificación de los sectores por encadenamientos productivos<sup>2</sup>. (Banco Central del Ecuador, 2015).

Por lo tanto, partiendo de la información de la MIP propuesta por el Banco Central del Ecuador y mediante la utilización del método deductivo, se realizará una comparación de la clasificación de los sectores de la industria manufacturera en el país y en la provincia del Azuay en el período 2012-2013, para conocer que industrias son isla, base, clave y motor obteniendo el comportamiento sectorial en la provincia.

### **1.2.3 Clasificación de los sectores por encadenamientos totales.**

Partiendo de los datos de la matriz inversa de Leontief disponible en el Banco Central del Ecuador se obtiene los multiplicadores de la producción de la economía. Los multiplicadores de producto el cual permite calcular los encadenamientos productivos hacia atrás y los multiplicadores de demanda el mismo que permite calcular los encadenamientos hacia adelante<sup>3</sup>. (Banco Central del Ecuador, 2015).

---

<sup>2</sup> Anexo 2. Mayor información acerca de la matriz simétrica insumo producto y la matriz inversa de Leontief.

<sup>3</sup> Anexo 2. Mayor información acerca del cálculo de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante.

Por lo que la clasificación sectorial por encadenamientos totales se divide encadenamientos hacia atrás y hacia adelante:

#### **1.2.3.1 Encadenamientos totales hacia atrás. -**

“Se refieren a las presiones de demanda de insumos. Es decir, las industrias productivas que requieran insumos de otras industrias, al expandirse, obligarán a los sectores abastecedores a incrementar su producción”. (Banco Central del Ecuador, 2015, pág. 13).

Según otro autor define a los encadenamientos hacia atrás como:

La cadena que se produce hacia los proveedores debido a sus necesidades de varios insumos intermedios para llevar acabo su producción. (Pino Arriagada Oswaldo, 2004).

#### **1.2.3.2 Encadenamientos totales hacia adelante. -**

“Responden a las presiones de oferta de los consumos intermedios. Significa que las actividades abastecedoras de materias primas, al expandirse, estimularán la expansión del resto de industrias compradoras”. (Banco Central del Ecuador, 2015, pág. 13).

Según otro autor define a los encadenamientos hacia adelante como:

El impacto que mayores producciones genera sobre las posibilidades de compra de los diferentes sectores clientes; que requieren de su producción ya sea como insumos intermedios o productos finales. (Pino Arriagada Oswaldo, 2004).

Partiendo de estos conceptos de encadenamientos totales podremos plantear la clasificación sectorial:

#### **1.2.4 Clasificación de Sectores: Clave, Base, Motor e Isla.**

**Sectores clave:** demandan y ofrecen grandes cantidades de inputs intermedios, son una parte muy importante del flujo de toda la economía. Son aquéllos en los que cuando se

produce un incremento en la demanda final de algún otro sector, requieren en términos relativos de más inputs que el resto, pues constituyen inputs intermedios de aquéllos.

**Sectores Base:** son aquellos que presentan una baja demanda de inputs, siendo el destino de su producción preferentemente el uso intermedio, es decir, sirve de input a otros sectores. Son sectores que pueden constituir posibles estrangulamientos del sistema económico.

**Sectores Motor:** son sectores grandes demandantes de inputs intermedios y dada la capacidad que tienen de inducir otras actividades pueden afectar en mayor cuantía al crecimiento global de la economía.

**Sectores Isla:** son sectores con poco impacto en la economía, su desarrollo no afecta a los sectores que genera inputs para ellos, ni para los sectores que utilizan sus inputs. (Cardenete & López, 2012, pág. 43).

**Ilustración 2. Clasificación de los sectores por encadenamientos totales.**



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2015).

## CAPÍTULO 2: EVOLUCIÓN DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY, 2007-2014.

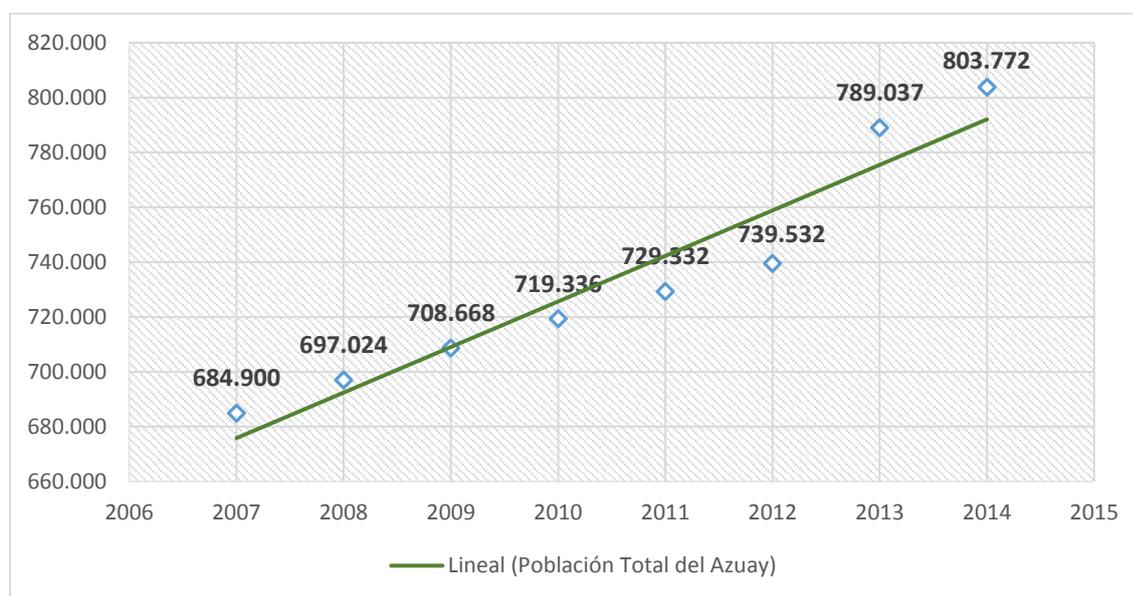
### 2.1 GENERALIDADES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

#### 2.1.1 Población, división política.

El Azuay cuenta con una extensión aproximada de 8,3 mil km<sup>2</sup>, además dicha provincia representa el 23,4% del territorio de la zona 6 y un 3,2% del territorio nacional. Según el último censo en el 2010 de población y vivienda realizado por el INEC, la provincia cuenta con una población de 712.1 mil habitantes de los cuales el 53.4% corresponden a población urbana y un 46,6% a población rural. (SENPLADES, 2014).

**2.1.1.1 Población.** - En los últimos años en la provincia del Azuay la población ha evolucionado de la siguiente manera.

**Ilustración 3. Población Total del Azuay.**



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (INEC, 2015).

En la **ilustración N° 3** podemos observar cómo se ha desarrollado la población en la provincia del Azuay presentando una tendencia creciente desde el año 2007 hasta el año 2014. Su población creció a una tasa promedio del 2,33%.

En el **2007** podemos observar que la población era de 684.900 habitantes y para el año **2014** la población asciende a 803.772 habitantes en dicha provincia.

**2.1.1.2 División Política.** - La provincia del Azuay se encuentra en la zona de planificación 6 de acuerdo a la zonificación del Gobierno Nacional, cuenta con tres niveles de administración local estos son los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Municipales y Parroquiales, cada uno cuenta con una autoridad electa por votación popular como son: el prefecto, alcalde y presidente en cada caso. Además, existe un representante del ejecutivo en la provincia que es el gobernador, y el jefe político. (Cuesta Juan Diego, 2014).

Esta provincia está integrada por 15 cantones los mismos que cuentan con un GAD<sup>4</sup> cantonal y 75 parroquias administradas por un GAD parroquial. (Active Ecuador, 2014).

A continuación, se ilustra una tabla con los cantones y parroquias que conforman la provincia del Azuay:

<b>Tabla 2. Cantones y Parroquias de la Provincia del Azuay.</b>	
<b>Cantones</b>	<b>Parroquias</b>
<b>Cuenca</b>	22
<b>Girón</b>	3
<b>Gualaceo</b>	9
<b>Nabón</b>	4
<b>Paute</b>	8
<b>Pucará</b>	2

<sup>4</sup> Gobierno Autónomo Descentralizado.

<b>San Fernando</b>	2
<b>Santa Isabel</b>	4
<b>Sígsig</b>	7
<b>Oña</b>	2
<b>Chordeleg</b>	5
<b>El Pan</b>	2
<b>Sevilla de Oro</b>	3
<b>Guachapala</b>	1
<b>Camilo Ponce Enríquez</b>	1

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad., 2011).

## **2.2 ACTIVIDAD MANUFACTURERA EN LA PROVINCIA DEL AZUAY.**

### **2.2.1 Importancia del sector manufacturero en la provincia del Azuay.**

Desde hace algunos años atrás se practica la manufactura, con el transcurso del tiempo esta actividad se ha ido especializando y gracias al desarrollo artesanal de generación en generación ha permitido lograr capital humano especializado y activos productivos indispensables para la producción, que han contribuido al crecimiento de este sector. (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad., 2011).

La producción manufacturera industrial del Azuay es la más desarrollada e importante de la región esto se refleja en sus ventas totales. Del total de ventas (7.763 millones de USD) de todos los sectores registrado en el año 2014 el comercio se ubica en primer lugar siendo el sector que genera mayores ventas con 3.859 millones de USD y con 18.176 establecimientos económicos (microempresas, pequeña empresa, mediana empresa y grande empresa); en segundo lugar el sector de la manufactura con ventas de 1.642 millones de USD y 5.811 establecimientos económicos a pesar de tener menor número de empresas que el sector del comercio es el segundo mayor generador de ventas; y en tercer lugar el sector de subministro

de energía con ventas de 869 millones de dólares y 11 establecimientos económicos (microempresa y grande empresa). (INEC, 2015).

En base a esta información podemos decir que la industria manufacturera es de suma importancia siendo el segundo sector que más aporta en la región, apoyando al fortalecimiento y crecimiento de la economía de la provincia austral.

### **2.2.2 Clasificación industrias manufactureras en la provincia del Azuay.**

De acuerdo a las normas CIIU 4.0<sup>5</sup> se clasificará uniformemente las diversas actividades económicas existentes en la provincia del Azuay. En base a estos criterios y según la estructura jerárquica planteada por la CIIU clasificaremos las actividades económicas por división (2 dígitos, 2do nivel). (INEC, 2012).

En la provincia del Azuay están presentes las siguientes industrias manufactureras:

---

<sup>5</sup> (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas).

#### Ilustración 4. Clases de Industrias Manufactureras en el Azuay.



##### **Elaboración de Productos Alimenticios C10.**

- Procesamiento y conservación de carne
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos
- Elaboración de productos lácteos
- Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería
- Elaboración de otros productos alimenticios



##### **Elaboración de Bebidas C11.**

- Elaboración de bebidas y productos de tabaco



##### **Fabricación de prendas de vestir C14, Fabricación de cueros y productos conexos C15.**

- Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero



##### **Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; Fabricación de artículos de paja y materiales trenzables C16.**

- Producción de madera y de productos de madera



##### **Fabricación de papel y productos de papel C17.**



##### **Fabricación de sustancias y productos químicos C20.**



**Fabricación de productos del caucho y plástico C22.**



**Fabricación de otros productos minerales no metálicos C23.**



**Fabricación de metales Comunes C24, Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo C25.**

• Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal



**Fabricación de maquinaria y equipo C28.**



**Fabricación de otros tipos de Equipos de Transporte C30.**



**Fabricación de muebles C31.**



**Otras industrias manufactureras C32.**

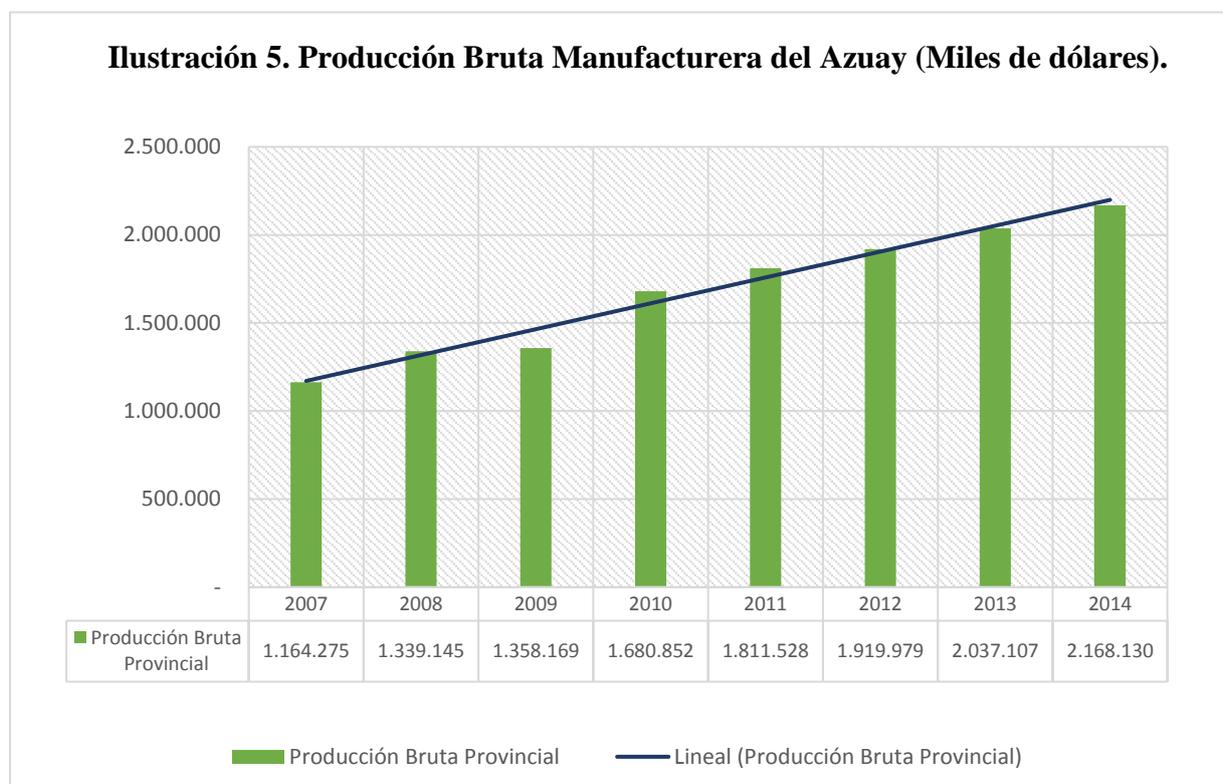
Industrias Manufactureras n.c.p (no clasificadas previamente)

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016) (INEC, 2012).

### 2.2.3 Evolución del sector manufacturero en la provincia del Azuay.

La producción bruta generada en la provincia del Azuay en el período 2007-2014, se desarrolló de la siguiente manera:



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

La **ilustración N°5** muestra que la producción bruta manufacturera del Azuay ha tenido un desarrollo a un ritmo creciente con una tasa de crecimiento promedio del 9,50%. El año que registró mayor producción en este sector fue en el 2014, con 2.168.130 miles de dólares, según la información de las cuentas provinciales del Banco Central del Ecuador la industria que más aportó en este año fue la elaboración de alimentos con 561.321 miles de dólares y la industria que menos contribuyó es la producción de madera y productos de madera con 4.472 miles de dólares.

Complementando el análisis del desarrollo manufacturero también tenemos el peso de la producción bruta manufacturera provincial con respecto a la producción bruta (PB)<sup>6</sup> manufacturera nacional.

<b>Tabla 3. Aporte de la Producción Bruta del Sector Manufacturero del Azuay.</b>			
<b>Año</b>	<b>Producción Bruta Manufacturera Provincial.</b>	<b>Producción Bruta Manufacturera Nacional.</b>	<b>Peso % de la PB Manufacturera Provincial en la Nacional.</b>
	<b>Miles de USD</b>	<b>Miles de USD</b>	
2007	1.164.275	22.396.517	<b>5,20%</b>
2008	1.339.145	27.002.305	<b>4,96%</b>
2009	1.358.169	26.176.350	<b>5,19%</b>
2010	1.680.852	28.748.034	<b>5,85%</b>
2011	1.811.528	32.977.450	<b>5,49%</b>
2012	1.919.979	35.459.528	<b>5,41%</b>
2013	2.037.107	38.029.540	<b>5,36%</b>
2014	2.168.130	41.023.853	<b>5,29%</b>
<b>Peso promedio.</b>			<b>5,34%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

De acuerdo a la **tabla N°3** ilustra el peso que ha tenido la producción bruta manufacturera provincial con respecto a la producción bruta manufacturera nacional de cada año.

En el **2007** la manufactura provincial represento un 5,20% de peso en la producción bruta manufacturera nacional. En el **2014** la manufactura provincial tuvo un peso de 5,29% en la producción bruta manufacturera nacional. El peso promedio en este período es del 5,34%.

Demostrando con el transcurso del tiempo que el peso de la producción bruta manufacturera del Azuay en la nacional no ha tenido grandes variaciones, siendo el 2010 el

---

<sup>6</sup> Producción Bruta.

año de mayor peso con un 5,85% después de este año el peso del sector manufacturero provincial en el nacional empieza a sufrir una reducción.

#### 2.2.4 Valor agregado bruto manufacturero en la provincia del Azuay.

El valor agregado bruto en la manufactura en el Azuay es un factor determinante dentro de la oferta de sus bienes manufactureros, este factor permite darle un plus a los diferentes bienes elaborados distinguiéndose de la competencia y potenciándose en el mercado nacional e internacional.

A continuación, tenemos el VAB<sup>7</sup> del sector manufacturero de la provincia del Azuay y el VAB nacional de cada año:

<b>Tabla 4. Valor Agregado Bruto Manufacturero del Azuay.</b>			
<b>Año</b>	<b>VAB Provincial Sector Manufacturero</b>	<b>VAB Nacional Sector Manufacturero</b>	<b>Peso % del VAB manufacturero Provincial en el Nacional</b>
	<b>Miles de USD</b>	<b>Miles de USD</b>	
2007	409.143	7.003.937	5,84%
2008	461.725	8.464.608	5,45%
2009	482.477	8.677.243	5,56%
2010	605.064	9.321.734	6,49%
2011	637.271	10.338.482	6,16%
2012	721.910	11.110.250	6,50%
2013	774.533	12.393.065	6,25%
2014	843.297	13.956.141	6,04%
<b>Peso promedio.</b>			<b>6,04%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

De acuerdo a la **tabla N°4** observamos el peso del VAB manufacturero provincial con respecto al VAB manufacturero nacional de cada año.

<sup>7</sup> Valor Agregado Bruto.

En el **2007** el peso del VAB manufacturero del Azuay en el VAB nacional fue de 5,84% y en el **2014** el peso del VAB del Azuay en el VAB nacional fue de 6,04%. El peso promedio del VAB manufacturero provincial en el nacional en dicho período es del 6,04%.

En el período analizado el año que registró un mayor peso del VAB manufacturero azuayo en el VAB manufacturero nacional fue en el 2010 con un 6,49%, a partir de ese año empezó a disminuir el peso que tenía la provincia en este sector.

## **2.3 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA EN EL AZUAY.**

### **2.3.1 Análisis de la tasa de crecimiento del sector manufacturero en el Azuay.**

A continuación, tenemos las tasas de variación absoluta y relativa del VAB del sector manufacturero analizado en diferentes períodos.

#### **2.3.1.1 Variación manufacturera en el Azuay período 2007-2008.**

Analizaremos el comportamiento del VAB de la manufactura en el Azuay en un período de 2 años. La tasa de variación manufacturera del sector por industria se presenta a continuación:

**Tabla 5. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2007-2008.**

<b>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	<b>2007 (Miles de dólares)</b>	<b>2008 (Miles de dólares)</b>	<b>Variación Absoluta (año 2-año 1)</b>	<b>Variación Relativa ((año 2/ año 1)- 1) *100</b>
<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	<b>50.480</b>	<b>71.774</b>	<b>21.294</b>	<b>42,18%</b>
Procesamiento y conservación de carne	25.276	49.122	23.847	<b>94,35%</b>
Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	348	591	243	<b>69,99%</b>
Elaboración de productos lácteos	15.967	12.241	-3.726	<b>-23,33%</b>
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	6.843	6.998	155	<b>2,27%</b>
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	-	-	-	-
Elaboración de otros productos alimenticios	2.047	2.822	775	<b>37,88%</b>
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	7.252	10.745	<b>3.493</b>	<b>48,17%</b>
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	21.270	20.562	<b>-707</b>	<b>-3,33%</b>
Producción de madera y de productos de madera	2.032	2.203	<b>171</b>	<b>8,40%</b>
Fabricación de papel y productos de papel	63.038	60.875	<b>-2.163</b>	<b>-3,43%</b>
Fabricación de sustancias y productos químicos	6.772	8.214	<b>1.442</b>	<b>21,29%</b>
Fabricación de productos del caucho y plástico	59.560	59.442	<b>-118</b>	<b>- 0,20%</b>
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	76.887	80.388	<b>3.501</b>	<b>4,55%</b>

<b>Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal</b>	13.829	15.268	<b>1.440</b>	<b>10,41%</b>
<b>Fabricación de maquinaria y equipo</b>	49.373	62.725	<b>13.351</b>	<b>27,04%</b>
<b>Fabricación de equipo de transporte</b>	1.265	2.136	<b>871</b>	<b>68,85%</b>
<b>Fabricación de muebles</b>	28.477	37.796	<b>9.319</b>	<b>32,72%</b>
<b>Industrias manufactureras (no clasificadas previamente)</b>	28.907	29.596	<b>689</b>	<b>2,38%</b>
<b>Total</b>	<b>409.143</b>	<b>461.725</b>	<b>52.582</b>	<b>12,85%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

**Nota:** Para el cálculo se utilizaron cifras con todos los decimales, remítase al Anexo 3.

Analizando la **tabla N°5** en el período 2007-2008 tenemos la variación absoluta y la variación relativa de cada industria que constituye el sector manufacturero.

En cuanto al análisis de la variación relativa obtuvimos una variación positiva de un año respecto a otro, esto quiere decir que el VAB manufacturero en el Azuay creció un **12,85%** (**52.582** miles de dólares).

En este período también se registraron disminuciones en algunas industrias que conforman este sector de un año respecto a otro, tal es el caso de la industria *elaboración de productos lácteos* con una disminución de -23,33% (-3.726 miles de dólares), dicha industria integra la actividad “elaboración de alimentos”; seguido por “fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero” con una disminución de -3,33% (-707 miles de dólares); “fabricación de papel y productos de papel” con una disminución de -3,43% (-2.163 miles de dólares). Y finalmente se da una disminución en valores relativos del VAB en “fabricación de productos del caucho y plástico” con -0,20% (-118 miles de dólares).

En cuanto a los aumentos significativos de las industrias manufactureras de un año respecto al otro tenemos las siguientes: “procesamiento y conservación de carne” esta industria

creció 94,35% (23.847 miles de dólares), seguido por la industria “procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos” creció un 69,99% (243 miles de dólares), estas industrias están dentro de la actividad “elaboración de productos alimenticios”. Y finalmente la tercera industria con mayor crecimiento en dicho período es “fabricación de equipo de transporte” con un crecimiento de 68,85% (871 miles de dólares).

### 2.3.1.2 Variación manufacturera en el Azuay período 2009-2010.

La tasa de variación del VAB del sector manufacturero en la provincia del Azuay en el período 2009-2010 se desarrolló de la siguiente manera:

<b>Tabla 6. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2009-2010.</b>				
<b>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	<b>2009 (Miles de dólares)</b>	<b>2010 (Miles de dólares)</b>	<b>Variación Absoluta (año 2-año 1)</b>	<b>Variación Relativa ((año 2/ año 1)-1) *100</b>
<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	69.350	98.530	<b>29.180</b>	<b>42,08%</b>
<b>Procesamiento y conservación de carne</b>	36.460	62.974	26.514	72,72%
<b>Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos</b>	808	664	-144	-17,88%
<b>Elaboración de productos lácteos</b>	17.414	17.865	451	2,59%
<b>Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos</b>	10.445	10.682	237	2,27%
<b>Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería</b>	-	-	-	
<b>Elaboración de otros productos alimenticios</b>	4.224	6.346	2.122	50,24%
<b>Elaboración de bebidas y productos de tabaco</b>	13.735	14.223	<b>488</b>	<b>3,56%</b>

<b>Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero</b>	23.686	28.503	<b>4.817</b>	<b>20,34%</b>
<b>Producción de madera y de productos de madera</b>	1.611	1.578	<b>- 33</b>	<b>- 2,04%</b>
<b>Fabricación de papel y productos de papel</b>	73.104	78.078	<b>4.975</b>	<b>6,81%</b>
<b>Fabricación de sustancias y productos químicos</b>	9.105	10.642	<b>1.537</b>	<b>16,88%</b>
<b>Fabricación de productos del caucho y plástico</b>	70.471	64.589	<b>- 5.882</b>	<b>- 8,35%</b>
<b>Fabricación de otros productos minerales no metálicos</b>	89.220	91.654	<b>2.434</b>	<b>2,73%</b>
<b>Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal</b>	16.830	19.120	<b>2.290</b>	<b>13,60%</b>
<b>Fabricación de maquinaria y equipo</b>	46.871	91.548	<b>44.677</b>	<b>95,32%</b>
<b>Fabricación de equipo de transporte</b>	862	1.738	<b>877</b>	<b>101,75%</b>
<b>Fabricación de muebles</b>	39.116	67.458	<b>28.342</b>	<b>72,46%</b>
<b>Industrias manufactureras (no clasificadas previamente)</b>	28.516	37.400	<b>8.885</b>	<b>31,16%</b>
<b>Total</b>	<b>482.477</b>	<b>605.064</b>	<b>122.587</b>	<b>25,41%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

**Nota:** Para el cálculo se utilizaron cifras con todos los decimales, remítase al Anexo 3.

Analizando la **tabla N°6** se determinó un crecimiento en el VAB de la manufactura en la provincia del Azuay con un porcentaje del **25,41%** (**122.587** miles de dólares) con respecto al año anterior en el período 2009-2010.

Analizamos que durante dicho período en el sector se dio una disminución en algunas industrias como: *procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos* con una disminución de -17,88% (-144 miles de dólares), industria que integra la actividad “elaboración de alimentos”. Seguido por la industria “producción de madera y de productos de madera” disminuyendo en -2,04% (-33 miles de dólares); y por último la industria de

“fabricación de productos del caucho y plástico” esta industria tuvo una disminución de -8,35% (-5.882 miles de dólares).

Además, se observó que la mayoría de industrias crecieron en dicho período, a continuación, mencionaremos las de mayor crecimiento: “fabricación de equipo de transporte” con un crecimiento de 101,75% (877 miles de dólares); seguido por “fabricación de maquinaria y equipo” esta industria creció en 95,32% (44,677 miles de dólares) y finalmente “fabricación de muebles” creció en 72,46% (28.342 miles de dólares).

### **2.3.1.3 Variación manufacturera en el Azuay período 2011-2012.**

La tasa de variación del VAB del sector manufacturero en la provincia del Azuay en el 2011-2012 se desarrolló de la siguiente manera:

**Tabla 7. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2011-2012.**

<b>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	<b>2011 (Miles de dólares)</b>	<b>2012 (Miles de dólares)</b>	<b>Variación Absoluta (año 2-año 1)</b>	<b>Variación Relativa ((año 2/ año 1)-1) *100</b>
<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	120.661	127.771	<b>7.110</b>	<b>5,89%</b>
<b>Procesamiento y conservación de carne</b>	86.622	93.190	6.568	7,58%
<b>Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos</b>	579	425	-154	-26,63%
<b>Elaboración de productos lácteos</b>	15.087	15.639	551	3,65%
<b>Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos</b>	10.586	11.383	797	7,53%
<b>Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería</b>	37	39	2	6,38%
<b>Elaboración de otros productos alimenticios</b>	7.749	7.094	-654	-8,45%
<b>Elaboración de bebidas y productos de tabaco</b>	14.980	15.294	<b>314</b>	<b>2,10%</b>
<b>Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero</b>	37.590	44.265	<b>6.675</b>	<b>17,76%</b>
<b>Producción de madera y de productos de madera</b>	2.508	1.930	<b>- 578</b>	<b>- 23,04%</b>
<b>Fabricación de papel y productos de papel</b>	61.132	44.303	<b>- 16.829</b>	<b>- 27,53%</b>
<b>Fabricación de sustancias y productos químicos</b>	11.457	12.821	<b>1.364</b>	<b>11,90%</b>
<b>Fabricación de productos del caucho y plástico</b>	61.355	90.182	<b>28.827</b>	<b>46,98%</b>
<b>Fabricación de otros productos minerales no metálicos</b>	97.374	109.756	<b>12.382</b>	<b>12,72%</b>
<b>Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal</b>	19.660	26.688	<b>7.028</b>	<b>35,75%</b>
<b>Fabricación de maquinaria y equipo</b>	86.081	100.965	<b>14.884</b>	<b>17,29%</b>
<b>Fabricación de equipo de transporte</b>	1.797	1.973	<b>176</b>	<b>9,80%</b>

<b>Fabricación de muebles</b>	74.054	90.754	<b>16.700</b>	<b>22,55%</b>
<b>Industrias manufactureras (no clasificadas previamente)</b>	48.623	55.209	<b>6.586</b>	<b>13,54%</b>
<b>Total</b>	<b>637.271</b>	<b>721.910</b>	<b>84.639</b>	<b>13,28%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

**Nota:** Para el cálculo se utilizaron cifras con todos los decimales, remítase al Anexo 3.

En lo que respecta al VAB de la manufactura en el Azuay en la **tabla N°7** observamos que este sector en dicho período tuvo un crecimiento porcentual del **13,28%** (**84.639** miles de dólares) respecto al año anterior. A demás es importante mencionar que en este período aparece una nueva industria “elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería” en la actividad elaboración de productos alimentos.

Por otro lado, también se dieron disminuciones en las diferentes industrias manufactureras, tal es el caso de: *procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos* con una disminución de -26,63% (-154 miles de dólares); *elaboración de otros productos alimenticios* con una disminución de -8,45% (-654 miles de dólares), estas 2 industrias constituyen la actividad “elaboración de productos alimenticios”. Otra de las industrias que sufrió una disminución es “producción de madera y de productos de madera” con un -23,04% (-578 miles de dólares); y finalmente “fabricación de papel y productos de papel” con una disminución de -27,53% (-16.829 miles de dólares).

En cuanto a las industrias de mayor crecimiento tenemos “fabricación de producción del caucho y plástico” con un 46,98% (28.827 miles de dólares); seguido por “fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal” creció en 35,75% (7.028 miles de dólares) y finalmente la industria “fabricación de muebles” con un crecimiento de 22,55% (16.700 miles dólares).

Comparando el período anterior 2009-2010 con el período 2011-2012, la manufactura tuvo una tasa de crecimiento reducida ya que en el período 2009-2010 el sector manufacturero en el Azuay creció en un **25, 41%** de un año con respecto al otro y en el período 2011-2012 registró un crecimiento de tan solo un **13,28%** de un año respecto al otro, a pesar de registrar un crecimiento este sigue siendo menor al del período anterior.

#### 2.3.1.4 Variación manufacturera en el Azuay período 2013-2014.

La tasa de variación del VAB del sector manufacturero en la provincia del Azuay en el 2013-2014 se desarrolló de la siguiente manera:

<b>Tabla 8. Tasa de Variación del VAB del Sector Manufacturero en el Azuay 2013-2014.</b>				
<b>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	<b>2013 (Miles de dólares)</b>	<b>2014 (Miles de dólares)</b>	<b>Variación Absoluta (año 2-año 1)</b>	<b>Variación Relativa ((año 2/ año 1)-1)*100</b>
<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	149.653	173.423	<b>23.770</b>	<b>15,88%</b>
<b>Procesamiento y conservación de carne</b>	117.751	141.219	23.468	19,93%
<b>Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos</b>	578	-	-578	-100,00%
<b>Elaboración de productos lácteos</b>	15.262	12.465	-2.797	-18,32%
<b>Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos</b>	10.924	15.413	4.489	41,10%
<b>Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería</b>	25	25	-	0%
<b>Elaboración de otros productos alimenticios</b>	5.112	4.301	-811	-15,87%
<b>Elaboración de bebidas y productos de tabaco</b>	18.593	24.662	<b>6.069</b>	<b>32,64%</b>

<b>Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero</b>	49.613	47.344	<b>-2.268</b>	<b>-4,57%</b>
<b>Producción de madera y de productos de madera</b>	1.523	1.794	<b>272</b>	<b>17,84%</b>
<b>Fabricación de papel y productos de papel</b>	51.444	45.898	<b>- 5.546</b>	<b>-10,78%</b>
<b>Fabricación de sustancias y productos químicos</b>	12.869	9.118	<b>- 3.752</b>	<b>-29,15%</b>
<b>Fabricación de productos del caucho y plástico</b>	91.294	86.805	<b>- 4.489</b>	<b>- 4,92%</b>
<b>Fabricación de otros productos minerales no metálicos</b>	128.437	147.116	<b>18.679</b>	<b>14,54%</b>
<b>Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal</b>	26.850	44.409	<b>17.559</b>	<b>65,40%</b>
<b>Fabricación de maquinaria y equipo</b>	93.716	83.562	<b>-10.155</b>	<b>-10,84%</b>
<b>Fabricación de equipo de transporte</b>	1.773	2.418	<b>645</b>	<b>36,36%</b>
<b>Fabricación de muebles</b>	89.709	116.015	<b>26.306</b>	<b>29,32%</b>
<b>Industrias manufactureras (no clasificadas previamente)</b>	59.059	60.733	<b>1.674</b>	<b>2,83%</b>
<b>Total</b>	<b>774.533</b>	<b>843.297</b>	<b>68.764</b>	<b>8,88%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

**Nota:** Para el cálculo se utilizaron cifras con todos los decimales, remítase al Anexo 3.

En lo que respecta a la **tabla N°8** en el análisis del período 2013-2014 del VAB de las industrias manufactureras del Azuay observamos un crecimiento porcentual del **8,88%** (**68.764** miles de dólares) de un año con respecto a otro.

En este período se registraron disminuciones en las diferentes industrias manufactureras respecto al año anterior. En las industrias que constituyen la actividad “elaboración de productos alimenticios” se registró disminuciones: en el caso de *procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos* tuvo un aporte negativo porcentual del -100% es decir que esta industria dejo de aportar en el 2014, industria de *elaboración de productos lácteos* con

una disminución del -18,32% (-2.797 miles de dólares), *elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería* en 0% es decir esta industria deja de aportar y la industria de *elaboración de otros productos alimenticios* con una disminución de -15,87% (-811 miles de dólares) en el sector.

Otras de las industrias que tuvieron disminuciones en el VAB provincial son: “fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero” con una disminución porcentual de -4,57% (-2.268 miles de dólares); “fabricación de papel y productos de papel” con una disminución de -10,78% (-5.546 miles de dólares); “fabricación de sustancias y productos químicos” con una disminución de -29,15% (-3.752 miles de dólares); “fabricación de productos del caucho y plástico” disminuyó en - 4,92% (-4.489 miles de dólares) y finalmente la “fabricación de maquinaria y equipo” registró una disminución del -10,84% (-10.155 miles de dólares).

En este período también se registraron aumentos en las diferentes industrias manufactureras respecto al año anterior estas son: “fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal” con un crecimiento del 65,40% (17.559 miles de dólares), seguido de la industria “elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos” con un crecimiento del 41,10% (4.489 miles de dólares) y finalmente “fabricación de equipo de transporte” creció en 36,36% (645 miles de dólares).

Comparando el período anterior 2011-2012 con el período 2013-2014 la manufactura tuvo una tasa de decrecimiento. Decreciendo del **13,28%** en el período 2011-2012 con respecto al año anterior, a un porcentaje del **8,88%** en el período 2013-2014.

### 2.3.2 Aporte de las diferentes industrias al sector manufacturero en el Azuay 2007-2014.

Se describirá a continuación el sector manufacturero año a año, analizando cada industria para conocer cuáles son las que mayor y menor valor agregado bruto generaron y por ende conocer la producción bruta y el consumo intermedio de cada una.

**Valor Agregado Bruto (VAB).** - Mide el valor adicional que se le agrega en el proceso productivo de los bienes y servicios que se han generado en la economía y están disponibles para usos finales nacionales o por el contrario para ser exportados a otros países. El valor agregado bruto se calcula respecto a cada actividad económica y se lo obtiene restando la producción bruta menos el consumo intermedio. (Naciones Unidas, 2006).

$$\text{VAB} = \text{PB} - \text{CI}$$

**Producción Bruta (PB).** - Es el valor total de los bienes y servicios producidos en el territorio en un periodo determinado de tiempo. (Centro de Investigaciones Económicas, 2005) .

**Consumo Intermedio (CI).** - Es el costo de los bienes y servicios utilizados en la producción. (Naciones Unidas, 2006).

#### 2.3.2.1 Análisis de industria manufacturera 2007.

En base a la información obtenida la siguiente ilustración muestra el ranking de las industrias y los diferentes niveles de VAB<sup>8</sup>, PB<sup>9</sup>, CI<sup>10</sup> manufacturero generados en la provincia en el año 2007.

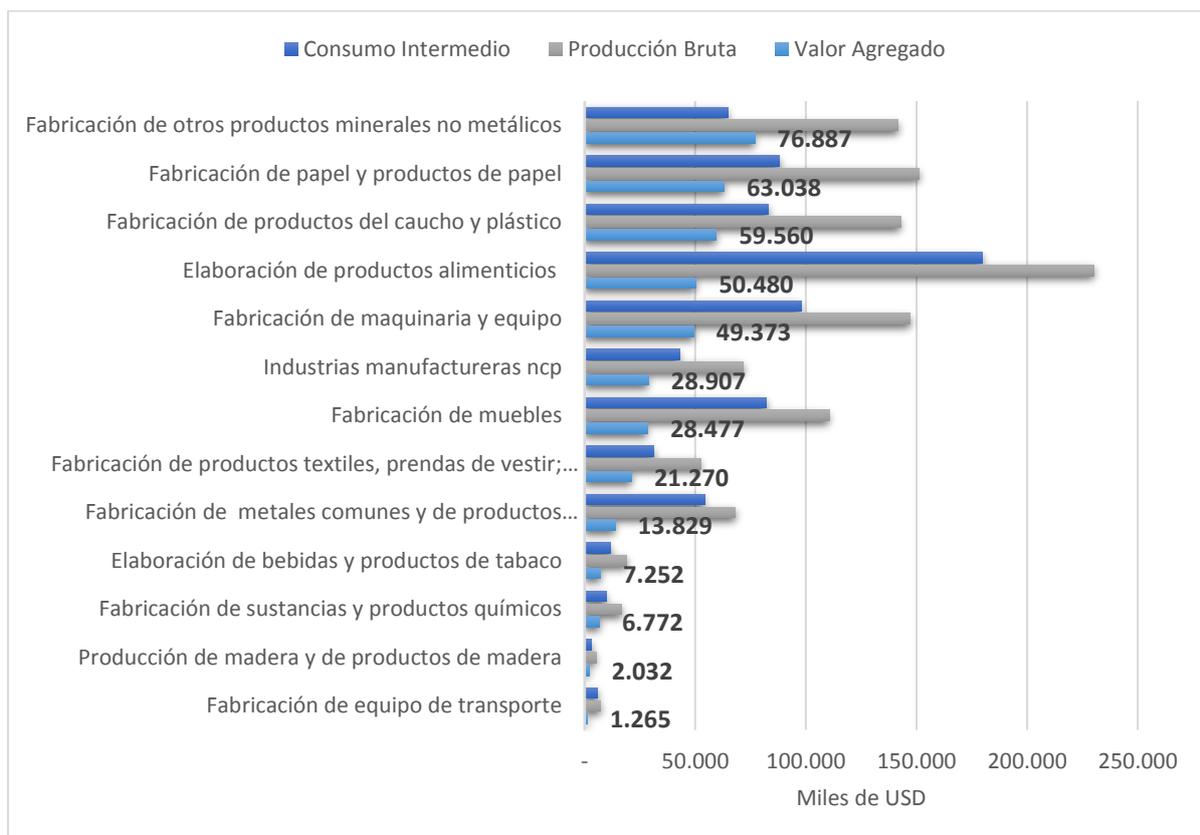
---

<sup>8</sup> Valor Agregado.

<sup>9</sup> Producción Bruta.

<sup>10</sup> Consumo Intermedio.

### Ilustración 6. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2007.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

La **ilustración N°6** muestra las diferentes industrias manufactureras de la región, identificando las de mayor y menor valor agregado bruto, estas se describen a continuación:

Las principales industrias que registran mayor valor agregado bruto en el sector utilizando mayor cantidad de insumos intermedios son:

- ❖ La fabricación de otros productos minerales no metálicos **76.887** miles de USD.
- ❖ Seguido por la fabricación de papel y productos de papel registrando **63.038** miles de USD.
- ❖ Finalmente, la fabricación de productos del caucho y plástico generó con **59.560** miles USD.

Mientras que las industrias manufactureras que generaron menor valor agregado bruto en el sector siendo estas las que menos insumos intermedios utilizaron en su producción son:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos con **6.772** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera con **2.032** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte con **1.265** miles de USD.

#### **2.3.2.1.1 Producción bruta.**

De acuerdo a la información obtenida de las diferentes industrias en el sector manufacturero describiremos a las industrias que generaron mayor y menor producción bruta.

En el año **2007** se destacan 3 industrias por su importante aporte al sector, estas son: La actividad *elaboración de productos alimenticios* con una producción bruta de **230.392** miles de USD, fue la que logró el mayor aporte en dicho año en el sector manufacturero con un **19,8%**. Esta actividad está comprendida por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **128.900** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos aporta una producción bruta de **864** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **59.569** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **33.083** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **7.976** miles de USD.

Seguido por la actividad de *fabricación de papel y productos de papel*, aportó un **13%** con una producción bruta de **151.145** miles de USD. Ubicándose en tercer lugar la *fabricación*

*de maquinaria y equipo* aportando un **12,6%** con una producción bruta de **147.159** miles de USD.

Las industrias que menor producción bruta generaron son: La industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* aportando un **1,4%** con una producción bruta de **16.657** miles de USD, seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* que registró un aporte de **0,6%** con una producción bruta de **7.213** miles de USD y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* aportó un **0,4%** con una producción bruta de **5.156** miles de USD.

#### **2.3.2.1.2 Consumo intermedio.**

De acuerdo a la información obtenida de las diferentes industrias en el sector manufacturero describiremos a las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con un consumo intermedio de 179.912 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de maquinaria y equipo con 97.785 miles de USD de consumo intermedio.
- La industria de fabricación de papel y productos de papel con 88.107 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con un consumo intermedio de 9.885 miles de USD.

- La industria de fabricación de equipo de transporte con un consumo intermedio de 5.948 miles de USD.
- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 3.123 miles de USD de consumo intermedio.

En conclusión, podemos decir que en el año **2007** las actividades que registraron mayor participación en el VAB manufacturero en la provincia del Azuay son:

- Fabricación de papel y productos de papel.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Fabricación de productos del caucho y plástico.

Siendo estas las que utilizaron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos productivos.

Y las actividades que registraron una participación poco significativa en el VAB del sector son:

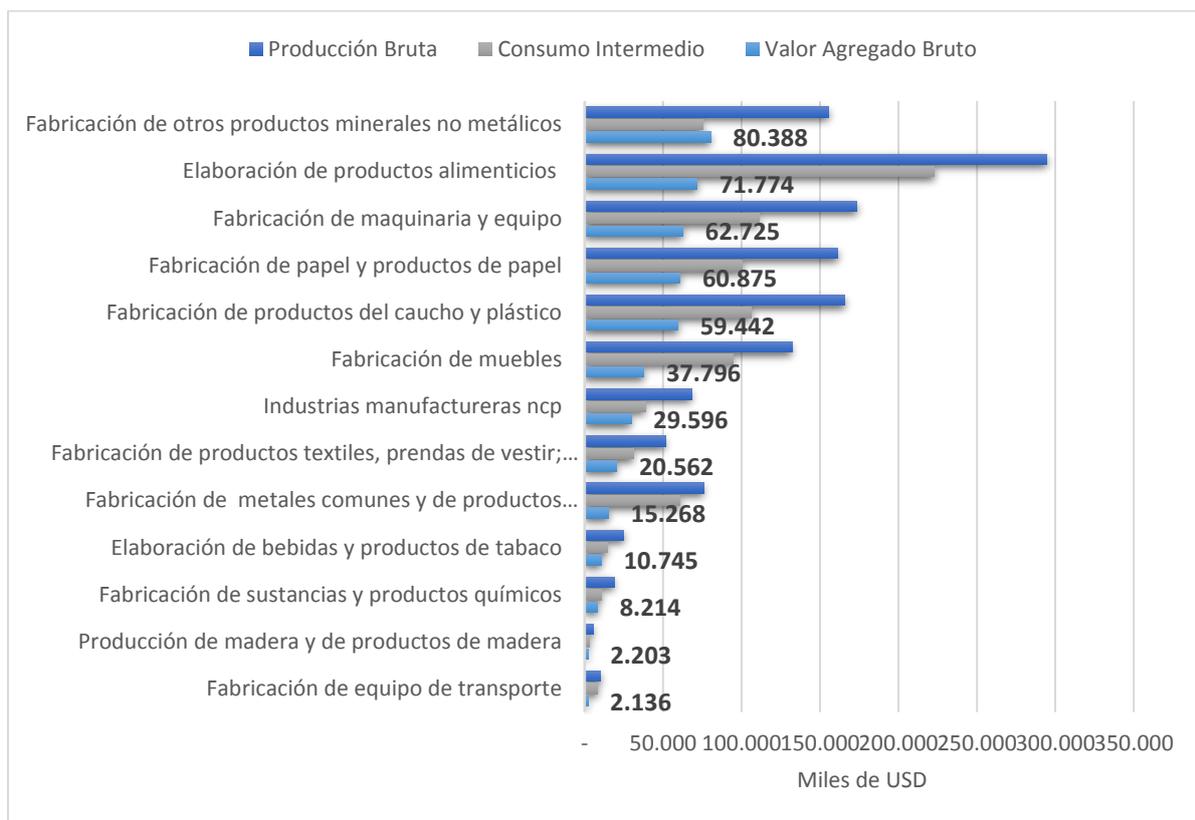
- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

Son las industrias que generaron un bajo valor agregado bruto en el sector y por ende las que menos insumos intermedios usaron en sus procesos productivos.

### **2.3.2.2 Análisis de la industria manufacturera 2008.**

En base a la información analizada en la siguiente ilustración muestra el ranking del VAB, PB, CI que generaron las diferentes industrias manufactureras en dicho año.

### Ilustración 7. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2008.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

Analizando la **ilustración N°7** identificamos las industrias con mayor y menor valor agregado bruto en el sector manufacturero en dicho año y las describimos a continuación:

En el **2008** las principales industrias manufactureras que aportaron más valor agregado bruto son:

- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos generando **80.388** miles de USD.
- ❖ Elaboración de productos alimenticios tuvieron **71.774** miles de USD.
- ❖ Fabricación de maquinaria y equipo con **62.725** miles de USD.

Por otro lado, en este año las industrias manufactureras que menor valor agregado bruto tuvieron, utilizando menor cantidad de insumos intermedios en sus procesos productivos son las mismas del año anterior:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos registra un valor agregado bruto de **8.214** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera registraron un valor de **2.203** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte tuvieron **2.136** miles de USD.

#### **2.3.2.2.1 Producción bruta.**

En base a la información analizada describiremos a las industrias de mayor y de menor producción bruta en el sector:

La actividad *elaboración de productos alimenticios* fue la que logró el mayor aporte en el sector en dicho año con una producción bruta de **294.618** miles de USD aportando con un **22%**. Esta actividad está comprendida por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **204.010** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos registró una producción bruta de **1.333** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **43.571** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **36.397** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **9.307** miles de USD.

Seguido por la industria de *fabricación de maquinaria y equipo* registró un **13%** con una producción bruta de **173.687** miles de USD y ubicándose en tercer lugar la industria de *fabricación de productos de caucho y plástico* aportó un **12,4%** con una producción bruta de **165.904** miles de USD.

Las industrias que presentaron bajos niveles de producción bruta son: La industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* aportó un **1,4%** con una producción bruta de **18.920** miles de USD; seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* que tuvo un aporte del **0,8%** con una producción bruta de **10.297** miles de USD y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* tuvo un aporte del **0,4%** con una producción bruta de **5.520** miles de USD.

#### **2.3.2.2.2 Consumo intermedio.**

Las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio son:

**Mayor Consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con un consumo intermedio de 222.844 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de maquinaria y equipo con 110.962 miles de USD de consumo intermedio.
- La industria de fabricación de productos del caucho y plástico con 106.461 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con un consumo intermedio de 10.705 miles de USD.

- La industria de fabricación de equipo de transporte con un consumo intermedio de 8.161 miles de USD.
- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 3.317 miles de USD de consumo intermedio.

En conclusión, en el año **2008** las actividades que tuvieron mayor participación en el VAB del sector manufacturero de la región, utilizando mayor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- Elaboración de productos alimenticios.
- Fabricación de maquinaria y equipo.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.

Y las actividades que presentaron una baja participación en el VAB manufacturero son:

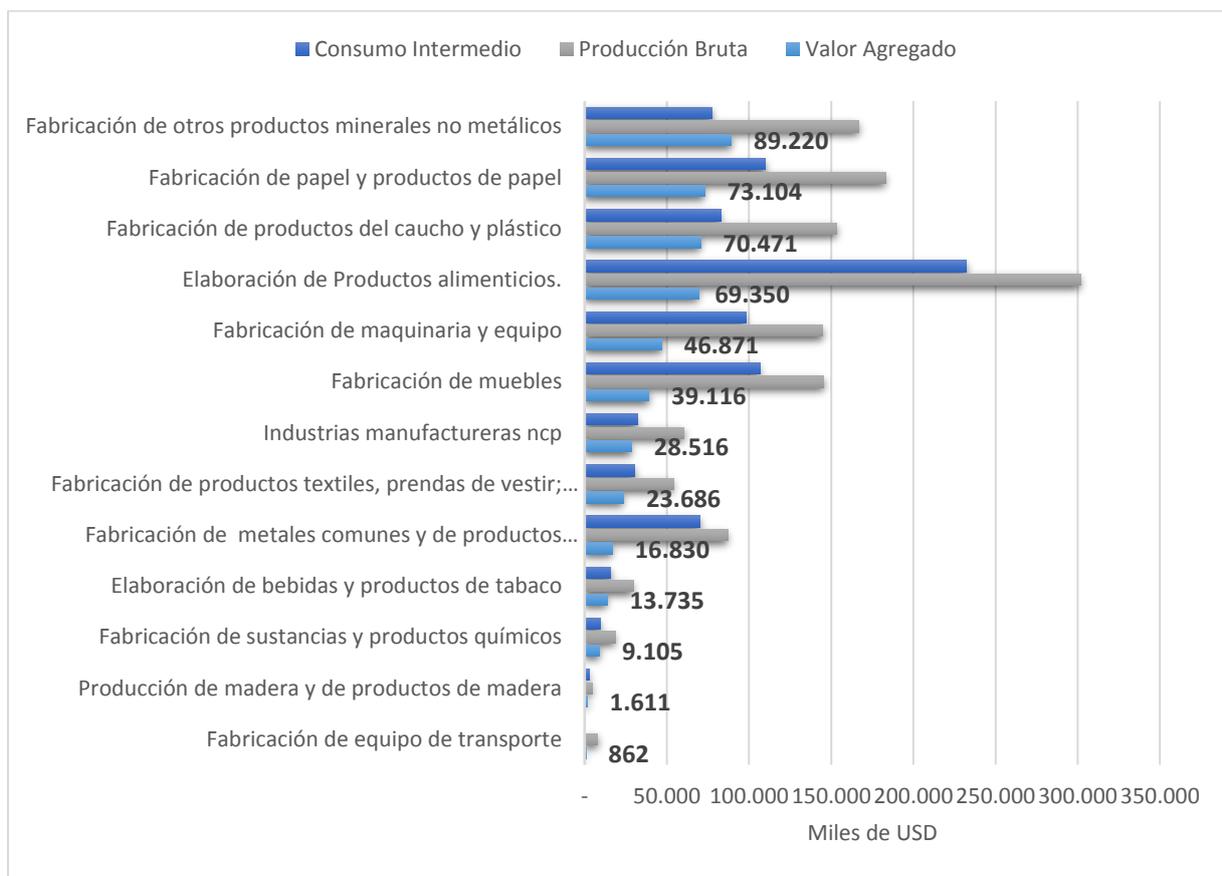
- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

Estas actividades al igual que el año 2007 resultaron ser los menores generadores de valor agregado bruto en la industria manufacturera de la región, siendo las que menor cantidad de insumos intermedios utilizan en sus procesos productivos.

### **2.3.2.3 Análisis de la industria manufacturera 2009.**

En base a la información analizada la siguiente ilustración muestra el ranking del VAB, PB, CI de las diferentes industrias manufactureras en el año 2009.

### Ilustración 8. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2009.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

La **ilustración N° 8** muestra las industrias que mayor y menor valor agregado bruto tuvieron en el sector manufacturero en la provincia del Azuay en dicho año. Estas industrias son:

- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos generaron un valor agregado bruto de **89.220** miles de USD.
- ❖ Fabricación de papel y productos de papel tuvo un valor agregado bruto de **73.104** miles de USD.
- ❖ Fabricación de productos del caucho y plástico registraron **70.471** miles de USD.

Por otro lado, las industrias manufactureras de menor valor agregado bruto en el sector son:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos tuvo un VAB de **9.105** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera registró un VAB de **1.611** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte generó un VAB de **862** miles de USD.

#### **2.3.2.3.1 Producción bruta.**

Después de analizar los diferentes niveles de producción bruta registrada por cada industria en el sector manufacturero desagregaremos las industrias de mayor y de menor producción bruta en el sector:

Las industrias que registraron mayor producción bruta en el año 2009 son: La actividad *elaboración de productos alimenticios* registró el mayor aporte con una producción bruta de **301.845** miles de USD y aportó en un **22,22%** al sector manufacturero, esta actividad está comprendida por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **191.203** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos registró una producción bruta de **1.860** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **58.052** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **37.647** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios registró una producción bruta de **13.083** miles de USD.

Seguido por la industria de *fabricación de papel y productos de papel* con un aporte del **13,49%** y una producción bruta de **183.183** miles de USD ubicándose en tercer lugar la

industria de *fabricación de otros productos minerales no metálicos* registró un aporte del **12,28%** con una producción bruta de **166.839** miles de USD.

Las industrias que menor aporte tuvieron en el sector en este año son las mismas que las del año 2008: la industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* aportó un **1,37%** con una producción bruta de **18.636** miles de USD seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* tuvo un aporte de **0,58%** con una producción bruta de **7.815** miles de USD y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* tuvo un aporte del **0,34%** con una producción bruta de **4.570** miles de USD.

#### **2.3.2.3.2 Consumo intermedio.**

De acuerdo a la información analizada las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio en el sector manufacturero son:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con un consumo intermedio de 232.495 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de papel y productos de papel con 110.079 miles de USD de consumo intermedio.
- La industria de fabricación de muebles con 106.529 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con un consumo intermedio de 9.531 miles de USD.
- La industria de fabricación de equipo de transporte con un consumo intermedio de 6.954 miles de USD.

- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 2.959 miles de USD de consumo intermedio.

En conclusión, en el año **2009** las actividades que tuvieron mayor participación dentro del VAB manufacturero en el Azuay son:

- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Fabricación de papel y productos de papel.
- Fabricación de productos del caucho y plástico.

Estas son las industrias que figuran como las mayores generadoras de valor agregado bruto en el sector. Por lo tanto, utilizaron un mayor número de inputs intermedios en sus procesos productivos.

Por otro lado, las actividades de menor VAB manufacturero en la provincia siguen manteniéndose, siendo las mismas del año anterior:

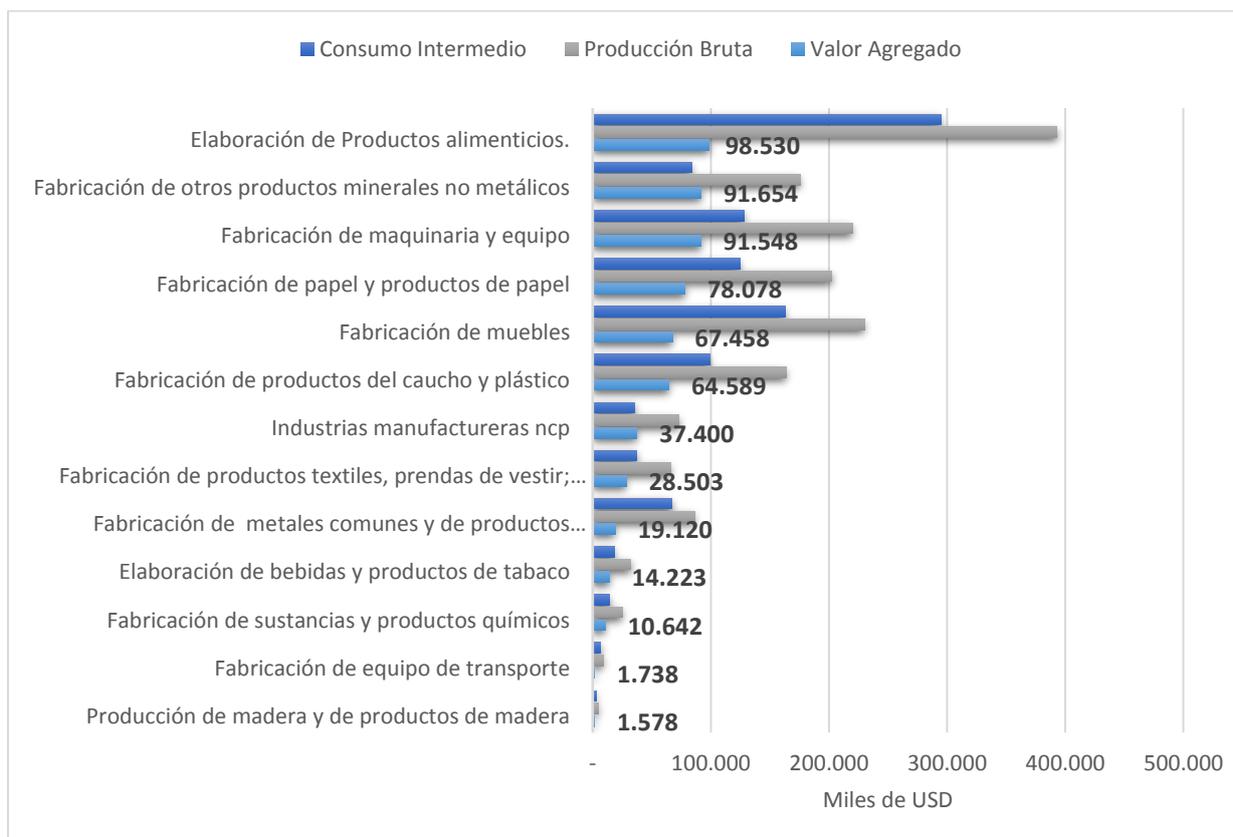
- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

Estas industrias son las que utilizaron menor cantidad de inputs intermedios en sus procesos productivos.

#### **2.3.2.4 Análisis de la industria manufacturera 2010.**

En base a la información analizada la siguiente ilustración muestra el ranking del VAB, PB, CI que generaron las diferentes industrias manufactureras en el año 2010.

### Ilustración 9. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2010.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

De la información analizada de los diferentes niveles de valor agregado bruto que generó cada industria manufacturera en la provincia del Azuay analizaremos y describiremos las industrias de mayor y de menor VAB.

Las industrias manufactureras que registraron mayor valor agregado bruto en el 2010 son:

- ❖ Elaboración de productos alimenticios con **98.530** miles de USD.
- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos tuvo **91.654** miles de USD.
- ❖ Fabricación de maquinaria y equipo generó **91.548** miles de USD.

En cuanto a las industrias de menor valor agregado bruto manufacturero no se registra variaciones en comparación al año anterior, es decir siguen siendo las mismas:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos registró **10.642** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte con **1.738** miles USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera, esta industria generó **1.578** miles de USD.

#### **2.3.2.4.1 Producción bruta.**

Para el año 2010 las diferentes industrias manufactureras de la provincia del Azuay generaron diferentes niveles de producción bruta. Analizaremos y describiremos las industrias de mayor y de menor aporte en el sector.

Las industrias de mayor aporte se muestran a continuación:

La actividad *elaboración de productos alimenticios* con una producción bruta de **393.190** miles de USD representa un **23,39%** de aporte al sector, esta actividad está comprendida por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **269.567** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos registró una producción bruta de **1.999** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **61.962** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **41.570** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **18.092** miles de USD.

En segundo lugar, tenemos la industria de *fabricación de muebles* tuvo un aporte de **13,70%** con una producción bruta de **230.295** miles de USD y ubicándose en tercer lugar la

industria *fabricación de maquinaria y equipo* aportó en un **13,08%** con una producción bruta de **219.838** miles de USD.

También tenemos las industrias de menor participación en el sector en dicho año y estas son las mismas del año anterior, manteniéndose igual:

La industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* registró un aporte de **1,49%** con una producción bruta de **25.111** miles de USD seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* tuvo un aporte de **0,52%** con una producción bruta de **8.691** miles de USD y la industria de *producción de madera y de productos de madera* aportó un **0,27%** con una producción bruta de **4.573** miles de USD.

#### **2.3.2.4.2 Consumo intermedio.**

Las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio son:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos de producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con 294.660 miles de USD.
- La industria de fabricación de muebles con 162.837 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de maquinaria y equipo con 128.290 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con 14.469 miles de USD.
- La industria de fabricación de equipo de transporte con 6.952 miles de USD.

- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 2.995 miles de USD.

En conclusión, en el año **2010** las industrias que tuvieron mayor participación en el VAB del sector de la manufactura son:

- Elaboración de productos alimenticios.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Fabricación de maquinaria y equipo.

Por lo tanto, utilizaron un mayor número de inputs intermedios en sus procesos productivos.

En cuanto a las actividades que registraron una baja participación en el VAB manufacturero de la provincia en el 2010 siguen siendo las mismas del año anterior:

- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

Estas 3 actividades utilizaron menor cantidad de inputs intermedios en su proceso de producción.

#### **2.3.2.5 Análisis de la industria manufacturera 2011.**

La siguiente ilustración muestra el ranking del VAB, PB, CI de las diferentes industrias manufactureras en la provincia del Azuay en el año 2011.

### Ilustración 10. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2011.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

Analizando la **ilustración N°10** de los diferentes niveles de valor agregado bruto que generó cada industria manufacturera en la provincia del Azuay identificamos las industrias que mayor y menor participación tuvieron en el sector.

A continuación, se muestran las industrias que mayor valor agregado bruto manufacturero generaron en la provincia en el año 2011 observamos que estas industrias se repiten con las del año anterior:

- ❖ Elaboración de productos alimenticios con **120.661** miles de USD.
- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos tuvo un valor de **97.374** miles de USD.
- ❖ Fabricación de maquinaria y equipo con **86.081** miles de USD.

Por otro lado, las industrias manufactureras que registraron menor valor agregado bruto en el sector nuevamente son las mismas del año anterior:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos con **11.457** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera registró **2.508** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte tuvo **1.797** miles de USD.

#### **2.3.2.5.1 Producción bruta.**

Analizando los diferentes niveles de producción bruta de cada industria manufacturera en la provincia del Azuay describiremos las industrias que mayor y menor participación tuvieron en el sector.

Las industrias de mayor aporte se muestran a continuación:

La actividad *elaboración de productos alimenticios* este año continúa siendo el mayor aportante en el sector manufacturero con una producción bruta de **410.018** miles de USD representa un **22,63%** de aporte al sector, esta actividad está integrada por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **292.353** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos con una producción bruta de **1.961** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **52.563** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **40.002** miles de USD.
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería, industria nueva que se integra aportando una producción bruta de **272** miles de USD.

- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **22.867** miles de USD.

En segundo lugar, está la industria de *fabricación de muebles* registra un aporte de **14,62%** con una producción bruta de **264.824** miles de USD y ubicándose en tercer lugar la industria *fabricación de maquinaria y equipo* con una producción bruta de **229.065** miles de USD representa un **12,64%** de aporte al sector.

También están las industrias manufactureras que menor participación han tenido en el sector siendo estas las mismas del año anterior:

La industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* con una producción bruta de **26.942** miles de USD representa un aporte de **1,49%** seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* con una producción bruta de **9.489** miles de USD representando un aporte de **0,52%** y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* con una producción bruta de **6.721** miles de USD representa un **0,37%** de aporte al sector.

#### **2.3.2.5.2 Consumo intermedio.**

De acuerdo a la información obtenida de las diferentes industrias en el sector manufacturero describiremos a las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos de producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con 289.357 miles de USD.
- La industria de fabricación de muebles con 190.770 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de maquinaria y equipo con 142.985 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con un consumo intermedio de 15.485 miles de USD.
- La industria de fabricación de equipo de transporte con un consumo intermedio de 7.693 miles de USD.
- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 4.213 miles de USD de consumo intermedio.

En conclusión, en el año **2011** al igual que en el año **2010** el VAB del sector manufacturero estuvo marcada por la participación de actividades como:

- Elaboración de productos alimenticios.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Fabricación de maquinaria y equipo.

Al ser estas las industrias que mayor VAB registraron en el sector por lo tanto son las que utilizaron un mayor número de inputs intermedios en sus procesos productivos.

Las actividades que registraron una baja participación en el VAB manufacturero de la provincia en el año **2011** se mantienen igual a la de años anteriores:

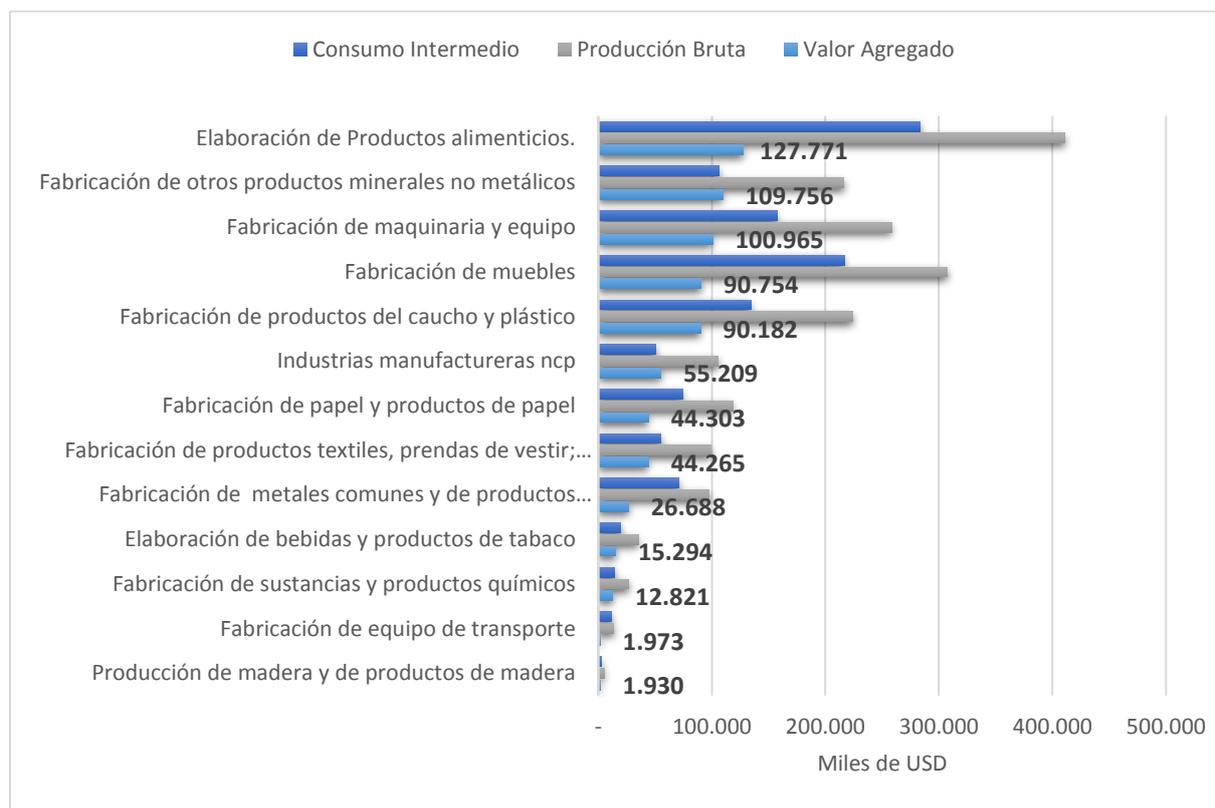
- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

Estas 3 actividades son las que utilizando menor cantidad de inputs intermedios en sus procesos productivos.

### 2.3.2.6 Análisis de la industria manufacturera 2012.

A continuación, se muestra el ranking del VAB, PB, CI de las diferentes industrias manufactureras en la provincia del Azuay en el año 2012.

**Ilustración 11. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2012.**



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

Analizando la **ilustración N°11** los diferentes niveles de valor agregado bruto que tuvo cada industria manufacturera en la provincia del Azuay identificamos las industrias que mayor y menor participación tuvieron en el sector.

A continuación, se desagregan las industrias al igual que el año anterior se mantienen, siendo las que mayor valor agregado bruto manufacturero generaron en el sector:

- ❖ Elaboración de productos alimenticios con de **127.771** miles de USD.
- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos con **109.756** miles de USD.

- ❖ Fabricación de maquinaria y equipo generó **100.965** miles de USD.

También se mantienen las industrias manufactureras que menor valor agregado bruto generaron en el sector en este año:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos registraron **12.821** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte con **1.973** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera registraron **1.930** miles de USD.

#### **2.3.2.6.1 Producción bruta.**

Analizando la producción bruta de las diferentes industrias podemos observar aquellas industrias que tienen mayor y menor participación en el sector en el año 2012.

Las industrias de mayor participación económica en la región son:

*Elaboración de productos alimenticios* con una producción bruta de **411.239** miles de USD representan un **21,42%** de aporte al sector esta actividad, está comprendida por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **291.018** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos con una producción bruta de **1.496** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **54.060** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **42.456** miles de USD.
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería con una producción bruta de **226** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **21.983** miles de USD.

Seguido por la industria de *fabricación de muebles* con una producción bruta de **307.360** miles de USD representa un aporte del **16,01%** y ubicándose en tercer lugar la industria *fabricación de maquinaria y equipo* con una producción bruta de **258.269** miles de USD y aporta con un **13,45%** al sector.

Las industrias de menor participación productiva en la región son:

La industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* con una producción bruta de **27.040** miles de USD representa un aporte de **1,41%**, seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* con una producción bruta de **13.622** miles de USD y con un aporte de un **0,71%**. Y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* con una producción bruta de **4.996** miles de USD con un aporte de **0,26%** al sector.

#### **2.3.2.6.2 Consumo intermedio.**

En base a la información obtenida de las diferentes industrias en el sector manufacturero describiremos a las industrias que generaron mayor y de menor consumo intermedio:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos de producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con un consumo intermedio de 283.468 miles de USD.
- La industria de fabricación de muebles con 216.606 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de maquinaria y equipo con 157.305 miles de USD de consumo intermedio.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con un consumo intermedio de 14.219 miles de USD.
- La industria de fabricación de equipo de transporte con un consumo intermedio de 11.650 miles de USD.
- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 3.066 miles de USD de consumo intermedio.

En conclusión, en el año **2012** al igual que el **2011** el VAB del sector manufacturero estuvo marcado por la participación de las actividades:

- Elaboración de productos alimenticios.
- Fabricación de maquinaria y equipo.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.

Siendo estas las industrias que utilizaron una mayor cantidad de inputs intermedios en sus procesos productivos.

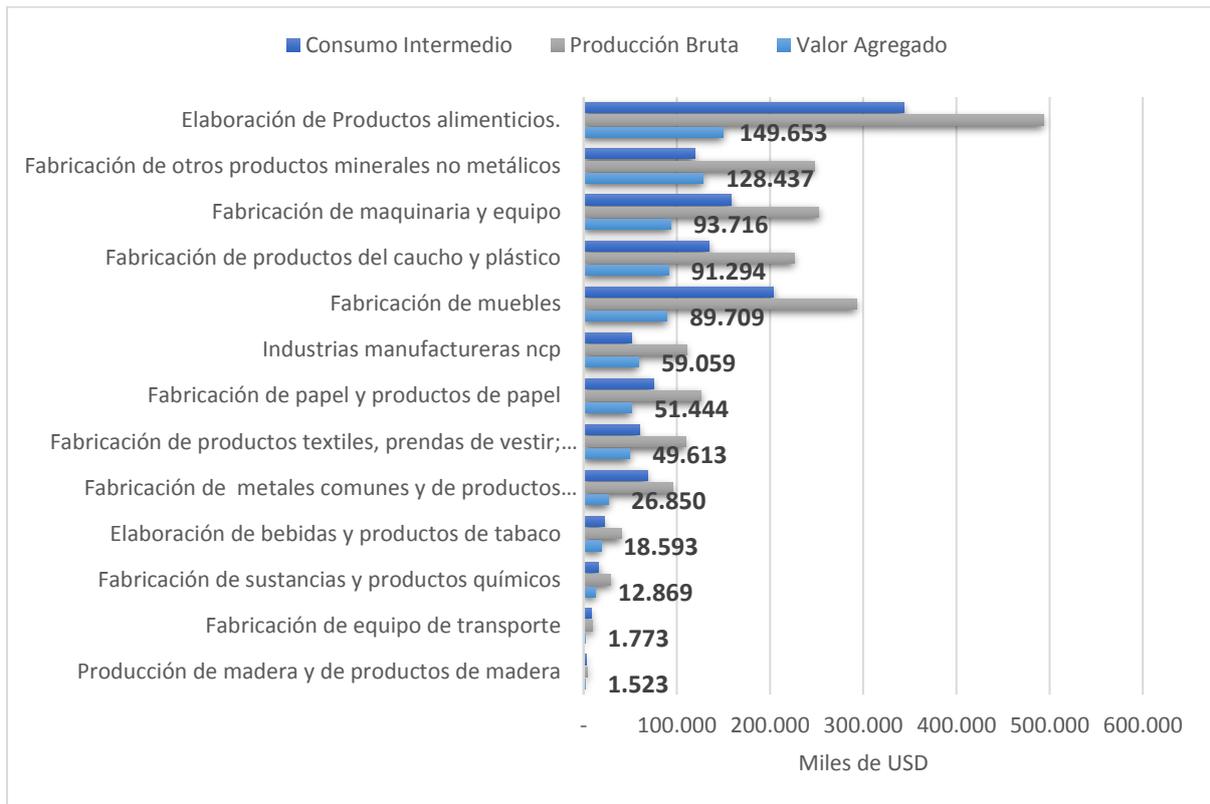
En cuanto a las actividades con menor participación en el VAB manufacturero, su comportamiento es igual al del año anterior:

- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

### **2.3.2.7 Análisis de las industrias manufactureras 2013.**

A continuación, se muestra el ranking del VAB, PB, CI de las diferentes industrias manufactureras presentes en la provincia del Azuay.

### Ilustración 12. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2013.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

De los diferentes niveles de VAB que tuvo cada industria manufacturera, identificamos las industrias de mayor y menor participación en el sector siendo estas las mismas que las del año anterior:

En la provincia del Azuay las industrias manufactureras que mayor valor agregado bruto generaron en dicho año son:

- ❖ Elaboración de productos alimenticios, esta industria generó **149.653** miles de USD.
- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos con **128.437** miles de USD.
- ❖ Fabricación de maquinaria y equipo con **93.716** miles de USD.

Las industrias manufactureras que menor valor agregado bruto generaron en dicho año son:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos con **12.869** miles de USD.

- ❖ Fabricación de equipo de transporte con **1.773** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera con **1.523** miles de USD.

#### **2.3.2.7.1 Producción bruta.**

Partiendo de la información obtenida de la producción bruta de las diferentes industrias manufactureras de la región, identificamos que las industrias más significativas para el sector en el año 2013 siguen siendo las mismas del año anterior.

Las industrias de mayor participación en el sector son:

La actividad *elaboración de productos alimenticios*, particularmente se encuentra como la principal aportante en el sector manufacturero desde años anteriores y el año 2013 no es la excepción con una producción bruta de **493.669** miles de USD representa un **24,23%** de aporte.

Esta actividad la integran las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **373.574** miles de USD.
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos con una producción bruta de **1.800** miles de USD.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **54.122** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **42.287** miles de USD.
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería con una producción bruta de **190** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **21.695** miles de USD.

En segundo lugar, la industria de mayor aporte es la *fabricación de muebles* con una producción bruta de **293.144** miles de USD representa un aporte de **14,39%** y en tercer lugar

la *fabricación de maquinaria y equipo* con una producción bruta de **252.364** miles de USD aportando en un **12,39%** al sector.

Dentro del análisis podemos mencionar que las industrias de menor aporte en el sector siguen siendo las mismas del año 2012, y estas son:

La industria de *fabricación de sustancias y productos químicos* con una producción bruta de **29.236** miles de USD aportando un **1,44%**, seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* con una producción bruta de **9.871** miles de USD registrando un aporte de **0,48%** y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* con una producción bruta de **4.288** miles de USD aportando un **0,21%** al sector.

#### **2.3.2.7.2 Consumo intermedio.**

De las diferentes industrias del sector manufacturero en el Azuay describiremos a las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos de producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con 344.016 miles de USD.
- La industria de fabricación de muebles con 203.405 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de maquinaria y equipo con 158.648 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con 16.367 miles de USD.
- La industria de fabricación de equipo de transporte con 8.098 miles de USD.

- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 2.766 miles de USD.

En conclusión, en el año **2013** al igual que en el año **2012** se mantienen las mismas industrias que destacan por su participación en el VAB manufacturero del sector:

- Elaboración de productos alimenticios.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Fabricación de maquinaria y equipo.

Estas industrias utilizaron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos productivos.

Y en cuanto a las actividades de menor participación en el VAB manufacturero en la provincia del Azuay también se mantienen:

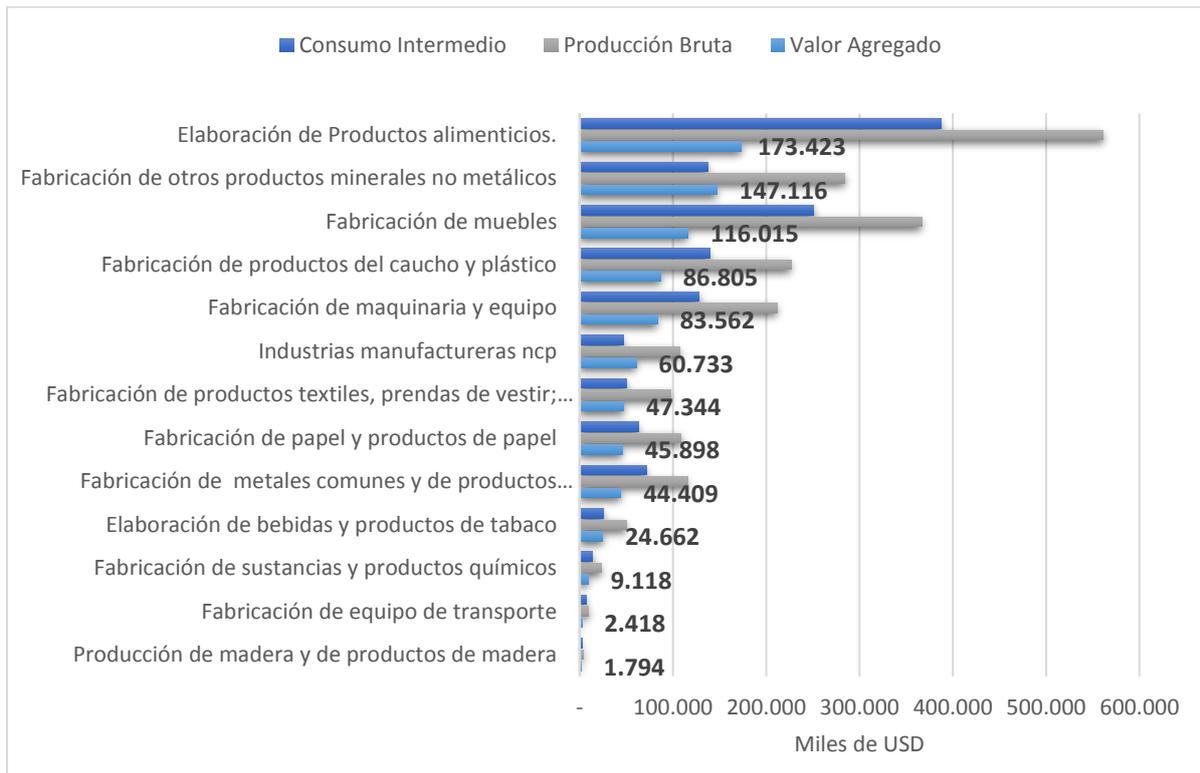
- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

Estas industrias utilizaron menor cantidad de insumos intermedios en sus procesos productivos.

#### **2.3.2.8 Análisis de las industrias manufactureras 2014.**

A continuación, se muestra el ranking del VAB, PB, CI de las diferentes industrias del sector manufacturero presentes en el Azuay.

### Ilustración 13. Ranking VAB, PB, CI en la Provincial del Azuay 2014.



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2016).

En la **ilustración N°13** observamos los diferentes niveles de valor agregado que tuvo cada industria manufacturera en la provincia del Azuay identificamos las industrias que mayor y menor participación tuvieron en el sector.

Las principales industrias manufactureras que registraron mayor valor agregado bruto en el sector en el año 2014 son las mismas del año anterior:

- ❖ Elaboración de productos alimenticios con **173.423** miles de USD.
- ❖ Fabricación de otros productos minerales no metálicos con **147.116** miles de USD.
- ❖ Fabricación de muebles esta industria registró **116.015** miles de USD.

En cuanto a las industrias manufactureras de menor valor agregado bruto en dicho año se mantienen, siendo las mismas de años anteriores:

- ❖ Fabricación de sustancias y productos químicos con **9.118** miles de USD.
- ❖ Fabricación de equipo de transporte con **2.418** miles de USD.
- ❖ Producción de madera y de productos de madera tuvo **1.794** miles de USD.

#### **2.3.2.8.1 Producción bruta.**

En base a la información obtenida de las diferentes industrias manufactureras y de su respectiva producción bruta identificamos que las industrias más significativas para el sector en dicho año son las mismas que años anteriores.

Las industrias de mayor participación son:

La actividad *elaboración de productos alimenticios*, se mantiene como el principal aportante del sector manufacturero desde el año 2007 hasta el 2014, esta es la actividad que más aportó al sector. En el 2014 su producción bruta fue de **561.321** miles de USD representa un **25, 89%** de aporte al sector, actividad integrada por las siguientes industrias:

- Procesamiento y conservación de carne con una producción bruta de **447.973** miles de USD.
- La actividad procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos en el 2014 dejó de aportar al sector de la manufactura.
- Elaboración de productos lácteos con una producción bruta de **42.396** miles de USD.
- Elaboración de productos de la molinería panadería y fideos con una producción bruta de **53.001** miles de USD.
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería con una producción bruta de **200** miles de USD.
- Elaboración de otros productos alimenticios con una producción bruta de **17.751** miles de USD.

En segundo lugar, la industria de *fabricación de muebles* con una producción bruta de **366.802** miles de USD representa un aporte del **16,92%** y en tercer lugar la industria de *fabricación de otros productos minerales no metálicos* con una producción bruta de **284.366** miles de USD registra un aporte del **13,12%**.

También tenemos a las industrias de menor aporte al sector, estas han sido las mismas desde el 2007 hasta el 2014: *fabricación de sustancias y productos químicos* con una producción bruta de **23.117** miles de USD aportando un **1,07%**, seguido por la industria de *fabricación de equipo de transporte* con una producción bruta de **9.430** miles de USD registró un aporte del **0,43%** y por último la industria de *producción de madera y de productos de madera* con una producción bruta de **4.472** miles de USD registró un **0,21%** de aporte al sector.

#### **2.3.2.8.2 Consumo intermedio.**

De las industrias que forman el sector manufacturero en el Azuay describiremos a las industrias que generaron mayor y menor consumo intermedio:

**Mayor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron mayor cantidad de insumos intermedios en sus procesos de producción son:

- La industria de elaboración de productos alimenticios con 387.898 miles de USD.
- La industria de fabricación de muebles con 250.787 miles de USD.
- Seguido por la industria de fabricación de productos del caucho y plástico con 139.756 miles de USD.

**Menor consumo intermedio.** - Las industrias que consumieron menor cantidad de insumos intermedios en su producción son:

- La industria de fabricación de sustancias y productos químicos con un consumo intermedio de 13.999 miles de USD.

- La industria de fabricación de equipo de transporte con un consumo intermedio de 7.012 miles de USD.
- Seguido por la industria de producción de madera y de productos de madera con 2.678 miles de USD de consumo intermedio.

En conclusión, en el año **2014** las actividades que generando un mayor VAB en el sector manufacturero de la región utilizando un mayor número de inputs intermedios en sus procesos productivos son:

- Elaboración de productos alimenticios.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Fabricación de muebles.

En cuanto a las actividades de menor VAB manufacturero en la provincia, desde el 2007 hasta el 2014 han sido las mismas industrias en el transcurso de este período:

- Fabricación de sustancias y productos químicos.
- Fabricación de equipo de transporte.
- Producción de madera y de productos de madera.

### **2.3.3 Actividades productivas relevantes en el sector manufacturero en la provincia del Azuay.**

Entre las más destacadas por su contribución al VAB del sector manufacturero durante el período 2007-2014 se encuentran 5 actividades:

- 1. Elaboración de productos alimenticios.** - Se ubica como la principal actividad, siendo la que más aporta al sector manufacturero con un VAB de 861.642 miles de USD en la provincia durante el período analizado 2007-2014.

Industria dedicada a la elaboración de productos alimenticios para el consumo provincial y nacional. En la región se identificó las siguientes industrias que forman parte de esta actividad económica: el procesamiento y conservación de carne, procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos, elaboración de productos lácteos, seguida por la elaboración de productos de la molinería panadería y fideos. En el año 2011 se suma otra industria a dicha actividad, como es la elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería. Finalmente tenemos la elaboración de otros productos alimenticios, industria comprendida de productos como: café, té y similares, alimentos especiales para infantes, salsas, aderezos, alimentos para animales entre otros.

Podemos mencionar como ejemplo de esta actividad económica la “Corporación Azende Cía. Ltda.”. Dedicada a la fabricación de bebidas alcohólicas, bebidas no alcohólicas y otros productos como embutidos. (Cámara de Comercio de Cuenca, 2017).

- 2. Fabricación de otros productos minerales no metálicos.** - Ubicada en segundo lugar debido a su importante aporte al sector con un VAB de 820.832 miles de USD durante el período analizado. Esta industria se dedica a la elaboración de productos de vidrio, productos de cerámica, productos de cemento entre otros. (INEC, 2012). Por ejemplo: “Cementos Guapan” compañía dedicada a la producción y comercialización de cemento y productos derivados. (Cámara de Comercio de Cuenca, 2017).
- 3. Fabricación de maquinaria y equipo.** - Es la tercera actividad importante dentro del sector manufacturero en el Azuay, registró un VAB de 614.840 miles de USD. Dedicada a la elaboración de maquinaria de uso general, así como también de

carrocerías, piezas o partes para vehículos; hornos quemadores, electrodomésticos para el hogar entre otros. (INEC, 2012).

Por ejemplo: “Indurama” industria dedicada a la fabricación y comercialización de refrigeración doméstica y comercial, cocinas, hornos, lavadoras etc. (Indurama, 2017).

- 4. Fabricación de productos del caucho y plástico.** - Es la cuarta actividad importante dentro del sector manufacturero con un VAB de 583.698 miles de USD. Industria dedicada a la fabricación de productos del caucho como: tuberías, mangueras, neumáticos, llantas entre otros productos similares, productos plásticos como perfiles de plástico, productos plásticos para la construcción entre otros. (INEC, 2012).

Por ejemplo: “Continental” se dedica a la fabricación y comercialización de neumáticos. (Continental , 2017).

- 5. Fabricación de muebles.** - La quinta actividad importante para el sector de la manufactura es la fabricación de muebles con un VAB de 543.379 miles de USD en el período analizado, esta industria con el transcurso de los años ha tenido un crecimiento sostenible muy alentador para el sector logrando la especialización en dicha actividad.

Como ejemplo tenemos: “Muebles Vera Vázquez” dedicada a la fabricación y comercialización de muebles y artículos para el hogar. (Cámara de Comercio de Cuenca, 2017).

#### **2.3.4 El empleo en la provincia del Azuay**

Partiendo del empleo global generado por las ramas de actividad económica como agricultura, construcción, comercio entre otras que forman la estructura económica del Azuay, conoceremos el empleo generado específicamente por el sector de la manufactura.

### 2.3.4.1 Empleo en el sector manufacturero en la Provincia del Azuay 2007- 2014.

A continuación, se analiza el desarrollo de la población ocupada de las ramas de actividad económica presentes en el Azuay vs. el empleo generado específicamente por el sector manufacturero en la provincia.

<b>Tabla 9. Población Ocupada Sector Manufacturero Nacional vs. Provincial.</b>				
<b>Año</b>	<b>Población Ocupada (sector manufacturero)</b>		<b>Peso% de la población ocupada provincial en la nacional.</b>	<b>Tasa de variación Provincial %</b>
	<b>Nacional</b>	<b>Provincial</b>		
<b>2007</b> (10 años y más)	675.885	52.108	7,7%	
<b>2008</b> (10 años y más)	696.353	62.094	8,9%	19,16%
<b>2009</b> (10 años y más)	670.727	58.541	8,7%	-5,72%
<b>2010</b> (10 años y más)	694.346	62.167	9,0%	6,19%
<b>2011</b> (10 años y más)	677.569	64.252	9,5%	3,35%
<b>2012</b> (10 años y más)	692.853	72.731	10,5%	13,20%
<b>2013</b> (10 años y más)	764.127	69.110	9,0%	-4,98%
<b>2014</b> (15 años y más)	784.647	77.059	9,8%	11,50%
<b>Promedio</b>			<b>9,1%</b>	<b>3,35%</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (INEC, 2014).

Como se puede observar en la **tabla N°9** tenemos el empleo generado por el sector manufacturero a nivel nacional vs. el generado por la provincia del Azuay.

La población ocupada en el sector manufacturero en el Azuay ha tenido variaciones durante el período analizado 2007-2014 y en consecuencia no tuvo un crecimiento sostenido; los años que generó mayores plazas de trabajo fueron el año 2008, 2012 y 2014. En promedio el peso que ha tenido la población ocupada manufacturera provincial en la nacional en este

período es de 9,1% y en promedio su población manufacturera provincial ha variado a una tasa de 3,35%.

### 2.3.5 Número de establecimientos económicos en el sector manufacturero en la provincia del Azuay.

A continuación, tenemos el número de empresas según el tamaño presente en el sector manufacturero en el Azuay.

En la **tabla N°10** tenemos que en el año 2012 el número de establecimientos económicos por tamaño de empresa en total fue de 39.969. En el año 2013 hubo un total de 44.976 empresas y finalmente en el año 2014 se registró 48.831 empresas en el sector de la manufactura.

<b>Tabla 10. Número de Empresas por Tamaño de Empresa en el Sector Manufacturero en el Azuay.</b>			
<b>Tamaño de empresa</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Microempresa	35.835	40.634	44.318
Pequeña empresa	3.469	3.616	3.753
Mediana empresa A	378	426	438
Mediana empresa B	287	300	322
<b>Total</b>	<b>39.969</b>	<b>44.976</b>	<b>48.831</b>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (INEC, 2015).

**Nota:** Debido a la falta de información en años anteriores del número de empresas se analiza dichos años.

Se evidencia que se ha dado un incremento del número de establecimientos económicos en el sector manufacturero del Azuay, cada vez siguen entrando un mayor número de empresas por lo que resulta alentador para el crecimiento del sector. Además, se puede notar la existencia de un mayor número de microempresas en la provincia.

## **CAPÍTULO 3: COMPARACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL AZUAY Y EL PAÍS, 2012-2013.**

### **3.1 COMPORTAMIENTO DE LOS SECTORES BASE, CLAVE, ISLA Y MOTOR 2012-2013.**

A continuación, tenemos la clasificación sectorial a nivel de país y del sector manufacturero en la provincia del Azuay en el año 2012 y 2013.

Se utilizó para el año 2012 la clasificación sectorial basada en la MIP<sup>11</sup> tecnología-industria del año 2013 debido a que en el año 2012 la clasificación sectorial se encuentra con un mayor grado de des agregación de sus industrias<sup>12</sup>.

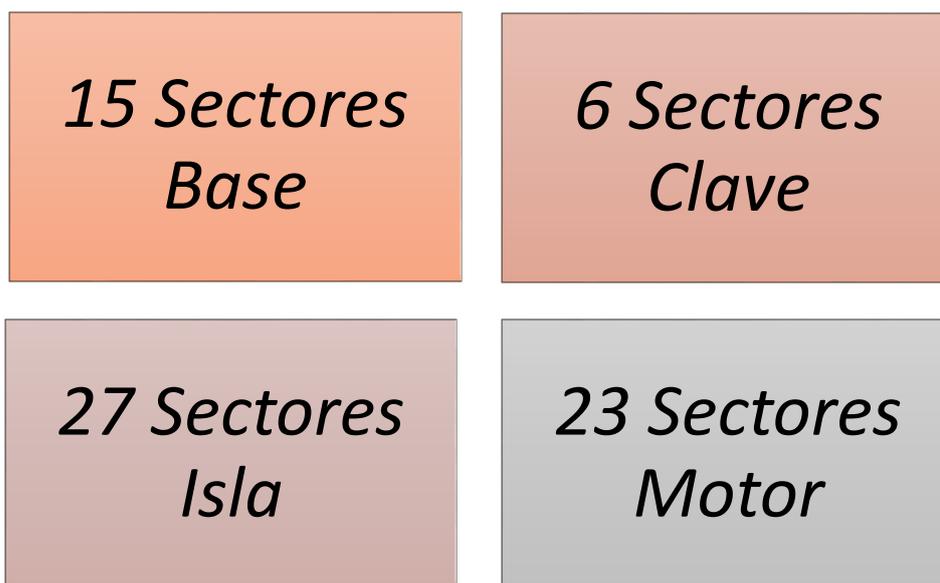
En el Ecuador de acuerdo a la clasificación sectorial propuesta por el Banco Central del Ecuador en el 2012-2013 en total son 71 sectores o ramas de actividad, desagregados de la siguiente forma: 15 base, 6 clave, 27 islas, 23 motores.

---

<sup>11</sup> Matriz Insumo Producto.

<sup>12</sup> Para más información remítase a las MIP 2012-2013. ANEXO 4.

**Ilustración 14. Clasificación sectorial de la economía ecuatoriana 2012-2013.**



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

**3.1.1 Comportamiento del Sector Base en el país y en el Azuay 2012-2013.**

En el Ecuador están presentes las siguientes industrias dentro del sector Base que se muestran en la siguiente tabla.

<b>Tabla 11. Sector Base del Ecuador en el año 2012-2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos</b>	
	<b>Hacia Atrás</b>	<b>Hacia Adelante</b>
Metales comunes	0,9904	1,0560
Servicios de intermediación financiera	0,9837	1,5773
Servicios de transporte y almacenamiento	0,9746	2,4699
Aceites refinados de petróleo y de otros productos	0,9508	1,7456
Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	0,9490	1,2526
Otros productos manufacturados	0,9317	1,1713
Alimento para animales	0,9029	1,0703

Servicios inmobiliarios	0,8914	1,1024
Banano, café y cacao	0,8891	1,1195
Servicios de comercio	0,8884	4,2739
Petróleo crudo y gas natural	0,8618	1,0830
Servicios prestados a las empresas y de producción	0,8106	4,4664
Cereales	0,7911	1,2965
Oleaginosas e industrializables	0,7725	2,0326
Productos de plástico	0,7532	1,0048

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

Nota: Lo resaltado corresponde a las industrias manufactureras del Ecuador.

Partiendo de la información de la **tabla N°11**, observamos que el sector base en el Ecuador está compuesto por 15 industrias de las cuales se identificaron que 7 de ellas son manufactureras.

Partiendo de la clasificación a nivel nacional comparamos estas industrias con las industrias que están presentes en el Azuay las mismas que fueron previamente clasificadas (normas CIIU 4.0), identificando así 6 industrias manufactureras del sector base en la provincia.

### **3.1.1.1 Comportamiento del Sector Base en el Azuay 2012-2013.**

En este sector se registraron 6 industrias manufactureras presentes en el Azuay las mismas que se las muestran a continuación:

<b>Tabla 12. Sector Base, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013.</b>
<b>Industrias Manufactureras</b>
Metales comunes
Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros
Otros productos manufacturados
Alimento para animales
Oleaginosas e industrializables
Productos de plástico

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

La **tabla N°12** nos muestra las **6** industrias manufactureras pertenecientes al sector base, existentes en el Azuay. Este sector se caracteriza por presentar una baja demanda de inputs, es decir este sector sirve de input a otros sectores. Su producción está destinada únicamente a suministrar insumos intermedios a otros sectores y el consumo intermedio en el que incurre el sector base con respecto a otros sectores es bajo. Además, tiene la capacidad de influir en los encadenamientos productivos de otros sectores.

Para mejor comprensión de este sector analizaremos el siguiente ejemplo:

#### **3.1.1.1.1 Caso de estudio: Productos de plástico.**

Esta industria comprende la fabricación de productos de plástico semielaborados como: planchas, láminas, tiras, láminas de acrílicos, esponja, espúmaflex etc. Y productos acabados de plástico como: tubos, caños y mangueras de plástico, accesorios para tuberías, caños y mangueras. (INEC, 2012).

Se encuentra dentro del sector base ya que sus encadenamientos hacia atrás de 0,7532 son menores a **1**, y sus encadenamientos hacia adelante de **1,0048** son mayores a **1**.

En cuanto a su encadenamiento productivo hacia atrás, se produce hacia 26 industrias las que proveen de insumos intermedios a la industria “productos plásticos”. Y sus encadenamientos hacia adelante, la producción de esta industria sirve de insumo intermedio a 58 industrias<sup>13</sup>.

### 3.1.2 Comportamiento del Sector Clave en el país y en el Azuay 2012-2013.

En el Ecuador están presentes las siguientes industrias en el sector clave que se muestran en la siguiente tabla:

<b>Tabla 13. Sector Clave del Ecuador en el año 2012-2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos</b>	
	<b>Hacia Atrás</b>	<b>Hacia Adelante</b>
Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	1,7237	1,0637
Electricidad	1,4700	1,5728
Animales vivos y productos animales	1,2663	1,2562
Productos de molinería	1,1713	1,0383
Productos de madera tratada, corcho y otros materiales	1,1709	1,0437
Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	1,0979	1,0863

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

Nota: Lo resaltado corresponde a las industrias manufactureras del Ecuador.

La **tabla N°13** nos muestra que el sector clave en el Ecuador está compuesto por 6 industrias de las cuales se identificaron que 3 de ellas son manufactureras.

<sup>13</sup> Anexo 5. Encadenamientos productivos del ejemplo: “productos de plástico”.

Partiendo de la clasificación a nivel nacional comparamos estas 3 industrias con las industrias que están presentes en el Azuay y se identificaron exactamente a estas 3 industrias en la provincia.

### 3.1.2.1 Comportamiento del Sector Clave en el Azuay 2012-2013.

En este sector se registraron 3 industrias manufactureras presentes en el Azuay las mismas que se las muestran a continuación:

<b>Industrias Manufactureras</b>
Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería
Productos de molinería
Productos de madera tratada, corcho y otros materiales

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

En la **tabla N°14** tenemos las tres industrias del sector clave clasificadas como manufactureras en el Azuay. Este sector se caracteriza por ser un gran demandante y ofertante de inputs intermedios, por lo tanto, presenta unos fuertes encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante ocasionando mayor participación entre los diferentes sectores que actúan en la provincia.

Para mejor comprensión de este sector analizaremos el siguiente ejemplo:

#### 3.1.2.1.1 Caso de estudio: Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería.

Esta industria comprende la elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao, chocolate y productos de chocolate. Elaboración de productos de confitería: caramelos, turrón, grageas y pastillas de confitería, goma de mascar (chicles), confites blandos, confitería a base de chocolate y chocolate blanco de cacao elaborado. (INEC, 2012).

Esta industria se encuentra dentro del sector clave ya que sus encadenamientos hacia atrás de **1,7237** y sus encadenamientos hacia adelante de **1,0637** son mayores a **1**.

El encadenamiento productivo hacia atrás se produce hacia 21 industrias que proveen de insumos a la industria “cacao elaborado, chocolate y productos de confitería”. Y el encadenamiento productivo hacia adelante se da a 11 industrias, las mismas que consumen la producción de la industria “cacao elaborado, chocolate y productos de confitería”<sup>14</sup>.

### 3.1.3 Comportamiento del Sector Motor en el país y en el Azuay 2012-2013.

En el Ecuador en el sector motor están presentes las siguientes industrias que se muestran a continuación:

<b>Tabla 15. Sector Motor del Ecuador en el año 2012-2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos</b>	
	<b>Hacia Atrás</b>	<b>Hacia Adelante</b>
Camarón elaborado	1,4306	0,6448
Carne, productos de la carne y subproductos	1,4161	0,8110
Productos lácteos elaborados	1,3865	0,6826
Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	1,3587	0,6379
Productos alimenticios diversos	1,3226	0,6749
Muebles	1,2929	0,6483
Pescado y otros productos acuáticos elaborados	1,2451	0,7580
Azúcar, panela y melaza	1,2162	0,7758
Productos de la panadería	1,1946	0,6590
Productos de café elaborado	1,1894	0,6791
Aceites crudos y refinados	1,1844	0,8693
Cemento, artículos de hormigón y piedra	1,1036	0,7530

<sup>14</sup> Anexo 5. Encadenamientos productivos del ejemplo: “Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería”.

Cuero, productos de cuero y calzado	1,0938	0,7373
Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	1,0767	0,9912
Servicios de restaurante	1,0554	0,7028
Bebidas no alcohólicas	1,0497	0,6426
Tabaco elaborado	1,0326	0,6308
Bebidas alcohólicas	1,0153	0,6682
Servicios de alojamiento	1,0081	0,6797
Prendas de vestir	1,0064	0,6609
Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	1,0032	0,9911
Servicios postales y de mensajería	1,0032	0,6865
Vidrio, cerámica y refractarios	1,0011	0,6773

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

Nota: Lo resaltado corresponde a las industrias manufactureras del Ecuador.

De acuerdo a la información de la **tabla N°15** observamos que el sector motor en el Ecuador está compuesto por 23 industrias de las cuales se identificaron que 17 de ellas son manufactureras. Partiendo de la clasificación a nivel nacional comparamos estas 17 industrias con las industrias que están presentes en el Azuay y se identificaron 15 industrias manufactureras existentes en el Azuay.

### **3.1.3.1 Comportamiento del Sector Motor en el Azuay 2012-2013.**

En este sector se registraron las siguientes industrias manufactureras presentes en el Azuay, las mismas que se las muestran a continuación:

<b>Tabla 16. Sector Motor, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013.</b>
<b>Industrias Manufactureras</b>
Carne, productos de la carne y subproductos
Productos lácteos elaborados
Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares
Productos alimenticios diversos
Muebles
Pescado y otros productos acuáticos elaborados
Productos de la panadería
Cemento, artículos de hormigón y piedra
Cuero, productos de cuero y calzado
Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos
Bebidas no alcohólicas
Tabaco elaborado
Bebidas alcohólicas
Prendas de vestir
Vidrio, cerámica y refractarios

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

En la **tabla N°16** tenemos las 15 industrias manufactureras clasificadas como motor en la provincia del Azuay. Este sector se caracteriza por ser un gran demandante más que ofertante de insumos intermedios, su consumo intermedio hacia otras industrias es mayor por lo que tiene la capacidad de influir en otros sectores.

Para mejor comprensión analizaremos el siguiente ejemplo:

### 3.1.3.1.1 Caso de estudio: Muebles.

Esta industria comprende la fabricación de muebles y productos conexos de cualquier material, excepto piedra, hormigón y cerámica. Fabricación de muebles de madera, metal y plástico y sus partes: para el hogar, oficinas, talleres, iglesias etc. (INEC, 2012).

La industria de muebles se encuentra dentro del sector motor ya que presenta unos encadenamientos hacia atrás **1,2929** mayor a **1** y unos encadenamientos hacia adelante de **0,6483** menores a **1**.

En el encadenamiento productivo hacia atrás se produce hacia 28 industrias que proveen de insumos a la industria “muebles” y sus encadenamientos hacia adelante se producen hacia 15 industrias, es decir la producción de “muebles” sirve de insumos a estas industrias<sup>15</sup>.

### 3.1.4 Comportamiento del Sector Isla en el país y en el Azuay 2012- 2013.

En el sector isla están presentes las siguientes industrias que se muestran a continuación:

<b>Tabla 17. Sector Isla del Ecuador en el año 2012-2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos</b>	
	<b>Hacia Atrás</b>	<b>Hacia Adelante</b>
Hilos, hilados; tejidos y confecciones	0,9993	0,9975
Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	0,9873	0,7370
Servicios de seguros y fondos de pensiones	0,9780	0,9487
Minerales no metálicos	0,9775	0,6727
Trabajos de construcción	0,9683	0,8379
Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	0,9617	0,6563
Productos metálicos elaborados	0,9478	0,7234

<sup>15</sup> Anexo 5. Encadenamientos productivos del ejemplo: Muebles.

Productos de la acuicultura (excepto camarón)	0,9042	0,7342
Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	0,8938	0,9214
Flores y capullos	0,8935	0,6374
Servicios sociales y de salud no de mercado	0,8668	0,6308
Minerales metálicos	0,8607	0,7871
Equipo de transporte	0,8534	0,7233
Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	0,8446	0,9068
Servicios relacionados con la agricultura	0,8422	0,8389
Otros productos químicos	0,8402	0,9201
Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	0,8287	0,6308
Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo)	0,8245	0,8046
Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	0,8201	0,7578
Productos de caucho	0,8196	0,6599
Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	0,8048	0,6894
Servicios sociales y de salud de mercado	0,7960	0,6310
Servicios de enseñanza privado	0,7714	0,6410
Productos de la silvicultura	0,7493	0,9952
Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	0,7092	0,8100
Servicios de enseñanza público (no de mercado)	0,6986	0,6308
Servicio doméstico	0,6308	0,6308

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

Nota: Lo resaltado corresponde a las industrias manufactureras del Ecuador.

En la **tabla N°17** observamos que el sector isla en el Ecuador está integrado por 27 industrias de las cuales identificamos que 13 de ellas son manufactureras.

Partiendo de la clasificación a nivel nacional comparamos estas industrias con las industrias que están presentes en el Azuay, y todas las 13 industrias manufactureras están presentes en la provincia.

### 3.1.4.1 Comportamiento del Sector Isla en el Azuay 2012-2013.

Se registraron las siguientes industrias manufactureras presentes en el Azuay las mismas que se las muestran a continuación:

<b>Tabla 18. Sector Isla, industrias manufactureras en el Azuay 2012-2013.</b>	
<b>Industrias Manufactureras</b>	
	Hilos, hilados; tejidos y confecciones
	Minerales no metálicos
	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas
	Productos metálicos elaborados
	Productos de la acuicultura (excepto camarón)
	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)
	Trabajos de construcción
	Minerales metálicos
	Equipo de transporte
	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios
	Otros productos químicos
	Productos de caucho
	Productos de la silvicultura

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

En la **tabla N°18** tenemos las 13 industrias manufactureras que conforman el sector isla identificadas en la provincia del Azuay. Este sector se caracteriza por la poca influencia o impacto que tiene en los demás sectores, su crecimiento y decrecimiento no afecta ni a los sectores que demandan sus insumos intermedios ni a los sectores que ofertan sus insumos intermedios a dicho sector.

#### **3.1.4.1.1 Caso de estudio: Preparados y conservas de pescado y otras especies acuáticas.**

Esta industria se dedica a la preparación y conservación de pescado, crustáceos y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado etc. Además de la elaboración de productos de pescado: cocinado, filetes de pescado, huevos de pescado, elaboración de productos de crustáceos y otros moluscos etc. (INEC, 2012).

La industria de preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas se encuentra dentro del sector isla ya que sus encadenamientos hacia atrás de **0,9617** y sus encadenamientos hacia adelante de **0,6563** son menores a **1**.

El encadenamiento productivo hacia atrás se genera hacia 23 industrias que proveen de insumos intermedios a la industria “preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas”. El encadenamiento productivo hacia adelante se produce a 6 industrias, la producción de “preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas” sirve de insumos a estas industrias<sup>16</sup>.

De esta manera obtuvimos la clasificación sectorial de la provincia del Azuay de acuerdo a la clasificación sectorial propuesta por el Banco Central del Ecuador en el año 2012-2013 los

---

<sup>16</sup> Anexo 5. Encadenamientos productivos del ejemplo: “preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas”.

37 sectores se desagregaron de la siguiente manera: 6 base, 3 clave, 15 motor y 13 isla los mismos que se resumen en la siguiente ilustración:

**Ilustración 15. Clasificación sectorial en la Provincia del Azuay 2012-2013.**



**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

En conclusión, en la siguiente tabla podemos observar la comparación de la clasificación de los sectores tanto a nivel nacional frente a la clasificación a nivel provincial.

<b>Tabla 19. Clasificación Sectorial Nacional vs. Clasificación Sectorial en el Azuay 2012-2013.</b>		
<b>Sectores de la Economía</b>	<b>Clasificación sectorial a nivel Nacional.</b>	<b>Clasificación sectorial en la provincia del Azuay</b>
<b>Base</b>	15	6
<b>Clave</b>	6	3
<b>Motor</b>	23	15
<b>Isla</b>	27	13

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2013).

En la **tabla N°19** podemos ver la clasificación sectorial Nacional vs. La Provincial. Tenemos como resultado que de las 15 industrias que forman el sector base en el Ecuador, **6** de ellas son manufactureras en el Azuay. En el sector clave existen 6 industrias a nivel nacional y **3** de ellas son manufactureras en la provincia. El sector motor cuenta 23 industrias a nivel nacional se identificaron **15** de ellas como manufactureras y por último tenemos el sector isla que cuenta con 27 industrias a nivel nacional y **13** de ellas son manufactureras presentes en la región austral.

Por lo tanto, en los años 2012 y 2013 tanto el sector motor integrado por **15** industrias y el sector clave integrada por **3** industrias son sectores que poseen el potencial de generar mayor producción y empleo en la provincia del Azuay.

## **3.2 POLÍTICA DE PRODUCCIÓN Y DE FOMENTO INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LA PROVINCIA DEL AZUAY.**

### **3.2.1 Política pública.**

La política pública se define como las acciones de gobierno para modificar una situación determinada o problema social identificado como prioritaria. Las políticas públicas son instrumentos que permiten al Estado garantizar los derechos humanos y ambientales, vinculando las necesidades sociales de corto plazo con una visión política a mediano y largo plazo (SENPLADES, 2011).

Las políticas públicas sectoriales hacen referencia a las políticas del nivel de ministerios y secretarías ejecutoras, siendo estas las entidades rectoras responsables de la formulación, ejecución, evaluación y control de políticas públicas sectoriales; en conjunta participación de actores sociales y de los Consejos Nacionales para la Igualdad (CNI). (SENPLADES, 2011).

Partiendo de esta información podemos decir que las políticas públicas son de gran importancia para un país, gracias a sus acciones las necesidades individuales o colectivas de una sociedad pueden ser atendidas con la intervención de políticas pensadas y construidas específicamente para el problema o necesidad identificada.

### **3.2.2 Integrantes del Consejo Sectorial de la Producción, Empleo y Competitividad.**

Según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad son 16 instancias las encargadas de llevar a cabo la revisión, articulación, coordinación y aprobación de las políticas públicas de producción e industria a nivel nacional, los integrantes del consejo constan de miembros plenos y miembros asociados y estos son:

Miembros Plenos:

- ✓ Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad.
- ✓ Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- ✓ Ministerio de Turismo.
- ✓ Ministerio de Industrias y Productividad.
- ✓ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
- ✓ Ministerio de Trabajo.
- ✓ Ministerio de Comercio Exterior.
- ✓ Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo.
- ✓ Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional.
- ✓ Servicio Nacional de Contratación Pública.
- ✓ Agencia Nacional de Tránsito. (MCPEC, 2017).

Miembros Asociados:

- ✓ Banco Nacional de Fomento.
- ✓ Corporación Financiera Nacional.

- ✓ Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador.
- ✓ Servicio de Rentas Internas.
- ✓ Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
- ✓ Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.  
(MCPEC, 2017).

**3.2.2.1 Consejo Consultivo.-** Conocido como el Consejo Consultivo de Desarrollo Productivo y Comercio Exterior, se encuentra integrado por representantes del sector productivo, privado, mixto, popular y solidario, por trabajadores y gobiernos autónomos descentralizados, este Consejo está en la capacidad de proponer lineamientos técnicos para elaborar políticas las mismas que serán acogidas por los responsables de las políticas de desarrollo productivo, inversiones y de comercio exterior. (MCPEC, 2017).

### **3.2.3 Política Industrial.**

Lo que se busca es apuntalar el desarrollo del Ecuador a través de su industria y mediante una estrategia industrial de mediano y largo plazo que logre una economía que incorpore mayor conocimiento y capacidades de innovación, que simultáneamente en el corto plazo se aproveche las potencialidades de algunas cadenas productivas para incrementar las exportaciones.

Esta política se construye a través de un proceso de planificación nacional: el Plan Nacional del Buen Vivir, la Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva, las Agendas de Transformación Productiva, entre otros.

La política industrial del Ecuador se basa en lo siguiente:

- ❖ Fortalecer cadenas locales (agudizando en el proceso y no solo en el producto). - La idea es facilitar la vinculación entre MIPYMES y grandes empresas nacionales y extranjeras para integrar cadenas productivas y desarrollar la producción.

- ❖ Orientación Exportadora. - El principal objetivo es apuntar al mercado externo.
- ❖ Sustitución estratégica de importaciones. - Se pretende expandir y ahondar sectores específicos, mediante protección comercial e incentivos fiscales y financieros adecuados.

Para llevar a cabo esta política industrial se lo hace mediante las siguientes políticas:

- *Políticas Transversales o de entorno.* - Son políticas que potencian a toda la industria y no alguna en particular.
- *Políticas Sectoriales.* - Por el contrario, estas políticas se enfocan en el desarrollo productivo de determinados sectores.
- *Apuestas específicas por cadena.* - Estas políticas están bajo constante evaluación y podrían ser modificadas o incluso agregar nuevas. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Según el director ejecutivo de la Cámara de Comercio de Cuenca, Xavier Patiño expone que las políticas industriales son herramienta necesarias y complementarias al desarrollo empresarial e industrial, puesto que, ni el sector público ni el privado pueden lograr sus objetivos por si solos. Pero sin duda las políticas industriales necesitan ser mejoradas, renovadas y traerlas a la actualidad para que en la práctica logren satisfacer las necesidades de cada provincia. Estas políticas son el entorno adecuado (reglas de juego) en donde la industria va a desarrollarse para el beneficio de la ciudadanía. (Patiño, 2017).

### **3.2.3.1 Políticas Transversales.**

Según lo expuesto por el ministro de Industrias y Productividad, Santiago León afirma que:

La Política Industrial se asienta sobre cinco pilares o ejes como son: Innovación, Calidad, Productividad, Inversión y Mercados, los cuales se complementan y consolidan con cuatro políticas transversales: Incentivos, Comercio Exterior, Talento Humano y Financiamiento.

León explicó que las políticas transversales se orientan a mejorar el clima de negocios, para impulsar el desarrollo industrial; fomentar la competitividad industrial, la consolidación y apertura de mercados; fortalecer las competencias del talento humano para potenciar el desarrollo productivo nacional y fortalecer, focalizar y desarrollar mecanismos de financiamiento eficientes para la industria. (MIPRO, 2016, pág. 1).

### 3.2.3.1.1. Incentivos/Clima de negocios.

**Objetivo de la Política.** - “Mejorar el clima de negocios mediante la creación, difusión y promoción de incentivos dirigidos a impulsar el desarrollo del sector industrial”. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016, pág. 40).

En el caso del Azuay según lo expuesto por el director ejecutivo de la Cámara de Industrias Producción y Empleo de Cuenca, Andrés Robalino se refiere a los incentivos como un plus que no siempre se los ocupa, pero si detrás del incentivo existe burocracia y tramitología el incentivo se acaba completamente por lo que las políticas industriales no deberían centrarse en los incentivos. (Robalino, 2017).

<b>Eje</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Inversión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover los instrumentos del COPCI (Código orgánico de la producción, comercio e inversiones), APP (Alianzas Público-Privadas) y Ley Solidaria.</li> <li>• Gestión de acompañamiento al productor / inversionista enfocado en resultados.</li> </ul>
<b>Mercados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de inteligencia comercial - productivo y de inversiones.</li> <li>• Compras públicas plurianuales.</li> </ul>
<b>Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer el sistema de vigilancia de mercados.</li> </ul>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

En la **tabla N°20** podemos observar los 3 ejes (inversión, mercados, calidad) que integran la política transversal “incentivos/clima de negocios”, cada uno cuenta con sus respectivos

instrumentos. Para una mejor comprensión de, en qué consisten estos instrumentos los describiremos a continuación:

❖ **Inversión:** Este eje está integrado por 2 instrumentos:

**1. Promover los instrumentos del COPCI, APP y Ley solidaria.** - Lo que se busca con este instrumento legal el cual cuenta con incentivos (tributarios como la exoneración del anticipo a la renta por 5 años) dirigido a nuevas inversiones, es atraer inversiones nacionales y extranjeras.

Los incentivos se enfocan en priorizar sectores y sus encadenamientos, esto permite competencias esenciales en el país y sus industrias. Por lo que se crea ofertas de inversiones concretas y atractivas.

Para mejorar el clima de negocios en el 2016 se creó un portafolio de oportunidades de inversiones en el sector público que se actualiza de manera continua, además de la creación de habilitadores electrónicos para atención más ágil a los inversionistas nacionales y extranjeros. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**2. Gestión de acompañamiento al productor / inversionista enfocado en resultados.** - Este instrumento se enfoca en mejorar los resultados de atracción de inversiones y también de incrementar las exportaciones, a través de acompañamiento al productor e inversionistas. Esta acción tiene como objetivo facilitar el camino a los productores hacia los mercados internacionales y a los inversionistas hacia la implementación de su inversión. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Mercados:** Este eje está integrado por 2 instrumentos:

**1. Sistema de inteligencia comercial - productivo y de inversiones.** - A través de la correcta difusión y eficiente manejo de información se impulsa las exportaciones.

Se considera una ventaja competitiva este sistema de inteligencia comercial, productiva y de inversiones ya que es un instrumento que permitirá la posibilidad de generar escenarios, pronósticos, almacenar información de mercado interno y tendencias de comercio internacional, entre otras, apoyando así la toma de decisiones. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**2. Compras públicas plurianuales.** - Dinamiza la industria nacional generando empleo y valor agregado a través de las compras públicas. Este instrumento busca básicamente conceder referencias adicionales a los productores locales de bienes y servicios demandados por el Estado mediante planes de compra multianuales. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Calidad:** Este eje está integrado por 1 instrumento:

**1. Fortalecer el sistema de vigilancia de mercados.** - El objetivo es mejorar el control y vigilancia de los productos regulados para garantizar el cumplimiento de calidad.

Con la vigilancia del mercado se pretende dar apoyo al sector productivo, mediante la implementación de un sistema que registre los certificados de los productos regulados tanto importados como los nacionales evitando la competencia desleal como es el caso de productos que no cumplan con la calidad requerida; este sistema se llevó a cabo mediante alianzas con el sector privado para la implementación del software. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

### **3.2.3.1.2. Comercio exterior.**

**Objetivo de la Política.** - “Fomentar la competitividad industrial, la consolidación y apertura de mercados”. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016, pág. 45).

<b>Tabla 21. Comercio exterior.</b>	
<b>Ejes</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar el universo de partidas arancelarias para una correcta aplicación de política comercial.</li> <li>• Permitir la introducción de materia prima mejorada.</li> </ul>
<b>Inversión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar convenios bilaterales de inversión y de doble tributación<sup>17</sup>.</li> </ul>
<b>Mercados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar y promocionar regímenes especiales para la exportación.</li> <li>• Optimizar los acuerdos comerciales existentes.</li> <li>• Restituir de manera simplificada los derechos arancelarios: Drawback.</li> </ul>
<b>Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoptar y adaptar la normativa internacional para los productos manufacturados.</li> <li>• Impulsor la acreditación de laboratorio en alianza público – privada para atender al sector exportador.</li> </ul>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

En la **tabla N°21** podemos observar que la política transversal de comercio exterior está integrada por 4 ejes (productividad, inversión, mercados, calidad) con sus respectivos instrumentos. Para una mejor comprensión describiremos cada instrumento a continuación:

❖ **Productividad:** Está integrado por 2 instrumentos:

**1. Ampliar el universo de partidas arancelarias para una correcta aplicación de política comercial.** - El objetivo es permitir el acceso de materia prima y bienes de capital industrial con mejores condiciones de ad-valorem<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> La doble tributación es cuando 2 o más países consideran que tienen el derecho de gravar y cobrar una determinada renta. Es decir, una misma ganancia puede resultar gravada por más de un Estado. Esto ocurre cuando quienes generan la ganancia desarrollan sus actividades en más de un país. Evitar la doble tributación es un factor clave para un inversionista extranjero. (Universidad ESAN, 2014).

<sup>18</sup> Expresión del latín que significa “sobre el valor”, usada de varias maneras cuando se determinan cotizaciones, tasas de seguro o tasas de flete. (Hartmann Hans, 2005).

Este instrumento mediante aranceles ayuda a obtener mejores condiciones para el acceso a las materias primas y bienes de capital de la industria, además permite bajar costos de producción, como mejorar los costos fijos en bienes de capital y disminuir costos variables de las materias primas utilizadas en el proceso productivo. Mediante notas técnicas se puede conocer que empresas están importando y que tipo de producto; de esta forma se podrá tomar decisiones gubernamentales para poder sustituir de manera óptima los productos que ya se importan. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**2. Permitir la introducción de materia prima mejorada.** - El objetivo es disminuir los costos de producción e incrementar la productividad de los cultivos.

Se busca lograr una agroindustria eficiente para ello es necesario desarrollar una materia prima competitiva internacionalmente. Por lo que introducir materia prima mejorada en el sector agrícola permitirá mejorar las condiciones de productividad en los diferentes procesos agroindustriales. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Inversión:** Está integrada por 1 instrumento.

**1. Convenios bilaterales de inversión y de doble tributación.** - El objetivo es lograr una mejor postura competitiva de Ecuador frente a otros países, aprovechando los incentivos comerciales y de negocio de los convenios internacionales y de esa forma lograr atraer más inversiones nacionales y extranjeras.

Se sabe que los países que más inversión extranjera directa tienen son aquellos que cuentan con convenios bilaterales de inversión y de doble tributación con otros países. De esta manera se pretende incrementar los acuerdos internacionales para incrementar la inversión extranjera directa, por lo que se pretende negociar acuerdos de comercio con economías fuera de Latinoamérica como, Unión Europea, China y Estados Unidos sobre todo enfocándose en los sectores priorizados por la política pública. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Mercados:** Integrado por 3 instrumentos:

**1. Optimizar y promocionar regímenes especiales para la exportación.** - El objetivo es incrementar el número de empresas que utilicen regímenes especiales<sup>19</sup> de producción y exportación para dar agilidad y ventaja competitiva a nuestras exportaciones.

Para la optimización de requisitos para el ingreso de materia prima en regímenes especiales se llevará a cabo por medio de: la revisión de parámetros para otorgar un permiso de utilización del régimen especial, lograr la flexibilidad de los requisitos para el ingreso de la materia prima en estos regímenes especiales, la racionalización del uso de licencias de importación para empresas que exportan entre otros. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**2. Optimizar los acuerdos comerciales existentes.** - Su objetivo es incrementar y diversificar las exportaciones de bienes industriales y servicios. El Ecuador mantiene varios tratados comerciales entre ellos tenemos los acuerdos multipartes. Estos establecen varios acápites en la negociación o aquellos de alcance parcial que solo implica una lista bilateral de productos a obtener desgravaciones arancelarias. Estos pueden ser ampliados y así lograr mayores mercados para los productos manufacturados del Ecuador. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**3. Restituir de manera simplificada los derechos arancelarios: Drawback.** - Su principal objetivo es estimular e incrementar las exportaciones de bienes y servicios. Consiste en que las empresas exportadoras puedan obtener la devolución total o parcial de los impuestos de importación pagados sobre las materias primas o mercancías que formen parte del bien destinado a la exportación. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

---

<sup>19</sup> Las mercancías al ser introducidas en esos territorios gozan de liberación total o parcial de derechos arancelarios y otros gravámenes. (Hartmann Hans, 2005).

❖ **Calidad:** Cuenta con 2 instrumentos:

**1. Adoptar y adaptar la normativa internacional para los productos manufacturados. -**

Tiene como objetivo incrementar los estándares de los procesos productivos en la industria nacional.

Mediante el MIPRO y el Sistema Nacional de Calidad brindan visitas in situ<sup>20</sup>, a la industria y asistencia técnica para que se cumpla la normativa internacional y a su vez para mejorar los estándares de calidad. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**2. Impulsor la acreditación de laboratorio en alianza público – privada para atender al sector exportador. -**

Este instrumento tiene como objetivo fortalecer la infraestructura de calidad para la industria y el sector exportador. Es así que mediante designación de laboratorios en el sector productivo se puedan realizar pruebas para comprobar la calidad de sus productos. Mediante convenios con universidades (público, privadas) se podrá fortalecer los laboratorios en donde se realizarán las pruebas de calidad y de igual forma con los laboratorios privados correspondientes a la industria. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**3.2.3.1.3 Talento Humano.**

**Objetivo de la Política. -** “Fortalecer las competencias del talento humano para potenciar el desarrollo productivo nacional”. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016, pág. 52).

<b>Ejes</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitación vinculada a los requerimientos de la industria.</li><li>• Establecer un sistema de becas cofinanciadas entre la industria y el gobierno.</li></ul>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

---

<sup>20</sup> En el lugar.

En la **tabla N°22** podemos observar que la política transversal de talento humano está integrada por un eje (productividad) con sus respectivos instrumentos. Para una mejor comprensión describiremos cada instrumento a continuación:

❖ **Productividad:** Cuenta con 2 instrumentos:

**1. Capacitación vinculada a los requerimientos de la industria.** - Este instrumento tiene como propósito certificar las competencias laborales en la industria y diseñar futuros perfiles profesionales.

De esta forma se levantarán perfiles de acuerdo al requerimiento de la industria y a su vez se complementa con los ya existentes según la SETEC (Secretaría técnica del sistema nacional de calificaciones y capacitación profesional). (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Pero según el director ejecutivo de la Cámara de Industrias Producción y Empleo de Cuenca, Andrés Robalino afirma que estos instrumentos son muy generales, no se han adaptado a las necesidades específicas de cada sector y menos en el caso de cada provincia. No es lo mismo que en la política oferten capacitaciones (transversal) a que oferten capacitaciones para sectores específicos como el caso de la cerámica (sectorial), de esta manera se estaría respondiendo a la demanda del sector. (Robalino, 2017).

**2. Establecer un sistema de becas cofinanciadas entre la industria y el gobierno.** - Su objetivo es ampliar la cobertura de becarios para formar competencias específicas requeridas por la industria en el país. Además de vincular a becarios con la industria.

Este instrumento permitirá garantizar la vinculación laboral al sector productivo de los becarios, de tal forma se asegura el desarrollo de profesionales talentosos para que después se desenvuelvan en diferentes ramas de actividad. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

### 3.2.3.1.4 Financiamiento.

**Objetivo de la Política.** - Fortalecer, focalizar y desarrollar mecanismos de financiamiento eficientes para la industria. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016, pág. 54).

<b>Ejes</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomentar la innovación a través del Fondo de Capital de Riesgo-Semilla.</li></ul>
<b>Productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Líneas de crédito para capital de trabajo.</li></ul>
<b>Inversión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potenciar la utilización de fondos multilaterales para financiamiento privado.</li><li>• Potenciar el uso del Fondo Nacional de Garantías.</li><li>• Generar mecanismos para ampliar la oferta de crédito a través del financiamiento internacional.</li></ul>
<b>Mercados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Líneas de crédito para exportaciones a través de la CFN,</li><li>• Establecer un seguro de exportaciones.</li></ul>
<b>Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impulsar líneas de crédito para financiar la implementación de sistemas y/o certificaciones de Calidad.</li></ul>

**Realizado por:** Correa Jessica.

**Fuente:** (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

En la **tabla N°23** observamos que la política transversal de financiamiento está integrada por cinco ejes (innovación, productividad, inversión, mercados, calidad) y cada uno cuenta con sus respectivos instrumentos. Para una mejor comprensión describiremos cada instrumento a continuación:

❖ **Innovación:** Esta comprendida por 1 instrumento:

**1. Fomentar la innovación a través del Fondo de Capital de Riesgo -Semilla.** - Este instrumento busca incrementar la producción y el empleo a través de proyectos de innovación productiva fomentando el emprendimiento.

Para ello se crea el fondo de capital semilla que consiste en entregar recursos para que se lleven a cabo ideas innovadoras para la producción; y por otro lado está el capital de riesgo

consiste en invertir en proyectos de innovación productiva diferentes. Por lo tanto, ambos fondos buscan el desarrollar los sectores priorizados por la política pública. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Productividad:** Esta comprendida por 1 instrumento:

**1. Líneas de crédito para capital de trabajo.** - Este instrumento básicamente busca el fomento de las inversiones para incrementar la producción, además de optimizar la capacidad existente. Se pretende racionalizar la línea de crédito “Progresar” de la CFN<sup>21</sup> (líneas de crédito renovables), y ampliar las líneas de crédito para capital de trabajo contribuyendo en el incremento de empresas industriales, en el incremento de la capacidad instalada, el incremento de la producción nacional, la oferta local y el empleo. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Inversión:** Este eje está comprendido por 3 instrumentos.

**1. Potenciar la utilización de fondos multilaterales para financiamiento privado.** - Se busca ampliar la oferta de crédito para el financiamiento productivo en el área local mediante organismos de crédito internacionales.

Se obtendrán los recursos financieros de organismos multilaterales (CAF<sup>22</sup>, BID<sup>23</sup> y BM<sup>24</sup>), y de otros bancos internacionales con el fin de cubrir las necesidades de financiamiento del sector productivo; además se llevará a cabo talleres en donde se realizará la promoción de la oferta de crédito internacional donde se contará con la participación directa de los bancos internacionales y demás organismos. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

---

<sup>21</sup> Corporación Financiera Nacional.

<sup>22</sup> Corporación Andina de Fomento.

<sup>23</sup> Banco Interamericano de Desarrollo.

<sup>24</sup> Banco Mundial.

**2. Potenciar el uso del Fondo Nacional de Garantías.** - Busca potenciar el Fondo Nacional de Garantías que posibilite un mayor acceso a financiamientos productivos. Esta es una herramienta que pretende respaldar y facilitar el acceso al crédito a la micro, pequeña y mediana empresa. El organismo encargado de esta herramienta es la Corporación Financiera Nacional, realizará las siguientes acciones: el aumento de la disponibilidad de los recursos, incrementar el número de bancos privados que puedan hacer uso de este fondo y la generación de más facilidades para el uso positivo de este fondo. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**3. Generar mecanismos para ampliar la oferta de crédito a través del financiamiento internacional.** - Para lograr la ampliación de la oferta de crédito para financiamientos productivos se lo hará mediante la incorporación de recursos monetarios frescos que faciliten los organismos internacionales (BID, CAF etc.). Este instrumento permitirá incrementar la liquidez disponible en el sector productivo de esta forma podrán acceder a la adquisición de materias primas, capital de trabajo y bienes de capital impulsando la producción local, buscando incrementar las exportaciones y el número de mercados en el exterior. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Mercados:** Está integrado por 2 instrumentos:

**1. Líneas de crédito para exportaciones a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN).** - Mediante este instrumento se pretende incrementar las exportaciones industriales ecuatorianas. Este instrumento pretende racionalizar los procesos de los créditos para operaciones de exportación, con lo que se disminuirá los costos transaccionales. Para las líneas de crédito se pretende incrementar hasta 400 millones de USD los fondos asignados para estos créditos. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**2. Establecer un seguro de exportaciones.** - Con este seguro se reduce el riesgo y vulnerabilidad de las exportaciones fallidas. De esta manera las empresas exportadoras

minimizan el riesgo de operaciones comerciales en el extranjero, sobre todo las empresas que están en las primeras etapas de crecimiento, asegurando el cobro de sus ventas realizadas en el extranjero a través de una cobertura por impago en casos que la mercancía se extravié durante su transporte. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

❖ **Calidad:** Está integrado por 1 instrumento:

**1. Impulsar líneas de crédito para financiar la implementación de sistemas y/o certificaciones de Calidad.** - Busca mejorar la competitividad en las empresas a través de las líneas de crédito se busca que las empresas obtengan certificaciones de calidad para mejorar su productividad y competitividad. La aplicación de este instrumento se dirige a las micro y pequeñas empresas con un monto máximo por empresa de USD 9.000. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Partiendo de estas políticas transversales pasamos a las políticas sectoriales y nos centraremos específicamente en las Industrias intermedias y finales ya que estamos abordando principalmente la manufactura en la provincia del Azuay.

### **3.2.3.2 Políticas Sectoriales.**

Estas políticas se centran en el desarrollo productivo de determinados sectores. En base a las especificidades de la estructura productiva del país, de la capacidad para generar y difundir conocimientos e innovación y fomentar encadenamientos hacia otras actividades económicas tanto manufactureras como de servicios. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

De tal manera que se hará énfasis en el sector manufacturero, centrándonos en las políticas sectoriales específicamente de las Industrias intermedias y finales.

### 3.2.3.2.1 Industrias intermedias y finales.

Estas industrias se pueden clasificar en: industrias extractivas, básicas e intermedias y finales. La industria básica consiste en la transformación inicial de la materia prima, y por otro lado la materia prima se obtiene de la industria extractiva. Y en cuanto a la industria intermedia y final es aquella que transforma los materiales o productos de las industrias básicas en productos intermedios o de uso final. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Las **industrias intermedias y finales** están integradas por subsectores y estos son:

- ✓ Maquinaria, equipo y aparatos electrónicos. (Sector Motor).
- ✓ Productos químicos básicos. (Sector Isla).
- ✓ Abonos y otros productos químicos. (Sector Isla).
- ✓ Productos de metales comunes y metálicos elaborados. (Sector base).
- ✓ Productos textiles y cuero. (Sector Motor).
- ✓ Equipo de transporte. (Sector Isla).
- ✓ Productos de caucho. (Sector Isla).
- ✓ Productos de plástico. (Sector Base).
- ✓ Muebles y productos de madera<sup>25</sup>. (Sector Motor).
- ✓ Papel, cartón y productos editoriales. (Sector Base).
- ✓ Vidrios cerámicos y refractarios. (Sector Motor).
- ✓ Artículos de hormigón y piedra. (Sector Motor).
- ✓ Otros productos manufacturados. (Sector Base).

En base a los subsectores que aportaron mayor valor agregado en el Ecuador en el 2015 con respecto a las Industrias Intermedias y Finales (IIF), se hace énfasis en 4 de ellas: sustancias

---

<sup>25</sup> La industria productos de madera corresponde al sector clave y la industria de muebles corresponde al sector motor.

y productos químicos (18%), productos minerales no metálicos (16%), muebles y productos de madera (14%), productos textiles y de cuero (12%). (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

En el caso del Azuay tenemos que estas 4 IIF según su clasificación sectorial están dentro de los siguientes sectores:

- Sustancias y productos químicos corresponde al sector isla.
- Minerales no metálicos corresponde al sector isla.
- Muebles y productos de madera está dentro del sector motor.
- Productos textiles y de cuero se encuentran dentro del sector motor.

Según Andrés Robalino, director ejecutivo de la Cámara de Industrias Producción y Empleo de Cuenca, da su percepción de los sectores isla en la provincia.

Es importante considerar la necesidad de suelo industrial ya que el parque industrial se encuentra colapsado, establecer reglas claras de juego a largo plazo y facilidades, es lo que necesitan estas industrias para poder crecer. En cuanto a los sectores motor, considera que estas industrias han logrado crecer en el Azuay debido a su visión, fortaleza y riesgo por parte de los empresarios, más no por la implementación de políticas sectoriales. (Robalino, 2017).

Por otra parte, el director ejecutivo de la Cámara de Comercio de Cuenca, Xavier Patiño asegura que:

Los sectores isla en el Azuay se ven afectados por algunos factores como: la falta de conectividad que tiene la provincia en el caso vial asegura que las vías no se encuentran en buen estado; señala también la deficiencia de conectividad aeroportuaria. Además de la restricción de importaciones de usos tecnológicos, de bienes de capital y de materias primas son algunos de los factores que han colaborado para que el entorno empresarial e industrial no sea el más adecuado para estas industrias en la provincia. En cuanto al sector motor asegura que estas industrias son las que más se promueven en la provincia, siendo las mayores

generadoras de encadenamientos, anclando un mayor número de empresas y originando más plazas de trabajo; por lo que el entorno local intenta brindar todas las facilidades para estas industrias como, por ejemplo: el caso de muebles se impulsa y promueve ferias para dar a conocer su producto a nivel provincial y nacional<sup>26</sup>. (Patiño, 2017).

### **3.2.3.2.1.1 Instrumentos Propuestos.**

En base a los 5 pilares de la política industrial: Innovación, Calidad, Productividad, Inversión y Mercados, se propone el desarrollo de los siguientes instrumentos para las IIF:

- ✚ Plan de Atracción de Inversiones.
- ✚ Línea de crédito para el financiamiento de nuevas tecnologías ambientalmente sustentables.
- ✚ Fomentar la participación de la industria nacional en las compras públicas como mecanismo de desarrollo y consolidación de la industria.
- ✚ Reciprocidad en las certificaciones internacionales.
- ✚ Incrementar las oportunidades de negocio dentro y fuera del país.
- ✚ Fomentar el desarrollo de las exportaciones y limitar aquellas que no cumplan con la normativa de Comercio Justo<sup>27</sup>.
- ✚ Fortalecer el aseguramiento de la calidad de los productores y procesos ecuatorianos.
- ✚ Líneas de crédito para financiar la implementación y/o certificación de herramientas de calidad.

---

<sup>26</sup> Para mayor información remítase al ANEXO 6.

<sup>27</sup> El Comercio Justo hace referencia a un movimiento social global que promueve otro tipo de comercio, uno basado en el diálogo, la transparencia, el respeto y la equidad. Ofreciendo mejores condiciones comerciales y asegurando los derechos de los pequeños productores y trabajadores desfavorecidos, especialmente del Sur. (WFTO, 2016).

- ✚ Implementación y fortalecimiento de los centros de Desagregación, Innovación y de Transparencia Tecnológica.
- ✚ Fomentar la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para poner en marcha el centro de producción de vacunas, biológicos y sueros.
- ✚ Acuerdo productivo nacional de corresponsabilidad entre incentivos y producción.
- ✚ Formación y capacitación. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Estos son los 12 instrumentos de políticas sectoriales que se utilizan en las IIF, para mejor comprensión del lector a continuación describiremos en que consiste cada instrumento:

**Plan de Atracción de Inversiones.** - Pretende atraer inversión privada, nacional o internacional, en alrededor de USD 3.900 millones.

Las inversiones estarán dirigidas a los subsectores priorizados como la metalmecánica y farmacéutico. Busca la creación de nuevas industrias, permitiendo ampliar la producción, así como también, la incorporación de nuevas líneas de producción e instalación de nuevas plantas de producción, formando clústers como el metalmecánico y el farmacéutico.

Se pretende que para el 2025 estas inversiones generen alrededor de 8.000 empleos y unos ingresos de USD 5.300 millones. Estas inversiones estarían dirigidas específicamente a cadenas productivas como: calderería, equipo agrícola, bombas y válvulas, transformadoras, línea blanca, farmacéutico etc. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Línea de crédito para el financiamiento de nuevas tecnologías ambientalmente sustentables.** - Ayuda a fomentar la inversión productiva en tecnologías amigables con el ambiente y su preservación.

Estas líneas de crédito son especialmente para el financiamiento de subsectores focalizados como el de medicamentos, permitiendo la implementación de tecnologías o procesos productivos que mitiguen y restauren al ambiente. En el caso del subsector de

medicamentos permitirá cumplir con las normas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Fomentar la participación de la industria nacional en las compras públicas como mecanismo de desarrollo y consolidación de la industria.** - Este instrumento permite el fomento del desarrollo y consolidación de industrias como la textil, metalmecánica, medicamentos biológicos entre otros, además de buscar impulsar la competitividad.

Se introducirá productos de los subsectores los mismos que serán focalizados y catalogados en Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). Mediante este mecanismo se busca también incrementar la demanda local de medicamentos y además de procurar la participación y el fácil acceso de la industria nacional en las compras de empresas públicas. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Reciprocidad en las certificaciones internacionales.** - Se acuerda con países de la región y miembros de acuerdos de comercio, la reciprocidad en la aplicación de la normativa de medicamentos.

También se propiciará un acuerdo entre Ministerio de Salud Pública, ARCSA<sup>28</sup>, MIPRO e INEC relativa a la aplicabilidad de la normativa internacional y nacional con el objetivo de lograr la reciprocidad con los países de la región. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Incrementar las oportunidades de negocio dentro y fuera del país.** - Mediante ruedas de prensa o encuentros de negocio entre los representantes de los subsectores focalizados y empresas futuras demandantes del producto; por ejemplo, entre representantes el subsector de

---

<sup>28</sup> Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.

madera y el sector privado lo que le ayudara la diversificación de mercados nacional e internacional. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Fomentar el desarrollo de las exportaciones y limitar aquellas que no cumplan con la normativa de Comercio Justo.** - Se implementa una normativa llamada “Comercio Justo” tiene como objetivo fomentar las exportaciones sociales responsables y restringir las importaciones de países en donde las condiciones laborales son en mendicidad, como en el subsector textil. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Fortalecer el aseguramiento de la calidad de los productores y procesos ecuatorianos.** - Ayuda a garantizar la calidad de los productos de los subsectores focalizados. Fortalecer el ARCSA para el cumplimiento de la normativa de calidad.

La calidad es parte importante de los productos para lograr mantenerse y crecer de forma competitiva en mercados nacionales e internacionales. Y para lograr el fortalecimiento del ARCSA hay que generar inversiones públicas en temas de infraestructura física, tecnológica, talento humano. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Líneas de crédito para financiar la implementación y/o certificación de herramientas de calidad.** - Ayuda a mejorar la productividad y competitividad de las empresas a través de la certificación de procesos y sistemas.

La implementación y certificación de sistemas o procesos permiten a las empresas a mejorar en sus indicadores de productividad incrementando así las posibilidades de que las empresas se vuelvan exportadores. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Implementación y fortalecimiento de los centros de Desagregación, Innovación y de Transparencia Tecnológica.** - Permite generar la trasferencia de conocimiento e innovación en procesos productivos ligados con la industria.

En el caso del sector de la madera existe el Centro de Fomento Productivo de Madera y Mueble “Innovacentro” ubicado en la ciudad de Cuenca, pretende introducir líneas pilotos de producción con materiales no tradicionales de esta manera las pequeñas y medianas empresas puedan realizar pruebas semi-industriales en procesos innovadores.

Se busca incorporar profesionales que generen el desarrollo y la investigación de nuevos productos. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Fomentar la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para poner en marcha el centro de producción de vacunas, biológicos y sueros.** - Se pretende con este instrumento desarrollar nuevos productos y medicamentos de calidad, mediante acuerdos entre la academia, las empresas y el Estado para llevar acabo el desarrollo de proyectos en I+D+i. Además, se brindará incentivos por parte del Centro de producción de vacunas, biológicos y sueros. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Acuerdo productivo nacional de corresponsabilidad entre incentivos y producción.** - Este instrumento busca desarrollar las industrias vinculadas para después integrarlas a la producción para atender el mercado local e internacional.

En el caso del subsector farmacéutico se pretende llegar a un acuerdo de producción entre las empresas productoras de medicamentos y el Estado. Los incentivos que figuran son, líneas de financiamiento, compras públicas bianuales, asistencia técnica para asegurar la calidad. Y en el caso del sector privado se comprometerán a generar mayor uso de la capacidad instalada, incorporar normas de aseguramiento de calidad y la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Con esto se pretende incrementar el uso de la capacidad instalada y la calidad en los productos. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Formación y capacitación.** - Pretende certificar y desarrollar competencias para generar trabajadores eficientes en los diferentes subsectores.

Mediante programas de capacitaciones entre el Ministerio Coordinador de Talento Humano y el MIPRO en donde se otorgue certificación de competencias. La academia, el sector privado y SETEC<sup>29</sup> realiza el levantamiento de perfiles para constatar la demanda de cursos de capacitación en las áreas requeridas. Los mecanismos de articulación también identifican aquellas carreras técnicas, tecnológicas y superiores que son demandadas por la industria y que no ha sido satisfecha; se pretende generar una mayor oferta de técnicos con formación dual y además dar financiamiento a carreras de cuarto nivel. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Con estos instrumentos en las industrias intermedias y finales del 2015 al 2025 se pretende generar impactos positivos en variables macroeconómicas como PIB, trabajo, inversión y balanza comercial.

#### **3.2.3.2.2 Industrias Básicas.**

Las industrias básicas se dedican a la elaboración de productos semielaborados, es decir transforman materias primas provenientes de actividades extractivas de recursos naturales renovables y no renovables a productos semielaborados y estos a su vez son utilizados por las industrias intermedias y finales en sus procesos productivos.

Esta industria está formada por macro sectores como: Química industrial (incluye sectores como vidrio, cemento y celulosa), Petroquímica, Siderurgia y Metalurgia (Cobre, aluminio).

Una herramienta fundamental para la identificación de las industrias básicas priorizadas es el Plan Estratégico Integral de Industrias Básicas (PEI IB), este plan indica la importancia que tiene que estas industrias formen parte de los polos de desarrollo industrial, en los que se

---

<sup>29</sup> Secretaria Técnica de Capacitación Profesional.

genera beneficios tributarios para la estructura competitiva, así como un entorno operativo adecuado. Los seis sectores identificados son:

- Siderurgia.
- Fundición y refinación de cobre.
- Fundición y refinación de aluminio.
- Petroquímica.
- Pulpa para papel cartón.
- Astilleros.

De estos sectores se identificaron los proyectos que a mediano plazo se pueden implementar, y que además generan mayor impacto en el dinamismo productivo Nacional:

- Siderurgia para la fabricación de acero plano.
- Pulpa para papel y cartón.
- Astilleros.

En el Azuay 2 de estas industrias de acuerdo a la clasificación sectorial se encuentran dentro del sector base: Siderurgia para la fabricación de acero plano y Pulpa para papel y cartón.

En cambio, los proyectos de largo plazo son el de Fundición y refinación de Cobre, Fundición y refinación de Aluminio y Petroquímica. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

#### **3.2.3.2.1 Instrumentos Propuestos.**

En base a los 5 pilares de la política industrial: Innovación, Calidad, Productividad, Inversión y Mercados, se propone el desarrollo de las siguientes políticas específicas del sector “industrias básicas”.

-  Adopción y adaptación de normativa internacional.
-  Programas de capacitación profesional.

- ✚ Fomento de Centros de Desarrollo Productivo.
- ✚ Promoción de sustitución de importaciones y fomento de exportaciones.
- ✚ Incentivos a la inversión a través de la provisión de energía a costo diferenciado.
- ✚ Atracción de Inversión mediante promoción y negociación específica.
- ✚ Búsqueda de financiamiento preferencial. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Estos son los 7 instrumentos de políticas sectoriales que se utilizan en las industrias básicas, para mejor comprensión del lector las describiremos a continuación:

**Adopción y adaptación de normativa internacional.** - Este instrumento pretende incrementar los estándares internacionales en los procesos productivos.

Esta estrategia pretende que las industrias básicas mejoren sus procesos productivos mediante normativa internacional para que cumpla con estándares internacionales de calidad, en esta estrategia incluye procesos de adopción y adaptación de la normativa. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Programas de capacitación profesional.** - Mediante esta estrategia se pretende disponer de talento humano especializado para industrias básicas y conexas. Mediante acuerdos de Cooperación Técnica para pasantías internacionales en industrias mundiales de alto nivel, así como también de asistencia técnica para fomentar el conocimiento industrial en el país, por lo que se espera contar a futuro con profesionales con capacidades requeridas que les permitan desenvolverse en la industria naval, construcción de navíos, procesos metalúrgicos, silvicultura y la industria papel, cartón y celulosa. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Fomento de Centros de Desarrollo Productivo.** - Por medio de este instrumento se quiere alcanzar mejores prácticas productivas en las cadenas locales e internacionales para potenciar las cadenas (upstream<sup>30</sup>/downstream<sup>31</sup>).

Se implementará centros tecnológicos en donde se llevará a cabo actividades como: direccionamiento industrial en centros internacionales de vanguardia para emprendimientos de industrias básicas y otras industrias vinculadas. Implementación de centros tecnológicos nacionales especializados en materiales de ingeniería. También se realizará investigaciones para mejoramientos de la producción forestal para la planta de pulpa. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Promoción de sustitución de importaciones y fomento de exportaciones.** - Se quiere promover el encadenamiento productivo de la industria básica y la industria conexas local de esta forma se introducirá productos de la cadena de mercados internacionales.

Para proteger el mercado local se implementará la protección arancelaria a productos de fabricación nacional. Además, se creará líneas de crédito específicas para el cumplimiento de exigencias del mercado exterior como es el caso de certificaciones y normativas.

El proceso de sustitución de importaciones y fomento de las exportaciones requiere transitar varias etapas, las mismas que deben desarrollarse a la par con la implementación de los proyectos priorizados. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Incentivos a la inversión a través de la provisión de energía a costo diferenciado.** - Mediante este incentivo se busca consolidar el cambio de la matriz productiva apoyando en el cambio de la matriz energética.

---

<sup>30</sup> Con los proveedores de la empresa.

<sup>31</sup> Con los clientes.

La implementación de esta estrategia permitirá la asignación alrededor de 2.822 MW de energía renovable de fuentes hídricas a diferentes industrias. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Atracción de Inversión mediante promoción y negociación específica.** - Este instrumento promueve los proyectos de inversión a nivel nacional e internacional mediante asistencia directa a inversionistas. Se desarrollará una estrategia de atracción de inversiones en donde se promociona las ventajas para inversión extranjera para ello se estructurará eventos nacionales e internacionales en donde se da la socialización interinstitucional, una vez que hay interés por parte de inversionistas lo siguiente es el acompañamiento técnico y jurídico para que se concrete la inversión. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

**Búsqueda de financiamiento preferencial.** - Es un instrumento que establece fuentes de financiamiento multilateral e internacional con coste preferencial para la repotenciación industrial.

Mediante líneas de crédito a través de fuentes internacionales y multilaterales para inversión, renovación y repotenciación de la industria nacional, se podrá realizar contratos de financiamiento directo con las industrias básicas y conexas. El objetivo principal es buscar la renovación de bienes de capital logrando mayor competitividad. (MCPEC, MIPRO, 2015-2016).

Finalmente, Andrés Robalino<sup>32</sup>concluye lo siguiente acerca de las políticas industriales y su incidencia en la provincia:

La provincia del Azuay no cuenta con política industrial; la cámara de industrias nunca ha participado en un proceso de trabajo conjunto para desarrollar políticas sectoriales. En la cámara están afiliadas las empresas más grandes de Cuenca que son líderes en sus sectores

---

<sup>32</sup> Para mayor información remítase al ANEXO 6.

como: línea blanca, cerámica, neumáticos, cartón y papel, alimentos entre otros y jamás se ha recibido una invitación para conocer la implementación de políticas sectoriales.

También opina que los intentos de política industrial han sido muchos, pero no se ha podido concretar debido a múltiples factores: como en el caso de los ministerios e instituciones público-privadas que no se subordinan y trabajan en forma conjunta para lograr mejores resultados, otro factor es la aprobación de un sin número de reformas tributarias y laborales que han jugado en contra; si se tiene una política industrial que busca dar seguridad al sector productivo no puede pasar esto, lo único que ocasiona es que acaba con la seguridad. Las políticas deberían ser trabajadas en base a la demanda, es decir según las necesidades específicas de cada sector y de cada provincia.

El objetivo de las políticas debería ser la seguridad, la estabilidad jurídica (reglas claras de juego durante 10 o 20 años) y facilidades para pagar impuestos, para contratar personal, para exportar, para importar, para sacar licencias, registros sanitarios etc. (Robalino, 2017).

### **3.2.4 Programas relevantes en la provincia del Azuay.**

Entre los principales programas<sup>33</sup> que el MIPRO está desarrollando actualmente en la pequeña y media empresa en la provincia del Azuay tenemos los siguientes programas detallados a continuación:

- ✓ **ECOPARQUE INDUSTRIAL DE CHAULLAYACU.** - El objetivo es lograr el ordenamiento de la ciudad, con facilidades de emplazamientos y ubicación para el beneficio de las pequeñas empresas, con servicios de infraestructura básica. Además, aporta a la competitividad del sector industrial, a la generación de empleo y a la innovación de procesos.

---

<sup>33</sup> Para mayor información acerca de los programas desarrollados en el Azuay ver ANEXO 7.

**Avance:** Proyecto fue inaugurado el 2 de noviembre del 2016. EL convenio se encuentra en proceso de cierre.

**Inversión:** El MIPRO realizo una inversión aproximada de 10 millones de dólares.

**Beneficiarios:** PYMES<sup>34</sup> e industrias del cantón Cuenca y de la región 6. (Fajardo Mónica, 2016).

- ✓ **CENTRO DE DISEÑO UDA (Universidad del Azuay).** - Centro de alianza público-privada dedicado a promover el diseño y la innovación con el objetivo de mejorar la calidad y competitividad de los procesos productivos de los sectores de la confección.

**Duración:** Proyecto firmado en el año 2009 entre el MIPRO y la Universidad del Azuay se encuentra en funcionamiento actualmente año 2016.

**Inversión:** Con una inversión aproximada 450 mil dólares.

**Beneficiarios:** Se busca principalmente ayudar a las PYMES. (Carabajo, 2016).

- ✓ **LABORATORIO CESEMIN.** - Este es un laboratorio dedicado a evaluar y certificar la calidad de la cerámica plana que se produce y comercializa en el Ecuador.

**Avance:** Este proyecto actualmente está en funcionamiento año 2016. El convenio se encuentra en proceso de ampliación.

**Inversión:** Proyecto que cuenta con una inversión aproximada de 210.000 mil USD.

**Beneficiarios:** Sector productor e importador de cerámica y vajillas en el país. (Fajardo Mónica, 2016).

- ✓ **LABORATORIOS DE CALIDAD DE BICICLETAS.** - Proyecto dedicado a certificar la calidad de bicicletas que se comercializan en el país.

**Avance:** Se inauguró el laboratorio en septiembre de 2016, el laboratorio está actualmente en funcionamiento. El convenio está vigente.

---

<sup>34</sup> Pequeñas y medianas empresas.

**Inversión:** Proyecto que tiene una inversión aproximada de 165 mil dólares.

**Beneficiarios:** Sector productor e importador de bicicletas en el país. (Fajardo Mónica, 2016).

- ✓ **CENTROS DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO.** - Dedicado a la generación de emprendimientos impulsando proyectos de jóvenes universitarios creando alianzas con los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), con la universidad de Cuenca, con la prefectura del Cañar, Morona Santiago convenios que han permitido implementar laboratorios y centros que impulsen el desarrollo empresarial y el emprendimiento regional.

**Duración:** Centros que se encuentra actualmente en funcionamiento.

**Inversión:** Cuenta con una inversión aproximada de unos 600 mil dólares.

**Beneficiarios:** Recibirán apoyo 12 centros de desarrollo empresarial en toda la zona 6. (Carabajo, 2016).

El objetivo es potenciar la producción en cada sector económico a través de la innovación en sus procesos productivos, incentivos, líneas de crédito y capacitaciones para lograr personal más eficiente, obteniendo como resultado productos de calidad.

Además, Xavier Patiño<sup>35</sup> asegura que las autoridades provinciales también deben enfocarse en motivar y facilitar el camino para empresarios de la grande, mediana y pequeña empresa y de esta manera pueda emprender sus propios negocios y a su vez generar empleo. Por lo que se debería poner énfasis en algunos aspectos que desmotivan a la industria como la agilización de tramitación de permisos, licencias entre otros. Impulsando la creación de más industrias que a su vez se traduce en mayores plazas de trabajo, para esto, también resulta vital

---

<sup>35</sup> Para mayor información remítase al ANEXO 6.

poder resolver el problema de falta de suelo industrial para que en el Azuay siga expandiéndose y creciendo la industria. (Patiño, 2017).

## CONCLUSIONES.

En conclusión, en este trabajo de investigación, se logró cumplir los objetivos propuestos que consistieron en: Examinar la evolución del sector manufacturero en el Azuay en relación al nivel nacional 2007–2014. Determinando la contribución del VAB manufacturero de la provincia, en el VAB manufacturero nacional. En el año 2007 el peso del VAB del Azuay en el VAB nacional fue de 5,84% (409.143 miles de dólares) y en el año 2014 el peso del VAB provincial en el VAB nacional ascendió a 6,04% (843.297 miles de dólares) evidenciando el crecimiento que ha tenido esta industria del año 2007 al 2014 y el peso promedio de este sector es de 6,04%.

Por otro lado, las industrias manufactureras que más crecieron en la provincia son:

- Elaboración de productos alimenticios con un VAB total de **861.642** miles de USD.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos con un VAB total de **820.832** miles de USD.
- Fabricación de maquinaria y equipo con un VAB total de **614.840** miles de USD.

Estas industrias son las más relevantes para la provincia ya que registraron el mayor VAB manufacturero; logrando mayor especialización en dichas actividades económicas.

Y las industrias manufactureras de menor crecimiento son:

- Fabricación de sustancias y productos químicos con un VAB total de **80.998** miles de USD.
- Producción de madera y de productos de madera con un VAB total de **15.179** miles de USD.
- Fabricación de equipo de transporte con un VAB total de **13.962** miles de USD.

Estas industrias se mantienen durante todo el período analizado; siendo las que menor crecimiento han tenido en el sector.

Se encontró también, el aporte del empleo del sector manufacturero provincial en relación al nivel nacional 2007-2014. Observando que en el año 2007 el peso del empleo provincial en el nacional fue de 7,7% (52.108 personas ocupadas) y en el año 2014 asciende a 9,8% (77.059 personas ocupadas), registrando un aumento del empleo de 2,1%.

También se planteó como objetivo analizar el comportamiento de los sectores base, clave, isla y motor a nivel nacional y en la Provincia del Azuay 2012-2013. Obteniendo lo siguiente:

Sector base: A nivel nacional existen 15 sectores y solo 6 en la provincia del Azuay, las industrias que se encuentran dentro de este sector presentan unos encadenamientos hacia atrás menores a 1, y unos encadenamientos hacia adelante mayores a 1 y por lo tanto presentan una baja demanda de inputs

Sector clave: A nivel nacional existen 6 sectores y solo 3 en el Azuay, las industrias que se encuentran en este sector presentan unos encadenamientos hacia atrás y unos encadenamientos hacia adelante mayores a 1. Por lo tanto, es un gran demandante y ofertante de inputs intermedios

Sector motor: A nivel nacional existen 23 sectores y solo 15 están presentes en el Azuay, las industrias que se encuentran en este sector tienen unos encadenamientos hacia atrás mayores a 1, y unos encadenamientos hacia adelante menores a 1 y por lo tanto es un gran demandante de inputs intermedios. Se considera que este sector es el de mayor impacto, ya que este sector no solo tiene el potencial de impulsar otras actividades económicas, sino también de influir de manera directa en el crecimiento global de la economía ecuatoriana aportando a la producción y al empleo.

Sector isla: A nivel nacional existen 27 sectores y solo 13 en el Azuay, las industrias que integren dicho sector presentan unos encadenamientos hacia atrás y unos encadenamientos

hacia adelante menores a 1. Este sector tiene poco impacto en el crecimiento global de la economía del país, su crecimiento o decrecimiento no influye en los demás sectores.

En cuanto a las políticas de fomento industrial y su incidencia en el Azuay, de acuerdo a información obtenida por parte de entidades privadas se ha podido determinar que en la provincia estas políticas y sus instrumentos no se cumplen a cabalidad, sugiriendo que deberían ser adaptadas a las especificidades y necesidades de la localidad respondiendo en base a la demanda de la industria. Es de vital importancia poder ejecutarlas en forma conjunta con el sector público-privado para que puedan brindar mayor seguridad y facilidades con el pago de impuestos, contratación laboral, tramitación de permisos, importar, exportar etc.

Concluyendo, las autoridades de la provincia deben priorizar el entorno industrial, resolviendo un aspecto importante como lo es la necesidad de suelo industrial que presenta la ciudad actualmente, para que las industrias puedan seguir expandiéndose. Logrando una estabilidad industrial de tal forma que la manufactura siga creciendo en la provincia.

## **RECOMENDACIONES.**

Se recomienda, enfocar futuros estudios en las industrias manufactureras de menor VAB para conocer a fondo los diferentes factores que ocasionan que sean industrias poco relevantes en la provincia.

Además, al no haber llegado a un nivel de desagregación de empleo por industria, no se pudo determinar el nivel de empleo que generó cada industria en el sector manufacturero en la provincia por lo que se recomienda llegar a ese nivel en futuras investigaciones en dicho tema.

Finalmente, se considera que se debería prestar mayor atención al sector isla para potenciar estas industrias en años posteriores y también profundizar la investigación de las políticas industriales en el Azuay, en donde se podría analizar y contrastar cada instrumento de la política partiendo del nivel nacional para luego ir al nivel de la provincia. Y ahondar en temas como el desarrollo de la ciencia y tecnología, el nivel de innovación que se utiliza en el sector manufacturero.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Activate Ecuador. (2014). *Activate Ecuador Institucionalidad del Estado Ecuatoriano*.  
Obtenido de <http://www.activate.ec/la-institucionalidad-del-estado-ecuadoriano/el-estado/gobiernos-autonomos-descentralizados-gad-y?page=1>
- Banco Central del Ecuador. (2013). *Banco Central del Ecuador Matriz Insumo Producto* .  
Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>
- Banco Central del Ecuador. (Marzo de 2015). *Matriz Insumo Producto*. Obtenido de Matriz Insumo Producto: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>
- Benalcázar, D. R. (1990). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de [https://www.bce.fin.ec/cuestiones\\_economicas/images/PDFS/1990/No16/No.16-1990BenalcazarRene.pdf](https://www.bce.fin.ec/cuestiones_economicas/images/PDFS/1990/No16/No.16-1990BenalcazarRene.pdf)
- Cámara de Comercio de Cuenca. (2017). *Cámara de Comercio de Cuenca*. Obtenido de <http://www.cccuenca.com.ec/guia-comercial?site=4>
- Carabajo, R. (Lunes de Noviembre de 2016). Ingeniero. (J. Correa, Entrevistador)
- Cardenete & López. (2012). Estructura y evolución de los sectores económicos estratégicos y del empleo de la economía andaluza apartir del marco Input-Output 1995-2000-2005 . *Revista de Estudios Regionales*, 43.
- Centro de Investigaciones Económicas. (2005). *Centro de Investigaciones Económicas*.  
Obtenido de <http://www.iadb.org/res/laresnetwork/files/pr242finaldraft.pdf>
- Continental . (2017). *Continental Tire*. Obtenido de <http://www.continentaltire.com.ec/car/compania/sobre-continental>
- Cuesta Juan Diego. (2014). *Red alumnos La Política y la Participación*. Obtenido de <http://blogs.redalumnos.com/05905b46afc0ff1e/blog.php?post=05905b46afc0ff1e>
- EDEC. (Noviembre de 2016). *Empresa Pública Municipal de Desarrollo Económico de Cuenca*. Obtenido de <http://www.edec.gob.ec/?q=content/innovacentro-de-la-madera-y-el-mueble>
- Fajardo Mónica. (5 de Octubre de 2016). Información sobre los temas, planes, programas o proyectos de impacto en territorio. Cuenca, Azuay, Ecuador. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/ecoparque-industrial-de-chaullayacu-un-impulso-a-la-competitividad-del-sector-industrial/#search>
- Groover Mikell . (2014). *Fundamentos de Manufactura moderna: materiales, procesos y sistemas*. PRENTICE-HALL HISPANOAMERICANA S.A.
- Groover Mikell. (1997). *Fundamentos de Manufactura moderna: materiales, procesos y sistemas*. PRENTICE- HALL HISPANOAMERICA S.A.

- Hartmann Hans. (2005). *Glosario de Comercio Exterior*. Obtenido de [http://www.integracioneconomica.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/Glosario\\_de\\_Comercio\\_Exterior\\_comelect.pdf](http://www.integracioneconomica.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/Glosario_de_Comercio_Exterior_comelect.pdf)
- Hernández & Mendoza. (2015). *Fundamentos y Planeación de la Manufactura Automatizada*. Pearson Educación de Mexico, S.A.d.C.V .
- Indurama. (2017). *Indurama*. Obtenido de <https://www.indurama.com/site>
- INEC. (Junio de 2012). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos : <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- INEC. (Junio de 2012). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - Normas CIIU 4.0*. Obtenido de <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>
- INEC. (2014). *Instituto Nacional de Estadística y Censos - ENEMDU*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2014/>
- INEC. (2015). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-encuesta-nacional-de-empleo-desempleo-y-subempleo-enemdu/>
- INEC. (2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -Directorio de empresas*. Obtenido de [http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAZZfc/opendoc.htm?document=empresas\\_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true](http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAZZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true)
- Kalpakjian & Schmid. (2014). *Manufactura, Ingeniería y Tecnología Procesos de Manufactura*. Pearson Educación de Mexico-séptima edición.
- MCPEC. (2017). *Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad*. Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/consejo-sectorial-de-la-produccion/>
- MCPEC, MIPRO. (2015-2016). *Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad; Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/politica-industrial-del-ecuador/>
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (2011). *Producción - Agenda Territorial Azuay*. Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-AZUAY.pdf>
- MIPRO. (Agosto de 2016). *MIPRO*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/politica-industrial-brindara-seguridad-en-inversiones-y-desarrollo-al-sector-productivo-nacional/>
- Naciones Unidas. (2006). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones*. Obtenido de [https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/seriesF\\_85s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/seriesF_85s.pdf)
- Patiño, X. (9 de Junio de 2017). *Economista*. (J. Correa, Entrevistador)

- Pino Arriagada Oswaldo. (2004). *Universidad Bío-Bío. Theoria*. Obtenido de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/6.pdf>
- Robalino, A. (6 de Junio de 2017). *Economista*. (J. Correa, Entrevistador)
- SENPLADES. (2011). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Obtenido de Subsecretaría de Planificación Nacional Territorial y Políticas Públicas: <http://vinculacion.upnfm.edu.hn/wp-content/uploads/2016/11/Políticas-P%C3%BAblicas.-Caso-de-Ecuador-2011.pdf>
- SENPLADES. (Febrero de 2014). *Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo*. Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/01\\_AZUAY.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/01_AZUAY.pdf)
- Universidad ESAN. (2014). *Conexión esan*. Obtenido de <http://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/03/los-convenios-para-evitar-la-doble-tributacion/>
- WFTO. (2016). *Asociación Internacional de Comercio Justo*. Obtenido de World Fair Trade Organization: <http://wfto-la.org/comercio-justo/que-es/>
- Yong, L. (2016). *Desarrollo Industrial* . Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial .

## ANEXOS.

### ANEXO 1.

#### ESTRUCTURA DE LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU Revisión 4.0)

La clasificación tiene una estructura jerárquica piramidal, está integrada por seis niveles de categorías mutuamente excluyentes, lo que facilita la reunión, la presentación y el análisis de los datos correspondientes a niveles detallados de la economía en forma estandarizada y comparable internacionalmente.

Las categorías del nivel superior de la clasificación se denominan secciones, que son categorías identificadas por un código alfabético (A-U). Enseguida se ubican en categorías cada vez más detalladas, identificadas por un código numérico: dos dígitos para las Divisiones; tres dígitos para los Grupos; cuatro dígitos para las Clases; cinco dígitos para la Subclases; y, seis dígitos para la actividad económica al nivel más desagregado.



**ESTRUCTURA JERARQUICA DE LA CIU Rev. 4.0**

**Clasificación Nacional de  
Actividades Económicas (CIU Rev. 4.0)**



Nivel	Nomenclatura		CIU Rev. 4.0	CIU Rev. 3.1	
				CIU Rev. 3.1	CIU Rev. 3
Nivel 1	Sección	Alfanumérico	21	17	17
Nivel 2	División	2 dígitos	88	62	60
Nivel 3	Grupo	3 dígitos	238	161	159
Nivel 4	Clase	4 dígitos	419	298	292
Nivel 5	Subclase	5 dígitos	542	366	373
Nivel 6	Actividad	6 dígitos	1737	1468	1484

## **ANEXO 2.**

### **MATRIZ SIMÉTRICA Y MATRIZ INVERSA DE LEONTIEF.**

La utilización de la matriz simétrica de insumo-producto y su inversa, permitirá medir las repercusiones en la producción y en el empleo, por cambios de la demanda final.

Este proceso posibilita cuantificar no sólo los efectos directos, sino también los indirectos que las industrias o ramas de actividad tienen sobre la economía ecuatoriana, lo que facilita la toma de decisiones de política pública por parte de los entes correspondientes.

**Matriz Simétrica.** - Es una tabla que reordena y condensa la información contenida en las tablas oferta utilización, posibilitando así su uso como instrumento para el análisis económico, siguiendo la línea de investigación propuesta por Leontief.

Diferencia entre la TOU y la tabla simétrica:

La TOU relaciona ramas de actividad con productos.

La tabla simétrica relaciona productos con productos o ramas de actividad con ramas de actividad.

## Marco Teórico

### Componentes de la Tabla Simétrica

MATRIZ DE DEMANDA INTERMEDIA						MATRIZ DE DEMANDA FINAL						
Productos	Productos					DEMANDA INTERMEDIA	Gasto de consumo final privado (pc)	Gasto de consumo final del Gobierno	Formación Bruta de capital	Exportaciones de bienes y servicios	DEMANDA FINAL	UTILIZACIÓN TOTAL
	1	2	.	.	n							
1												
2												
.												
.												
n												
<b>Consumo Intermedio nacional (pb)</b>												
Impuestos netos sobre productos												
Importaciones a precios básicos												
<b>Consumo Intermedio total (pc)</b>												
<b>Valor agregado bruto</b>												
Remuneración a los empleados												
Impuestos Netos sobre la Producción												
Excedente Bruto de Explotación (EBE)												
Ingreso Mixto Bruto (IMB)												
<b>PRODUCCIÓN DE LAS INDUSTRIAS pb</b>												
Total empleo												

**Matriz Inversa.** - Si cada uno de los consumos intermedios de la matriz simétrica se divide por el valor de la producción de la industria que los utiliza ( $a_{ij} = x_{ij} / X_j$ ), la matriz resultante es la matriz de coeficientes técnicos que se designa como matriz A; el vector de producción se representa como X y el vector de la demanda final se representa como Y.

Por tanto:  $X = AX + Y$

Esta expresión puede reescribirse como:  $(I - A)X = Y$

Dónde: I corresponde a la matriz Identidad.

Expresión que es igual a:  $X = (I - A)^{-1} Y$

Esta última formulación es la que otorga la capacidad analítica del modelo insumo producto, permitiendo obtener los encadenamientos interindustriales, y medir los cambios en la producción debido a variaciones en la demanda final.

La matriz inversa de Leontief permite obtener la medida de los multiplicadores de la producción de la economía.

Cada uno de los totales de la columna  $j$  corresponde al multiplicador de la producción de un sector en particular y mide el aumento de la producción que ocurre en todos los sectores, cuando la demanda final se incrementa en una unidad. Los multiplicadores de producto permiten calcular los encadenamientos productivos totales hacia atrás asociados a ese sector.

Cada uno de los totales de las filas  $i$  corresponden a los multiplicadores de demanda que miden los aumentos de producción, cuando la demanda final se incrementa en una unidad. Los multiplicadores de demanda posibilitan calcular los encadenamientos productivos totales hacia adelante asociados a ese sector.

### **CÁLCULO DE LOS ENCADENAMIENTOS HACIA ATRÁS Y HACIA ADELANTE.**

#### **RASMUSSEN: PODER Y SENSIBILIDAD DE DISPERSIÓN.**

El autor, sobre la base de los multiplicadores recién definidos, propone el cálculo de dos índices que permiten detectar los efectos relativos de “encadenamiento”, hacia atrás o hacia delante de un sector, independiente del tamaño de éste. Pero antes de introducir la definición formal de tales índices, es oportuno establecer algunas precisiones conceptuales, señalar qué es lo que entenderemos por efectos de “arrastre” o encadenamiento “hacia atrás” y “hacia delante” (Pulido y Fontela, 1993).

El efecto de arrastre hacia atrás, se define como la cadena de efectos que va produciéndose hacia los proveedores, producto de mayores necesidades de insumos intermedios.

El efecto de arrastre hacia adelante, se define como el impacto que mayores producciones tienen sobre las posibilidades de compra de los sectores clientes.

### Poder de dispersión.

Según Rasmussen, “el índice de poder de dispersión describe la extensión relativa sobre la que un aumento de la demanda final de los productos de la industria j se dispersa a través del sistema de industrias”. En otras palabras, es la extensión o alcance que una expansión de la industria j provoca sobre el sistema de industrias. Su expresión matemática es la siguiente:

$$PD_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_I \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_I \sum_J \alpha_{ij}}$$

$n$  = Número de elementos de la fila (i) o columna (j).

$n^2$  = Número del total de elementos de la matriz

$\sum_I \alpha_{ij}$  = Sumatoria (vertical) de los elementos de la columna.

$\sum_I \sum_J \alpha_{ij}$  = Sumatoria de todos los elementos de la matriz.

Donde el numerador es la proporción del multiplicador de la producción por industria (no ponderado), y el denominador, la media global (promedio de las medias sectoriales) que sirve para normalizar los resultados y facilitar las comparaciones intersectoriales. Si  $PD_j > 1$ , significa que los requisitos de inputs intermedios generados por un aumento unitario de la demanda final del sector j-ésimo son mayores para este sector que para la media de la economía y, por lo tanto, que se trata de un sector con un fuerte poder relativo de arrastre hacia atrás sobre el sistema productivo. El **encadenamiento productivo hacia atrás** es una medida del uso de insumos que un sector hace de otros sectores de la economía. Este se calcula a partir de la demanda de insumos de un sector e incluye los efectos directos e indirectos e inducidos. Si  **$PD > 1$** , se debe concluir que estamos frente a una actividad altamente interconectada; por esto un incremento en su demanda se irradia las restantes actividades, estimulando la producción y

el crecimiento. Por el contrario, si  $PD < 1$  su encadenamiento será débil y su impacto sobre la economía poco significativo.

### Sensibilidad de dispersión.

Según Rasmussen, “expresa la extensión o medida en que el sistema de industrias pesa sobre la industria i”. En otros términos, es la medida en que la industria i es afectada por una expansión en el sistema de industrias. Su expresión analítica es la siguiente:

$$SD_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_j \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j \alpha_{ij}}$$

$n$  = Número de elementos de la fila (i) o columna (j).

$n^2$  = Número del total de elementos de la matriz sumatoria de los elementos.

$\sum_j \alpha_{ij}$  = Sumatoria (horizontal) de los elementos de la fila.

$\sum_i \sum_j \alpha_{ij}$  = Sumatoria de todos los elementos de matriz.

Donde el numerador es la proporción del multiplicador de una expansión uniforme de la demanda por industria (no ponderado), y el denominador, la media global. Si  $SD_i > 1$  indica que el sector i-ésimo expande su producción intermedia en mayor proporción que la media del sistema productivo cuando la demanda final de todos los sectores aumenta en una unidad y que, por lo tanto, se trata de un sector con un fuerte efecto de arrastre **hacia adelante**.

El valor que resulta del cálculo individual de estos índices, así como también de la apreciación combinada de ambos, permite clasificar los sectores de la economía en:

Claves: Cuando el efecto de arrastre es superior a la media tanto de un sector cualquiera sobre otros sectores, como de otros sectores sobre él. Tal condición se cumplirá para:  $PD_j > 1$  y  $SD_i > 1$ .

Estratégicos: Cuando el efecto de arrastre es inferior a la media de un sector cualquiera sobre otros sectores, pero mayor a ésta, en el efecto de otros sectores sobre él. La denominación de “estratégicos” apunta al hecho de que son sectores que pueden constituir posibles estrangulamientos del sistema económico. Tal condición se cumplirá para:  $PD_j < 1$  y  $SD_i > 1$ .

Impulsores de la economía: Cuando el efecto de arrastre es superior a la media de un sector cualquiera sobre otros sectores, pero inferior a ésta, en el efecto de otros sectores sobre él. Es decir, produce efectos mayores sobre la economía que los efectos que se centran en él. Tal condición se cumplirá para:  $PD_j > 1$  y  $SD_i < 1$ .

Islas: Ramas de actividad para las cuales ambos índices son menores a la media. Son sectores poco importantes, dado que no provocan efectos de arrastre significativos en el sistema económico, ni reaccionan en forma importante ante el efecto de arrastre provocado por variaciones en la demanda de otros sectores. Tal condición se cumplirá para:  $PD_j < 1$  y  $SD_i < 1$ .

### Anexo 3.

#### Cuentas Provinciales VAB 2007-2014.

<b>Industrias manufactureras</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Procesamiento y conservación de carne</b>	25.275,7431409	49.122,3523050	36.460,0437095	62.974,0316604	86.622,0337704	93.190,2255781	117.751,0697484	141.219,3305481
<b>Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos</b>	347,5919119	590,8645370	808,1021037	663,6410688	579,3374923	425,0588272	578,4131358	-
<b>Elaboración de productos lácteos</b>	15.966,5742058	12.240,8216672	17.413,5376385	17.864,5328517	15.087,2165760	15.638,5743761	15.261,6322697	12.464,9652661
<b>Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos</b>	6.843,0132027	6.998,0192914	10.444,7264909	10.682,0096253	10.586,4393547	11.383,3646039	10.923,6349439	15.412,7202830
<b>Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería</b>	-	-	-	-	36,7647946	39,1097999	25,4520187	25,4501579
<b>Elaboración de otros productos alimenticios</b>	2.046,6883289	2.821,9374920	4.224,0383463	6.346,1363704	7.748,7548677	7.094,3089880	5.112,3687519	4.301,1349286
<b>Elaboración de productos alimenticios</b>	50.479,6107902	71.773,9952926	69.350,4482888	98.530,3515766	120.660,5468556	127.770,6421732	149.652,5708685	173.423,6011836
<b>Elaboración de bebidas y productos de tabaco</b>	7.251,8494824	10.745,0363012	13.734,9468312	14.223,3956598	14.979,7346474	15.293,8971143	18.592,7489826	24.661,7246224

<b>Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero</b>	21.269,6218871	20.562,1582622	23.686,2934897	28.503,3262654	37.589,6744235	44.265,1030560	49.612,6098776	47.344,1646568
<b>Producción de madera y de productos de madera</b>	2.032,3722154	2.203,0151929	1.611,2922449	1.578,3762409	2.508,4602410	1.930,4652738	1.522,7708907	1.794,4616823
<b>Fabricación de papel y productos de papel</b>	63.038,0281328	60.874,7607620	73.103,5246202	78.078,2304761	61.132,2577444	44.302,9498024	51.443,7231505	45.897,6087781
<b>Fabricación de sustancias y productos químicos</b>	6.772,4853377	8.214,4936451	9.105,1230809	10.642,2419995	11.457,0913975	12.820,9914775	12.869,3075136	9.117,7118256
<b>Fabricación de productos del caucho y plástico</b>	59.559,8138018	59.442,2541974	70.470,7736070	64.589,1335342	61.354,8635188	90.182,0787212	91.294,1710625	86.805,3173565
<b>Fabricación de otros productos minerales no metálicos</b>	76.887,4746513	80.388,1285954	89.219,5974916	91.653,9743054	97.373,6815457	109.756,0966858	128.437,0912802	147.115,9201812
<b>Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal</b>	13.828,6242657	15.268,2161362	16.830,1217008	19.119,8396877	19.660,0915684	26.687,7984567	26.849,9421476	44.409,3737523
<b>Fabricación de maquinaria y equipo</b>	49.373,2351704	62.724,5655283	46.871,2512373	91.548,1508462	86.080,5684976	100.964,5294890	93.716,1616139	83.561,5668739
<b>Fabricación de equipo de transporte</b>	1.265,2005718	2.136,2471736	861,6313482	1.738,3800521	1.796,5927307	1.972,6302771	1.773,4391138	2.418,1747396

<b>Fabricación de muebles</b>	28.477,2291236	37.795,9967633	39.116,2542773	67.458,1290176	74.054,3622792	90.753,9103228	89.709,2386322	116.015,4111364
<b>Industrias manufactureras n.c.p.</b>	28.907,3168782	29.595,9428080	28.515,6359803	37.400,3937179	48.623,1634409	55.209,0146906	59.059,2347489	60.732,7665769
<b>Total</b>	409.142,86230 83	461.724,81065 82	482.476,89419 81	605.063,92337 92	637.271,08889 09	721.910,10754 03	774.533,00988 27	843.297,80336 57

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Anexo 4.****Clasificación Sectorial del Ecuador 2012.**

<b>Sector Base año 2012.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>
Construcción	1,42831	0,99128
Servicios de transporte de pasajeros por carretera	1,15965	0,99022
Servicios de transporte por vía acuática	1,01418	0,98487
Servicios de transporte de pasajeros por vía aérea	1,13567	0,97385
Servicios de transporte de carga por vía aérea	1,83278	0,96959
Alimento para animales	2,13396	0,95464
Gasolinas, Nafta y gasolina natural	2,07908	0,94732
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipo	2,17712	0,94159
Servicios complementarios y auxiliares del transporte	1,16165	0,93019
Servicios de comercio	11,24875	0,92916
Otros servicios inmobiliarios	2,21259	0,92762
Productos de otros metales	2,03257	0,92533
Spray oil, Otros combustibles y aceites de petróleo (incluye lubricantes) y Otros productos y subproductos de petróleo; coque y alquitrán	1,60660	0,91778
Productos de hierro y acero	1,41793	0,89531
Petróleo crudo	3,57468	0,89273
Servicios relacionados con la agricultura	2,30910	0,88646
Cacao en grano, crudo o tostado y plantas de cacao	1,09456	0,88133
Minerales de metales preciosos	1,00964	0,87227
Servicios de reparación de computadoras y otros enseres domésticos	1,20295	0,85291
Otros servicios profesionales y técnicos	1,25677	0,85291
Servicios de publicidad	2,70924	0,85291
Servicios de contabilidad, auditoría y otros	1,40669	0,85290
Servicios de asesoría y consultoría	1,87332	0,85290
Servicios de empleo	2,93516	0,85290
Servicios de arquitectura, ingeniería y análogos	1,39435	0,85290
Servicios de arrendamiento de maquinaria y otros artículos sin operarios	1,06893	0,85290
Servicios de investigación y seguridad	2,11717	0,85290
Servicios jurídicos y legales	1,49040	0,85290
Otros servicios empresariales n.c.p.	1,40173	0,85289
Servicios veterinarios	1,07766	0,85287

Servicios de agencias de viajes y análogos	1,19083	0,85246
Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	1,15827	0,84755
Arroz con cáscara	1,20808	0,82457
Maíz duro	1,27056	0,82432
Palma africana y Plantas de frutos oleaginosos y Plantas de otros productos agrícolas n.c.p.	1,34602	0,81795
Agua	1,25953	0,81761
Fuel Oil	1,87798	0,81195
Pasto y plantas forrajeras	2,26442	0,81048
Caña de azúcar	1,35041	0,81041
Harina de trigo	1,04729	0,79601
Madera sin elaborar	1,45258	0,78481
Productos de plástico	1,77447	0,76562
Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	1,43216	0,73899

<b>Sector Clave año 2012.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>
Café cereza, sin tostar, no descafeinado y plantas de café	1,62199	1,61778
Cacao elaborado sin edulcorantes	1,80211	1,61606
Diésel	1,50229	1,50960
Servicios de transmisión y distribución eléctrica	2,10090	1,46255
Energía eléctrica	1,59460	1,43872
Ganado bovino y Leche fresca sin elaborar y Cuero sin curtir y piel	1,93951	1,33091
Ganado porcino	1,05599	1,26276
Madera aserrada, cortada o descortezada	1,31118	1,17930
Aceites vegetales crudos	1,37253	1,17610
Cajas de cartón y otros productos de papel y cartón	1,00907	1,14999
Camarón vivo o fresco	1,04681	1,12028
Pescado vivo, fresco o refrigerado (excepto atún)	1,08394	1,09607
Pasta de papel y Papel y cartón	1,53977	1,08391
Servicios de transporte de carga por carretera	4,93543	1,08310
Tejidos y telas de fibras textiles	1,07453	1,07390
Servicios recreacionales, culturales y deportivos	1,03070	1,06252
Otros productos manufacturados diversos	1,03910	1,05048
Maquinaria para usos generales	1,27564	1,04973
Maquinaria y aparatos eléctricos	1,07696	1,03149

Otros servicios de seguros	1,33107	1,02917
Servicios de Comunicación e información	1,85264	1,02755
Productos editoriales imprentas y otros productos n.c.p.	1,40975	1,01755
Servicios de intermediación financiera de otras instituciones de depósito y SIFMI (Servicio de Intermediación Financiera Medido Indirectamente)	3,55406	1,00098

<b>Sector Isla año 2012.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>
Piedras y otros productos de minerales no metálicos	0,66885	0,99245
Fondos de inversión	0,66491	0,99160
Servicios de transporte por ferrocarril	0,65546	0,99151
Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	0,69764	0,98520
Servicios de carga y descarga	0,89472	0,98513
Servicios de transporte por tubería	0,75061	0,96433
Servicios de Banca Central	0,66927	0,94931
Máquinas de oficina y contabilidad (excepto informática)	0,69639	0,93132
Tilapia	0,85801	0,93130
Servicios de almacenamiento	0,75865	0,93023
Servicios de alquiler de vehículos de transporte con tripulación	0,66702	0,93000
Larvas de camarón	0,83397	0,92963
Otros productos de la acuicultura (incluye ranas)	0,75079	0,92463
Otro equipo y material de transporte n.c.p.	0,67140	0,92327
Claveles	0,65876	0,92160
Rosas	0,66304	0,91992
Gypsophilas	0,65768	0,91541
Abonos y plaguicidas	0,94915	0,91471
Aparatos de laboratorio, odontológicos y otros instrumentos médicos n.c.p	0,68262	0,91074
Otros productos de otros animales n.c.p.	0,65547	0,90978
Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos (ISFLSH)	0,65546	0,90952
Ramilletes, coronas, arreglos florales y artículos similares	0,65551	0,90719
Gas natural	0,75208	0,89424
Productos farmacéuticos y medicamentos	0,85015	0,89319
Fibras sintéticas (textiles manufacturadas) y Otros productos químicos n.c.p.	0,87240	0,89238
Vehículos automotores	0,96301	0,89066

Maquinaria informática; partes, piezas y accesorios	0,65546	0,89041
Otras flores y Plantas de flores y semillas de flores	0,65575	0,88624
Gas de productos diferentes al petróleo y distribución de gas por tuberías	0,66845	0,88382
Banano y plátano y plantas de banano	0,70671	0,88148
Pinturas, barnices, lacas, colores y tintas	0,95670	0,87531
Otros servicios de enseñanza privada (ISFLSH)	0,65546	0,87428
Otros productos metálicos n.c.p.	0,95005	0,87310
Alquiler imputado de vivienda	0,65546	0,87261
Otros minerales metalíferos	0,66429	0,87217
Minerales de cobre y sus concentrados	0,65560	0,87003
Servicios administrativos del gobierno	0,65546	0,86916
Huevos	0,70404	0,86725
Servicios de estudios de mercado y encuestas	0,74970	0,85294
Servicios de limpieza	0,83119	0,85287
Servicios fotográficos	0,82214	0,85286
Servicios de salud no de mercado (pública)	0,65546	0,85224
Servicios de investigación y desarrollo; y, Servicios de concesión de licencias para el derecho de uso de activos intangibles	0,65546	0,85169
Servicios de la seguridad social obligatoria	0,65546	0,84373
Lechuga	0,65870	0,84269
Naranja y Plantas de naranja	0,65863	0,83815
Yuca	0,65810	0,83789
Otros tubérculos y raíces	0,65774	0,83778
Sandía	0,65784	0,83746
Otros vegetales y melones n.c.p.	0,66484	0,83742
Limón y Plantas de limón	0,65605	0,83723
Maracuyá y Plantas de	0,66658	0,83721
Papa	0,68046	0,83716
Otras frutas n.c.p.	0,65779	0,83704
Mandarina y Plantas de	0,65639	0,83703
Cebolla blanca y colorada	0,65728	0,83702
Tomate	0,66191	0,83685
Pimiento	0,65776	0,83667
Aguacate	0,65697	0,83654
Mango	0,65591	0,83653
Neumáticos y cámaras de aire	0,71909	0,83649
Haba fresca o seca	0,65750	0,83640
Tomate de árbol y Plantas de tomate de árbol	0,65644	0,83633
Fréjol fresco o seco	0,66227	0,83629
Papaya y Plantas de papaya	0,65772	0,83626
Arveja fresca o seca	0,65712	0,83625
Mora	0,65736	0,83622

Manzana y Plantas de manzana	0,65758	0,83610
Piña y Plantas de piña	0,65643	0,83603
Brócoli	0,65691	0,83596
Lenteja	0,65593	0,83487
Servicios de salud de mercado (privados)	0,65546	0,83312
Otros servicios sociales y de salud (ISFLSH)	0,65546	0,83234
Otros productos de la pesca n.c.p.	0,66871	0,83033
Servicio de seguros de vida	0,78387	0,82846
Perfumes y preparados de tocador	0,66473	0,82712
Atún	0,83158	0,82707
Maíz suave	0,66694	0,82406
Cebada	0,67436	0,82365
Otros servicios de enseñanza privada (de mercado)	0,69144	0,82363
Trigo	0,76530	0,82354
Otros cereales n.c.p.	0,65631	0,82344
Avena	0,66201	0,82131
Servicios de enseñanza superior privada (de mercado)	0,65546	0,81472
Jabón y detergentes	0,71114	0,81462
Soya	0,72699	0,81190
Otros productos agrícolas n.c.p.	0,78147	0,80983
Tabaco en rama	0,79024	0,80888
Abacá	0,76187	0,80886
Maní	0,67409	0,80884
Algodón en rama y Semilla de algodón	0,72071	0,80876
Productos químicos básicos	0,84437	0,80601
Servicios de enseñanza preprimaria y primaria privada (de mercado)	0,65573	0,80386
Servicios de enseñanza secundaria privada (de mercado)	0,65546	0,79878
Servicios sociales de mercado (privados)	0,65623	0,78593
Preparados para limpiar y pulir	0,74163	0,78000
Plásticos primarios y caucho sintético y artificial	0,92745	0,77793
Plantas de árboles maderables.	0,65546	0,72600
Servicios de enseñanza superior público (no de mercado)	0,65546	0,72284
Servicios de enseñanza secundaria público (no de mercado)	0,65546	0,72199
Otros servicios de enseñanza público (no de mercado)	0,65546	0,71855
Servicios de enseñanza preprimaria y primaria público (no de mercado)	0,65546	0,71464
Servicios de planes de pensiones	0,66584	0,68684
Servicio doméstico	0,65546	0,65546

<b>Sector Motor año 2012.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>
Productos de confitería	0,66107	1,89472
Carne de ganado bovino y Despojos comestibles de mamíferos y Otros productos y subproductos de la carne n.c.p.	0,83393	1,66778
Camarón elaborado	0,67465	1,65714
Carne de ganado porcino, con grasas animales en bruto (incluye manteca de cerdo) y despojos comestibles de mamíferos	0,86500	1,61320
Gases de hidrocarburos	0,69022	1,56372
Chocolate y bombones (incluye polvo de cacao con edulcorante)	0,67256	1,50483
Cuero y piel curtida	0,75694	1,49322
Café tostado, molido, soluble y otros n.c.p.	0,70782	1,45559
Productos derivados de la leche	0,70182	1,45286
Ganado ovino y caprino y lana	0,71267	1,40061
Arroz pilado, blanqueado y pulido	0,71678	1,39416
Leche elaborada	0,72155	1,39240
Pescado congelado, seco o salado; filetes de pescado	0,73971	1,37569
Otros productos de especies acuáticas elaboradas y Otros productos y subproductos de la pesca n.c.p.	0,75354	1,35710
Harina de pescado (excepto de consumo humano)	0,73787	1,35630
Muebles de cualquier material	0,69593	1,35330
Otros productos de oleaginosas	0,78789	1,33343
Metales preciosos y enchapados con metales preciosos	0,68006	1,30552
Cajas, cajones y otros productos de madera, corcho y transables	0,71602	1,30381
Otras oleaginosas n.c.p.	0,98974	1,29028
Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	0,66714	1,28144
Carne de otro tipo de ganado n.c.p. y despojos comestibles de mamíferos	0,66169	1,27778
Servicios de asociaciones	0,66668	1,27389
Almidones y sus productos	0,70917	1,27230
Caballos y otros equinos	0,65546	1,27006
Otros animales vivos n.c.p. (excepto ranas)	0,65546	1,25675
Productos de cuero (excepto calzado y prendas de vestir)	0,69885	1,25499
Tableros, paneles y hojas de madera	0,81135	1,25220
Conejos y cuyes	0,71540	1,25068
Equipos y aparatos de radio, TV y comunicaciones	0,71057	1,24341
Azúcar sin refinar, refinada y sacarosa y melaza	0,88935	1,23866

Margarina y otros aceites y grasas vegetales	0,79965	1,23693
Otros productos alimenticios n.c.p.	0,80323	1,23343
Artículos de hormigón, cemento y yeso; cal y yeso	0,68102	1,22375
Aparatos de uso doméstico, partes y piezas	0,84519	1,21139
Otras harinas vegetales, sémolas y otros productos	0,74538	1,20996
Caucho natural (en formas primarias o planchas)	0,73022	1,19854
Pollos (incluidos pollitos de un día)	0,87827	1,18757
Armas y municiones, partes y piezas	0,66807	1,18424
Grasas animales fundidas (excepto de cerdo y aves de corral)	0,73549	1,17651
Productos de la panadería y pastelería	0,73188	1,16885
Productos de cerámica no estructurales	0,65877	1,16629
Embutidos, conservas y preparados de carne	0,67476	1,14805
Cemento y clinker de cemento	0,89098	1,14016
Carne de pollo y Carne de otras aves de corral y despojos de aves de corral	0,70181	1,13928
Servicios de suministro de comida y de bebida	0,91292	1,12378
Calzado de cualquier material	0,67444	1,12357
Otras aves n.c.p.	0,68658	1,10977
Vidrio y productos de vidrio	0,74287	1,10107
Obras de carpintería para edificios	0,67230	1,09148
Bebidas no alcohólicas	0,67725	1,08795
Productos metálicos de uso doméstico	0,68456	1,08629
Alcohol etílico y bebidas alcohólicas; Cerveza y malta	0,72912	1,08604
Servicios postales y de mensajería	0,83357	1,08342
Cigarrillos y otros productos de tabaco	0,65546	1,08306
Prendas de vestir (inclusive de cuero y piel)	0,72298	1,07662
Aceites refinados	0,69182	1,06924
Otros productos de caucho n.c.p.	0,69628	1,06820
Servicios de hotelería y alojamiento	0,81175	1,06601
Hilos e hilados de fibras textiles	0,98640	1,06365
Equipo radiológico, electro médico; instrumentos ópticos; de medición y control; relojes y otra máquina y equipo n.c.p	0,75408	1,05764
Productos comestibles de origen animal n.c.p.	0,65968	1,05708
Alquiler de vivienda	0,65546	1,05161
Productos refractarios, productos de arcilla no refractarios estructurales	0,67720	1,04727
Otros servicios de intermediación financiera	0,66100	1,04133
Otros servicios n.c.p.	0,68828	1,04006
Confecciones con materiales textiles (excepto prendas de vestir)	0,68891	1,03578
Piedras, arenas y arcillas	0,71587	1,02429
Productos metálicos estructurales	0,68059	1,02312

Otros productos de la silvicultura n.c.p.	0,65955	1,02082
Servicios de saneamiento y remediación	0,68271	1,01165
Servicios auxiliares de intermediación financiera	0,96584	1,01098
Maquinaria para usos especiales (excepto de uso doméstico)	0,71622	1,01023
Otros minerales no metálicos n.c.p.	0,66207	1,00302
Joyas	0,65546	1,00005

### Clasificación Sectorial del Ecuador 2013.

<b>Sector Clave 2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>
Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	1,7237	1,0637
Electricidad	1,4700	1,5728
Animales vivos y productos animales	1,2663	1,2562
Productos de molinería	1,1713	1,0383
Productos de madera tratada, corcho y otros materiales	1,1709	1,0437
Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	1,0979	1,0863

<b>Sector Motor 2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>
Camarón elaborado	1,4306	0,6448
Carne, productos de la carne y subproductos	1,4161	0,8110
Productos lácteos elaborados	1,3865	0,6826
Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	1,3587	0,6379
Productos alimenticios diversos	1,3226	0,6749
Muebles	1,2929	0,6483
Pescado y otros productos acuáticos elaborados	1,2451	0,7580
Azúcar, panela y melaza	1,2162	0,7758
Productos de la panadería	1,1946	0,6590

Productos de café elaborado	1,1894	0,6791
Aceites crudos y refinados	1,1844	0,8693
Cemento, artículos de hormigón y piedra	1,1036	0,7530
Cuero, productos de cuero y calzado	1,0938	0,7373
Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	1,0767	0,9912
Servicios de restaurante	1,0554	0,7028
Bebidas no alcohólicas	1,0497	0,6426
Tabaco elaborado	1,0326	0,6308
Bebidas alcohólicas	1,0153	0,6682
Servicios de alojamiento	1,0081	0,6797
Prendas de vestir	1,0064	0,6609
Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	1,0032	0,9911
Servicios postales y de mensajería	1,0032	0,6865
Vidrio, cerámica y refractarios	1,0011	0,6773

<b>Sector Base 2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>
Metales comunes	0,9904	1,0560
Servicios de intermediación financiera	0,9837	1,5773
Servicios de transporte y almacenamiento	0,9746	2,4699
Aceites refinados de petróleo y de otros productos	0,9508	1,7456
Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	0,9490	1,2526
Otros productos manufacturados	0,9317	1,1713
Alimento para animales	0,9029	1,0703
Servicios inmobiliarios	0,8914	1,1024
Banano, café y cacao	0,8891	1,1195
Servicios de comercio	0,8884	4,2739
Petróleo crudo y gas natural	0,8618	1,0830
Servicios prestados a las empresas y de producción	0,8106	4,4664
Cereales	0,7911	1,2965
Oleaginosas e industrializables	0,7725	2,0326
Productos de plástico	0,7532	1,0048

<b>Sector Isla 2013.</b>		
<b>Industrias</b>	<b>Encadenamientos hacia atrás</b>	<b>Encadenamientos hacia adelante</b>
Hilos, hilados; tejidos y confecciones	0,9993	0,9975
Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	0,9873	0,7370
Servicios de seguros y fondos de pensiones	0,9780	0,9487
Minerales no metálicos	0,9775	0,6727
Trabajos de construcción y construcción	0,9683	0,8379
Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	0,9617	0,6563
Productos metálicos elaborados	0,9478	0,7234
Productos de la acuicultura (excepto camarón)	0,9042	0,7342
Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	0,8938	0,9214
Flores y capullos	0,8935	0,6374
Servicios sociales y de salud no de mercado	0,8668	0,6308
Minerales metálicos	0,8607	0,7871
Equipo de transporte	0,8534	0,7233
Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	0,8446	0,9068
Servicios relacionados con la agricultura	0,8422	0,8389
Otros productos químicos	0,8402	0,9201
Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	0,8287	0,6308
Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo)	0,8245	0,8046
Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	0,8201	0,7578
Productos de caucho	0,8196	0,6599
Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	0,8048	0,6894
Servicios sociales y de salud de mercado	0,7960	0,6310
Servicios de enseñanza privado	0,7714	0,6410
Productos de la silvicultura	0,7493	0,9952
Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	0,7092	0,8100

Servicios de enseñanza público (no de mercado)	0,6986	0,6308
Servicio doméstico	0,6308	0,6308

## **ANEXO 5.**

### **CASOS DE ESTUDIO SECTORES BASE, CLAVE, ISLA Y MOTOR.**

#### **Sector Base.**

##### **1) Caso de estudio: Productos de plástico.**

**Encadenamientos hacia atrás.** - Estas son las 26 industrias que proveen de insumos a la industria “productos plásticos”:

1. Cereales.
2. Minerales no metálicos.
3. Aceites crudos y refinados.
4. Azúcar, panela y melaza.
5. Bebidas alcohólicas.
6. Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios.
7. Otros productos químicos.
8. Productos de plástico.
9. Cemento, artículos de hormigón y piedra.
10. Metales comunes.
11. Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos.
12. Equipo de transporte.
13. Otros productos manufacturados.
14. Electricidad.
15. Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo).
16. Servicios de comercio.
17. Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas.
18. Servicios de alojamiento.
19. Servicios de restaurante.
20. Servicios de transporte y almacenamiento.

21. Servicios postales y de mensajería.
22. Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información.
23. Servicios de intermediación financiera.
24. Servicios de seguros y fondos de pensiones.
25. Servicios inmobiliarios.
26. Servicios prestados a las empresas y de producción (Banco Central del Ecuador, 2013).

**Encadenamientos hacia adelante.** - La producción de la industria “productos plásticos” sirve de insumos a estas 58 industrias:

1. Banano, café y cacao.
2. Cereales.
3. Flores y capullos.
4. Tubérculos, Vegetales, melones y frutas.
5. Oleaginosas e industrializables.
6. Animales vivos y productos animales.
7. Camarón vivo o fresco y larvas de camarón.
8. Productos de la acuicultura (excepto camarón).
9. Petróleo crudo y gas natural.
10. Servicios relacionados con el petróleo y gas natural.
11. Carne, productos de la carne y subproductos.
12. Camarón elaborado.
13. Pescado y otros productos acuáticos elaborados.
14. Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas.
15. Aceites crudos y refinados.
16. Productos lácteos elaborados.
17. Productos de molinería.

18. Productos de la panadería.
19. Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares.
20. Azúcar, panela y melaza.
21. Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería.
22. Alimento para animales.
23. Productos alimenticios diversos.
24. Bebidas alcohólicas.
25. Bebidas no alcohólicas.
26. Tabaco elaborado.
27. Hilos, hilados; tejidos y confecciones.
28. Prendas de vestir.
29. Cuero, productos de cuero y calzado.
30. Productos de madera tratada, corcho y otros materiales.
31. Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros.
32. Aceites refinados de petróleo y de otros productos.
33. Otros productos químicos.
34. Productos de caucho.
35. Productos de plástico.
36. Cemento, artículos de hormigón y piedra.
37. Productos metálicos elaborados.
38. Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos.
39. Equipo de transporte.
40. Muebles.
41. Otros productos manufacturados.
42. Electricidad.

43. Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo).
44. Trabajos de construcción y construcción.
45. Servicios de comercio.
46. Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas.
47. Servicios de alojamiento.
48. Servicios de restaurante.
49. Servicios postales y de mensajería.
50. Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información.
51. Servicios de intermediación financiera.
52. Servicios inmobiliarios.
53. Servicios prestados a las empresas y de producción.
54. Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general.
55. Servicios de enseñanza público (no de mercado).
56. Servicios sociales y de salud de mercado.
57. Servicios sociales y de salud no de mercado.
58. Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos. (Banco Central del Ecuador, 2013).

### **Sector Clave.**

#### **2) Caso de estudio: Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería.**

**Encadenamientos hacia atrás.** - Estas son las 21 industrias que proveen de insumos a la industria “cacao elaborado, chocolate y productos de confitería”:

1. Banano, café y cacao.
2. Oleaginosas e industrializables.
3. Animales vivos y productos animales.
4. Pescado y otros productos acuáticos elaborados.

5. Aceites crudos y refinados.
6. Productos lácteos elaborados.
7. Productos de molinería.
8. Azúcar, panela y melaza.
9. Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería.
10. Productos alimenticios diversos.
11. Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros.
12. Otros productos químicos.
13. Productos de plástico.
14. Otros productos manufacturados.
15. Electricidad.
16. Servicios de comercio.
17. Servicios postales y de mensajería.
18. Servicios de intermediación financiera.
19. Servicios de seguros y fondos de pensiones.
20. Servicios inmobiliarios.
21. Servicios prestados a las empresas y de producción (Banco Central del Ecuador, 2013).

**Encadenamientos hacia adelante.** - La producción de la industria “cacao elaborado, chocolate y productos de confitería” sirve de insumos a estas 11 industrias:

1. Productos lácteos elaborados.
2. Productos e molinería.
3. Productos de la panadería.
4. Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería.
5. Productos de café elaborado.
6. Servicios de alojamiento.

7. Servicios de restaurante.
8. Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general.
9. Servicios de enseñanza privado.
10. Servicios sociales y de salud de mercado.
11. Servicios sociales y de salud no de mercado (Banco Central del Ecuador, 2013).

## **Sector Motor.**

### **3) Caso de estudio: Muebles.**

**Encadenamientos hacia atrás.** - Estas son las 28 industrias que proveen de insumos intermedios a la industria “muebles”:

1. Productos de la silvicultura.
2. Minerales metálicos.
3. Hilos, hilados; tejidos y confecciones.
4. Prendas de vestir.
5. Cuero, productos de cuero y calzado.
6. Productos de madera tratada, corcho y otros materiales.
7. Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros.
8. Aceites refinados de petróleo y de otros productos.
9. Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios.
10. Otros productos químicos.
11. Productos de plástico.
12. Vidrio, cerámica y refractarios.
13. Cemento, artículos de hormigón y piedra.
14. Metales comunes.
15. Productos metálicos elaborados.
16. Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos.

17. Muebles.
18. Otros productos manufacturados.
19. Electricidad.
20. Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo).
21. Servicios de comercio.
22. Servicios de transporte y almacenamiento.
23. Servicios postales y de mensajería.
24. Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información.
25. Servicios de intermediación financiera.
26. Servicios de seguros y fondos de pensiones.
27. Servicios inmobiliarios.
28. Servicios prestados a las empresas y de producción (Banco Central del Ecuador, 2013).

**Encadenamientos hacia adelante.** - La producción de la industria “muebles” sirve de insumos a estas 15 industrias:

1. Petróleo crudo y gas natural.
2. Servicios relacionados con el petróleo y gas natural.
3. Aceites refinados de petróleo y de otros productos.
4. Equipo de transporte.
5. Muebles.
6. Trabajos de construcción y construcción.
7. Servicios postales y de mensajería.
8. Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información.
9. Servicios de intermediación financiera.
10. Servicios de seguros y fondos de pensiones.
11. Servicios de enseñanza privado.

12. Servicios de enseñanza público (no de mercado).
13. Servicios sociales y de salud de mercado.
14. Servicios sociales y de salud no de mercado.
15. Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos (Banco Central del Ecuador, 2013).

### **Sector Isla.**

#### **4) Caso de estudio: Preparados y conservas de pescado y otras especies acuáticas.**

**Encadenamientos hacia atrás.** - Estas son las 23 industrias que proveen de insumos intermedios a la industria “preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas”:

1. Tubérculos, Vegetales, melones y frutas.
2. Oleaginosas e industrializables.
3. Servicios relacionados con la agricultura.
4. Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón).
5. Pescado y otros productos acuáticos elaborados.
6. Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas.
7. Aceites crudos y refinados.
8. Productos alimenticios diversos.
9. Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros.
10. Aceites refinados de petróleo y de otros productos.
11. Productos de plástico.
12. Vidrio, cerámica y refractarios.
13. Productos metálicos elaborados.
14. Electricidad.
15. Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo).
16. Servicios de comercio.

17. Servicios de restaurante.
18. Servicios de transporte y almacenamiento.
19. Servicios postales y de mensajería.
20. Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información.
21. Servicios de intermediación financiera.
22. Servicios de seguros y fondos de pensiones.
23. Servicios prestados a las empresas y de producción (Banco Central del Ecuador, 2013).

**Encadenamientos hacia adelante.** - La producción de la industria “preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas” sirve de insumos a estas 6 industrias:

1. Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas.
2. Servicios de alojamiento.
3. Servicios de restaurante.
4. Servicios de enseñanza privado.
5. Servicios sociales y de salud de mercado.
6. Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos (Banco Central del Ecuador, 2013).

**ANEXO 6.**

**ENTREVISTAS SECTOR PRIVADO.**



Oficio No. 04-2017

Cuenca, 30 de Mayo del 2017.

Econ.

Andrés Robalino.

Director Ejecutivo de la Cámara de Industrias Producción y Empleo de Cuenca  
(CIPEM).

Cuenca.

De mi consideración:

Luego de extenderle un cordial saludo me permito comunicarle a usted que la señorita,  
Jessica Silvana Correa Vásquez con C.I. 0302446950, estudiante de la Carrera de  
Economía de la Facultad de Ciencias de la Administración, se encuentra realizando el  
trabajo de investigación con el tema de tesis: "Análisis del Sector Manufacturero en la  
Provincia del Azuay 2007-2014", previo a la obtención del título de Economista. Por lo  
tanto solicito de la manera más cordial se facilite una entrevista que tratara de las  
políticas industriales y su incidencia en la provincia del Azuay para que la estudiante  
pueda complementar su tesis de grado.

Atentamente.



Econ. Teodoro Cuero Abril.  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA.

Recibido Mayo 30/2017

12h:10  
Diana Y...



Edición autorizada de 10.000 ejemplares  
Del 798.501 al 798.500

Nº

0796150

## **ENTREVISTA.**

**Fecha:** Cuenca, 6 de junio de 2017.

**Lugar:** Cámara de Industrias Producción y Empleo de Cuenca.

**Entrevistado:** Econ. Andrés Robalino.

**Cargo:** Director Ejecutivo.

**Dirección:** Florencia Astudillo, Cuenca.

**Teléfono:** 2885070.

### **¿Qué opina de las Políticas Industriales y su incidencia en la provincia del Azuay?**

El problema es no tener política industrial, habido muchos intentos de política industrial pero no se ha podido implementar estas políticas por una simple razón ha habido dos políticas industriales una en el año 2008 y otra en el año 2016 aunque su objetivo ha sido reactivar el sector productivo dar seguridad y facilidad el problema es que una política se desarrolla por un ministerio pero nadie se subordina a la misma cuando esa política llega a otros ministerios como: ministerios de agricultura, ministerio de finanzas, al SRI, ministerio de trabajo entre otros y al no subordinarse lo toman como letra muerta, nunca va a haber una implementación correcta de estos incentivos, facilidades, seguridades al sector productivo.

### **¿Cuáles son las ventajas o desventajas de las políticas transversales en el Azuay?**

No hay políticas, no pueden existir políticas cuando ha habido varias reformas tributarias y laborales entre otras, si se tiene una política industrial que busca dar seguridad al sector productivo no puede haber otros ministerios u otras instituciones que saquen 13 o 14 reformas y acaben con la seguridad; si esas políticas existieran estuviéramos en otra situación. Las instituciones públicas deberían trabajar en base a la demanda y dejar de trabajar en base a la oferta que es una situación más cómoda por ahí deberían ir las políticas industriales.

## **¿Cuál es su percepción de las políticas sectoriales específicamente en las industrias intermedias y finales?**

En el Azuay todavía no existen políticas sectoriales, y en el caso que existieran nosotros nunca hemos participado en un proceso de trabajo conjunto para desarrollar políticas sectoriales. En la cámara están afiliadas las empresas más grandes de Cuenca que son líderes en sus sectores como: línea blanca, cerámica, neumáticos, cartón y papel, alimentos entre otros y jamás hemos recibido una invitación para conocer la implementación de políticas sectoriales. Entonces al no conocer yo puedo decir que no existen dichas políticas.

Cuando la política pasa de transversal a sectorial es donde resulta mucho más complicado, es ahí en donde deben trabajar en base a la demanda de cada sector. Todas las empresas necesitan calidad, financiamiento, tecnología e innovación, pero cuando bajamos a la sectorial, es necesario conocer que necesita cada sector, es ahí cuando se debe trabajar en base a la demanda y no en base a la oferta.

Se puede ofertar política de innovación, pero que pasa si la empresa a la que le estoy ofertando dicha política no tiene dinero para implementarlo. Hay muchos problemas sectoriales que aún no han sido atendidos supuestamente son atendidos los transversales.

En el caso de financiamiento se da más facilidades a empresas como Graiman que a una persona que quiere emprender un negocio. La CFN pide el 120% de garantía a todos y al ser un emprendedor no tiene como garantizar este porcentaje, las realidades son diferentes. Cuando la política llegue a este nivel sectorial y tome en cuenta la realidad y las necesidades de los sectores podremos decir que las políticas sectoriales están siendo efectivas.

## **¿Cómo han impulsado las políticas sectoriales las diferentes industrias?**

Los instrumentos que presenta la política industrial para el impulso sectorial son muy generales no se han adaptado a las necesidades específicas de cada sector y menos para el caso

de cada provincia. No es lo mismo que en la política oferten capacitaciones (transversal) a que oferten capacitaciones para sectores dedicados a la cerámica (sectorial).

Por ejemplo, en la cámara de industrias tenemos un sistema de formación dual, es un sistema teórico práctico; generamos 2 carreras transversales: mecánica y electricidad industrial y luego vamos a lo específico generando una carrera de tecnología en alimentos; al partir de la capacitación en mecánica y electricidad industrial todas las empresas la necesitan, pero al bajar y centrarnos en las necesidades de capacitación para el sector de alimentos eso sería responder a la demanda del sector.

**¿Cuál es su opinión con respecto a las industrias isla en el Azuay (sustancias y productos químicos, minerales no metálicos)?**

En el caso de la cerámica es un sector que impulsa la utilización del gas natural aun que actualmente existe un problema de distribución ya que el gobierno va a parar la única planta de gas natural por 6 meses y estas industrias se verán afectadas quedándose sin combustible; el sector de muebles es muy apetecido a nivel nacional.

Sería importante considerar la necesidad de suelo industrial, reglas claras a largo plazo y facilidades es lo que necesitan estas industrias. En el caso de los incentivos son un plus que a veces se ocupa y a veces no, pero si detrás del incentivo hay 2 años de burocracia y tramitología el incentivo se acaba completamente.

El objetivo de las políticas no debería ser los incentivos sino más bien la seguridad, la estabilidad jurídica (reglas claras de juego durante 10 o 20 años) y facilidades para pagar impuestos, para contratar personal, para exportar, para importar, para sacar licencias, registros sanitarios etc.

**¿Cuál es su opinión respecto a las industrias motor en el Azuay (muebles y productos de madera; productos textiles y de cuero)?**

Lo que se ha hecho por estos sectores ha sido por reacción de las empresas más no por el incentivo o apoyo del sector público y esto sucede porque no trabajan en base a la demanda. Teniendo carreteras deterioradas, al no contar con un aeropuerto internacional es más ya ni siquiera se cuenta con vuelos nacionales, con el parque industrial colapsado y todavía no se tiene certeza donde van a crecer estas industrias estas situaciones reflejan que no habido implementación de políticas sectoriales y la razón por la que estas industrias han logrado crecer y ser motor en el Azuay es debido a la visión, fortaleza y riesgo por parte de las empresas.

**¿Cómo ve proyectado el sector manufacturero en el Azuay en años posteriores?**

Por la realidad del país esta no es buena, en los últimos 2 años hay sectores que crecieron y que decrecieron, se espera decisiones por parte del gobierno para que haya reactivación productiva la misma que radica en dar seguridades a la industria para que el día de mañana el presidente de la república no establezca una nueva reforma tributaria. Primero hay que darle seguridad al sector productivo ya que este año seguramente habrá una recesión económica y si no se toma las decisiones adecuadas esta recesión va seguir afectando al país y castigando al empleo. Se espera cambios del modelo económico y tratar de reducir la dependencia del petróleo.



Oficio No. 03-2017

Cuenca, 30 de Mayo del 2017.

Econ.

Xavier Patiño.

PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE CUENCA.

Cuenca.

De mi consideración:

Luego de extenderle un cordial saludo me permito comunicarle a usted que la señorita, Jessica Silvana Correa Vásquez con C.I. 0302446950, estudiante de la Carrera de Economía de la Facultad de Ciencias de la Administración, se encuentra realizando el trabajo de investigación con el tema de tesis: "Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2007-2014", previo a la obtención del título de Economista. Por lo tanto solicito de la manera más cordial se facilite una entrevista que tratara de las políticas industriales y su incidencia en la provincia del Azuay para que la estudiante pueda complementar su tesis de grado.

Atentamente.

Econ. Teodoro Cubero Abril.

COORDINADOR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA.

CAMARA DE  
COMERCIO DE  
CUENCA

Recibido por:

DIEGO RIVERA

Fecha:

30 May 2017

Hora:

16:37

Firma:

Edición autorizada de 10.000 ejemplares  
Del 798.921 al 798.930

Nº

0796149

## **ENTREVISTA.**

**Fecha:** Cuenca, 9 de junio de 2017.

**Lugar:** Cámara de Comercio de Cuenca.

**Entrevistado:** Econ. Xavier Patiño.

**Cargo:** Director Ejecutivo.

**Dirección:** Av. Federico Malo 1-90 y 12 de Abril.

**Teléfono:** 2842772.

### **¿Qué opina de las Políticas Industriales y su incidencia en la provincia del Azuay?**

Las políticas industriales son herramientas necesarias y complementarias al desarrollo empresarial e industrial, es decir ni el sector público ni el privado puede lograr sus objetivos por sí solo. Las políticas son el entorno adecuado (reglas del juego) en las que la industria se va a desarrollar para el beneficio de la ciudadanía.

### **¿Cuáles son las ventajas o desventajas de las políticas transversales en el Azuay?**

Las políticas deben motivar y facilitar el camino para que el privado emprenda sus negocios y en base a esto genere empleo. La falta de agilización de tramitación, permisos que duran más de 6 meses esto no motiva no colabora a que haya un mejor dinamismo. La importancia de la generación de más industrias se traduce a mayores plazas de trabajo en la ciudad pero si no se resuelve el problema de falta de suelo industrial no solo las empresas provinciales van a dejar de seguir creciendo y expandiéndose sino que otras empresas nacionales no les va a interesar trasladar sus negocios a la ciudad así haya un gran mercado pero si el ambiente y las condiciones no son buenas no va a suceder; por lo que es necesario resolver el problema del parque industrial ya que la provincia pierde dinamismo económico.

Las políticas industriales necesitan ser mejoradas, renovadas y traerlas a la actualidad, para que en la práctica logren satisfacer las necesidades de cada provincia.

Algunas ventajas que la ciudad brinda son muchísimas bondades y potencialidades como el turismo, el comercio etc. Debemos explotar el buen nombre de la ciudad. Para ello es importante el accionar conjunto de las autoridades público-privadas de la provincia, de esta forma se podrá lograr mejores resultados de las políticas industriales en el Azuay.

**¿Cuál es su percepción de las políticas sectoriales específicamente en las industrias intermedias y finales?**

El desarrollo empresarial ha tenido bastantes altibajos en la provincia, el tema de restringir las importaciones ha beneficiado a las empresas locales para que puedan producir y vender productos nacionales; pero al llegar a extremos no solo el de colocar aranceles a las importaciones sino restringir fuertemente las importaciones claro que beneficia a un sector, pero también afecta a otro sector como el sector comercial, ya que este sector es un gran dinamizador de la economía.

Estas políticas son importantes ya que pueden ampliar las cadenas productivas en las industrias intermedias y finales y sobre todo ayudar a generar empleo.

**¿Cuál es su opinión con respecto a las industrias isla en el Azuay (sustancias y productos químicos, minerales no metálicos)?**

La falta de conectividad que tiene la provincia en el caso vial ya que las vías no se encuentran en buen estado, la falta de conectividad aeroportuaria son factores que no ayudan a estas industrias. Otro factor que perjudica a estas industrias es el tema de restricción de importaciones de usos tecnológicos, de bienes de capital y de materias primas, no se está colaborando con el entorno empresarial e industrial son temas que se deben trabajar para poder apoyar al crecimiento de estas industrias.

Es fundamental que estas industrias puedan aprovechar el entorno tecnológico y puedan usarlo a su favor.

**¿Cuál es su opinión respecto a las industrias motor en el Azuay (muebles y productos de madera; productos textiles y de cuero)?**

Estas industrias son las que más se promueve en la provincia ya que son las que mayores encadenamientos generan, anclando un mayor número de empresas y generando más plazas de trabajo. Por lo tanto, el entorno local intenta generar todas las facilidades para estas industrias, por ejemplo: el caso de muebles se impulsa esta industria con muchas ferias del mueble, promocionando el mueble cuencano que resulta muy apetecido a nivel provincial y nacional.

**ANEXO 7.**

**SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y ENTREVISTA MIPRO.**

Oficio No. 01-2016

Cuenca, 11 de Octubre del 2016.

Econ.

Jaime Abril Abril.

**COORDINADOR ZONAL 6.**

Cuenca.

De mi consideración:

Luego de extenderle un cordial saludo me permito comunicarle a usted que la señorita, **Jessica Silva Correa Vásquez** con C.I. 0302446950, estudiante de la Carrera de Economía de la Facultad de Ciencias de la Administración, se encuentra realizando el trabajo de investigación con el tema de tesis: "Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2007-2014", previo a la obtención del título de Economista. Por lo tanto solicito de la manera más cordial se facilite la información estadística necesaria y una entrevista para que la estudiante pueda ejecutar su tesis de grado.

Por la favorable acogida al presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

  
Econ.: Mauro Calle C.

**DIRECTOR DE LA CARREA ECONOMÍA EMPRESARIAL.**

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD  
COORDINACIÓN ECONÓMICA  
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS  
NOMBRE: *Elisaveth Pallas*  
CARGO: *Secretaría*  
FECHA: *2016-10-11* *NH37*

Oficio No. 01-2016

Cuenca, 11 de Octubre de 2016.



Econ.

Jaime Abril Abril.

**COORDINADOR ZONAL 6.**

Presente.

De mi consideración:

Yo, Jessica Silvana Correa Vásquez con C.I. 0302446950 estudiante de la carrera de Economía Empresarial de la Universidad del Azuay, solicito de la manera más respetuosa me pueda brindar la siguiente información que será de gran importancia para el desarrollo de mi trabajo de fin de carrera.

Tema: **ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY 2007-2014.**

Información requerida:

- PIB manufacturero de la provincia del Azuay 2007-2014
- PIB manufacturero por Industria, Azuay 2007-2014
- Cifras generación de empleo, ingresos, valor agregado manufactura Azuay 2007-2014.
- Cifras generación de empleo, ingresos, valor agregado manufactura por industria Azuay 2007-2014.
- Clases de Industrias manufactureras Azuay, aspectos descriptivos más relevantes. 2015.
- Estructura productiva en el Azuay 2007-2014.
- Organismos reguladores y de control del sector manufacturero en la provincia del Azuay 2015.

Agradezco su colaboración

Atentamente.

Jessica Silvana Correa Vásquez

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD	
COORDINACIÓN ZONAL 6	
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	
NOMBRE:	<i>Alfonso Teller</i>
CARGO:	<i>Secretaría</i>
FECHA:	<i>2016-10-11 11:37</i>
	<i>[Signature]</i>



Ministerio  
de **Industrias**  
y **Productividad**

Av. Manuel J Calle 2-34 y  
Cornelio Merchán  
PBX: 074 103 059  
074 103 0563  
[www.industrias.gob.ec](http://www.industrias.gob.ec)  
Cuenca - Ecuador

**Oficio Nro. MIPRO-CZ6-2016-0363-OF**

**Cuenca, 12 de octubre de 2016**

**Asunto:** RESPUESTA SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y ENTREVISTA, PREVIO TESIS.-

Señor  
Mauro Calle  
**Director de la Escuela de Ciencias Económicas**  
**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**  
En su Despacho

De mis consideraciones

De acuerdo a Oficio No. 01-2016 de fecha 11 de Octubre del 2016, mediante el cual solicita información para estudiante Jessica Correa Vasquez de manera que pueda realizar su tesis, para lo cual facilitaremos información en digital, con la que cuenta esta Coordinación Zonal y que le servirá de ayuda al solicitante.

Adjunto:

1. Perfil de producto Cuero y elaborados
2. Perfil de madera
3. Perfil de muebles
4. perfil de textiles
5. Agenda de transformación Productiva
6. Código de la producción
7. Código de la producción -reglamentos
8. Agenda zonales Negocios Actuales y Potenciales

Para los fines pertinentes.

Atentamente,

Econ. Jaime Abril Abril  
**COORDINADOR ZONAL 6**



Referencias:

- MIPRO-DAGZ6-2016-0197-E

## **ENTREVISTA.**

**Fecha:** Cuenca, 14 de noviembre de 2016.

**Lugar:** MIPRO

**Entrevistado:** Ing. Román Carabajo.

**Cargo:** Director de Agro Industria.

**Dirección:** Yánez Pinzón, Quito 170135

**Teléfono:** (02) 394-8760

### **Programas en los que está trabajando actualmente el MIPRO en la pequeña y mediana empresa.**

Durante el 2009 lo que desarrollamos para el sector industrial se ha desarrollado el eco parque chaullayacu existe una inversión aproximada de 10 millones de dólares, junto al municipio de cuenca y las empresas se generó una demanda de suelo industrial se ha venido desarrollando este proyecto que ha durado casi 7 años en la implementación, desarrollo de políticas, modelos de gestión y otros que ha permitido la consecución del parque industrial inaugurándose el 2 de noviembre.

Otro proyecto para el sector manufacturero, en el sector de madera se desarrolló el proyecto de Innova Centro con una inversión aproximada de 2 millones de dólares junto al EDEC del municipio de cuenca, actualmente se encuentra el 92% de ejecución. El centro de diseño de la Uda de alianza público-privada dedicado a promover el diseño y la innovación busca articular y mejorar la calidad y competitividad de las actividades productivas de los sectores de la confección con una inversión aproximada de unos 450 mil dólares, busca principalmente ayudar a las PYMES. El laboratorio Cesemin de la Universidad de Cuenca, es un laboratorio para la caracterización de la calidad de la cerámica plana, la cerámica que se produce y utiliza a nivel local y la cerámica que se importa, cuenta con una inversión aproximada de 500 mil dólares proyecto que se ha venido desarrollando hace 5 años más o

menos, serán de gran apoyo para las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de cerámica plana, ayudando a mejorar la calidad de su producción.

Otra inversión ha sido con la universidad Politécnica Salesiana con la creación de laboratorios de bicicletas, ha permitido desarrollar nuevas industrias a nivel local, cuenta con una inversión aproximada de 240 mil dólares.

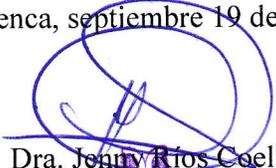
La creación de centros de desarrollo empresarial y el apoyo a emprendimientos creando alianzas con los gobiernos autónomos descentralizados que han permitido en convenio implementar laboratorios y centros que permiten la generación de emprendimiento con la universidad de Cuenca, con la prefectura del Cañar, Morona Santiago. Cuenta con una inversión aproximada de unos 600 mil dólares en 12 centros de desarrollo empresarial en toda la zona 6. Estos dentro de los más relevantes, el MIPRO cada año ejecuta un proyecto de inversión contratando profesionales especializados para el programa de desarrollo mipymes y se realiza asistencia técnica desde el emprendimiento, planes de negocios, introducción productiva, asesoría de imagen corporativa, desarrollo de productos, lean manufacturing, BPM todo en cuanto a desarrollo productivo. Anualmente la inversión que se genera en los técnicos especializados es aproximadamente 90 mil dólares.

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 16 de septiembre de 2016, conoció la petición de la estudiante **JESSICA SILVANA CORREA VASQUEZ** con código 65026, en la que presenta el diseño de su trabajo de titulación denominado: "**ANALISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY 2012 – 2013**", previa a la obtención del título de Economista Mención Economía Empresarial.- El Consejo de Facultad acoge el informe de la Junta Académica y aprueba el diseño. Designa como **Directora a la economista Silvia Mejía Matute** y como miembros del Tribunal Examinador al economista Mauro Calle Calle y al economista Juan Fernando Vásquez Malo. La peticionaria para presentar su trabajo de titulación con la respectiva calificación de la directora tiene un plazo hasta el **16 de marzo de 2017**.

Cuenca, septiembre 19 de 2016

  
Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración

UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
FACULTAD DE  
ADMINISTRACION  
SECRETARIA

rccr.-

Cuenca, 25 de agosto de 2016

Oficio No. 053-2016 JAE-UDA

Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN –UDA-**

Presente.-

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Economía, reunida el 23 de agosto del 2016, conoció el acta de sustentación del trabajo de titulación de la estudiante Jéssica Silvana Correa Vásquez, con código 65026, del diseño de tesis titulado: “Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2012 -2013”, requisito necesario para acceder al título de Economista.

Una vez conocida el acta y revisados los documentos que acompañan a la misma, la Junta Académica considera que la propuesta de trabajo de titulación debe ser conocida por el Consejo de Facultad para la aprobación definitiva.

Atentamente,



Econ. Silvia Mejía Matute  
MIEMBRO DE LA JUNTA ACADEMICA



Econ. José L. Vera Reino  
MIEMBRO DE LA JUNTA ACADEMICA

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Economía, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY 2012-2013”**, presentado por las estudiantes Jessica Silvana Correa Vásquez, con código 65026, previa a la obtención del grado de Economista Mención Economía Empresarial, para el Miércoles, 20 de julio de 2016 a las 18h30.

Cuenca, 14 de julio de 2016

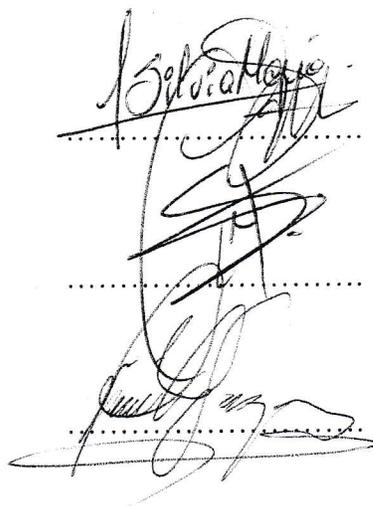


Dra. Jenny Rios Coello  
Secretaria de la Facultad

Econ. Silvia Mejía Matute

Econ. Mauro Calle Calle

Econ. Juan Fernando Vásquez Malo



Jessica Correa 0479814736  
jessica-correa@uniazuay.edu.ec

Cuenca, 12 de julio de 2016

Oficio No. 043-2016 JAE-UDA

Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN –UDA-**

Presente.-

De mi consideración:

En atención a la aprobación del trabajo de investigación que nos ha referido, la Junta Académica de Economía en sesión del 12 de julio del presente año resolvió que:

Estudiante	Código	Tema	Director Designado	Tribunal Designado	Resolución
Jéssica Silvana Correa Vásquez	65026	"Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2012 - 2013"	Econ. Silvia Mejía Matute	Econ. Mauro Calle Calle Econ. Juan Fernando Vásquez	Aprobado

Luego de revisado el Diseño del Proyecto de Investigación de la señorita Correa Vásquez, se considera que el tema propuesto es de interés para la comunidad académica y aportará al conocimiento de la realidad ecuatoriana en la línea de investigación de economía y empresas, por lo tanto se procede con la aprobación correspondiente.

Atentamente,

Econ. Mauro Calle Calle

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA**



## ACTA

## SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante: Jessica Silvana Correa Vásquez  
1.2 Código: 65026  
1.3 Director sugerido: Econ. Silvia Mejía Matute  
1.4 Codirector (opcional): \_\_\_\_\_  
1.5 Tribunal: Econ. Mauro Calle Calle y Econ. Juan Fernando Vásquez Malo  
1.6 Título propuesto: "ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY 2012 – 2013"  
1.7 Resolución:

1.7.1 Aceptado sin modificaciones \_\_\_\_\_

1.7.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

Revisar las cifras de la contribución de la manufactura al PIB y las tasas de crecimiento.

Conceptualizar la clasificación de sectores Base, Clave, Isla Motor. Especificar el periodo y lugar en los resultados esperados.

1.7.3 No aceptado

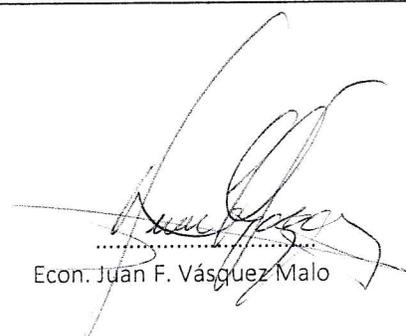
• Justificación:

Incrementar un punto 3.4 sobre la Política Productiva.  
\* Mejorar la redacción en la problemática y el Estado del Arte.

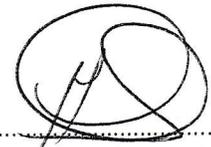
Tribunal

  
Econ. Silvia Mejía Matute

  
Econ. Mauro Calle Calle

  
Econ. Juan F. Vásquez Malo

  
Srta. Jessica Correa Vásquez

  
Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de Facultad



## RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante: Jessica Silvana Correa Vásquez  
 1.2 Código: 65026  
 1.3 Director sugerido: Econ. Silvia Mejía Matute  
 1.4 Codirector (opcional):  
 1.5 Título propuesto: *"ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY 2012-2013"*  
 1.6 Revisores (tribunal): Econ. Mauro Calle Calle y Econ. Juan F. Vásquez Malo  
 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
<b>Línea de investigación</b>				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	✓			
<b>Título Propuesto</b>				
2. ¿Es informativo?	✓			
3. ¿Es conciso?	✓			
<b>Estado del arte</b>				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	✓			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo		✓		
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	✓			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	✓			
<b>Problemática y/o pregunta de investigación</b>				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?		✓		
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	✓			
<b>Hipótesis (opcional)</b>				
10. ¿Se expresa de forma clara?	✓			
11. ¿Es factible de verificación?	✓			
<b>Objetivo general</b>				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	✓			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✓			
14. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✓			

<b>Objetivos específicos</b>				
15. ¿Concuerdan con el objetivo general?	✓			
16. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	✓			
<b>Metodología</b>				
17. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	✓			
18. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	✓			
19. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	✓			
20. ¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?	✓			
<b>Resultados esperados</b>				
21. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	✓			
22. ¿Concuerdan 23. con los objetivos específicos?	✓			
24. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?		✓		
25. ¿Los resultados esperados son consecuencia, e 26. n todos los casos, de las actividades mencionadas?	✓			
<b>Supuestos y riesgos</b>				
27. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	✓			
28. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	✓			
<b>Presupuesto</b>				
29. ¿El presupuesto es razonable?	✓			
30. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	✓			
<b>Cronograma</b>				
31. ¿Los plazos para las actividades son realistas?	✓			
<b>Referencias</b>				
32. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	✓			
<b>Expresión escrita</b>				
33. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	✓			
34. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	✓			

(\*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

.....  
.....  
.....

  
.....  
Econ. Silvia Mejía Matute

  
.....  
Econ. Mauro Calle Calle

  
.....  
Econ. Juan F. Vázquez Malot

Cuenca, 23 de Agosto de 2016.

Ing.

Xavier Ortega Vásquez

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

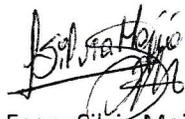
Ciudad.-

De mi Consideración:

Adjunto se sirva encontrar el protocolo de trabajo de titulación, de la estudiante Srta. Jéssica Correa Vásquez, con código No. 65026, como profesora de la Carreara de Economía me he permitido revisar y dirigir el diseño de tesis propuesto: "Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2012-2013", mismo que fue revisado y cumple las exigencias metodológicas de un protocolo de investigación de acuerdo al formato de la facultad y se han realizado los cambios solicitados por los miembros del tribunal.

Aspirando que esta solicitud sea atendida favorablemente, aprovecho la oportunidad para expresarle a Usted mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Econ. Silvia Mejía M.



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

**CERTIFICA:**

Que, la Señorita **CORREA VASQUEZ JESSICA SILVANA**, con código **65026**, luego de aprobar todos los créditos de la malla curricular de la carrera de **ECONOMIA**, finalizó sus estudios el 19 de Febrero de 2016, y que luego de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios, egresó de la Facultad el 09 de mayo de 2016.

Cuenca, 21 de junio de 2016

UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
FACULTAD DE  
ADMINISTRACION  
SECRETARIA

Derecho No. 001-001-000142160

mjmr.-



Cuenca, 22 de Junio de 2016

Ing.

Xavier Ortega Vásquez

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

Ciudad.-

De mi consideración:

Yo, Jéssica Silvana Correa Vásquez, con código estudiantil No. 65026, solicito comedidamente se me apruebe el siguiente tema de tesis, "Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2007-2014", previo a la obtención del título de Economista, Mención Economía Empresarial de la Facultad de Ciencias de la Administración.

Aspirando que esta solicitud sea atendida favorablemente, aprovecho la oportunidad para expresarle a Usted nuestros sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Jéssica Correa Vásquez.

65026

Cuenca, 22 de Junio de 2016

Ing.

Xavier Ortega Vásquez

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

Ciudad.-

De mi Consideración:

Adjunto se sirva encontrar el protocolo de trabajo de titulación, de la estudiante Srta. Jéssica Correa Vásquez, con código No. 65026, como profesora de la Carreara de Economía me he permitido revisar y dirigir el diseño de tesis propuesto: "Análisis del Sector Manufacturero en la Provincia del Azuay 2012-2013", mismo que cumple las exigencias metodológicas de un protocolo de investigación de acuerdo al formato de la facultad.

Aspirando que esta solicitud sea atendida favorablemente, aprovecho la oportunidad para expresarle a Usted mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

  
Econ. Silvia Mejía M.



# **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**Facultad de Ciencias de la  
Administración**

**Escuela de Economía Empresarial**

Protocolo de trabajo de titulación

Título:

**Análisis del Sector Manufacturero en la  
Provincia del Azuay 2012-2013**

Nombre del estudiante:

**Jessica Correa Vásquez.**

Director sugerido:

**Econ. Silvia Mejía Matute.**

Cuenca – Ecuador

2016



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**1.1 Nombre del estudiante:**

Correa Vásquez Jéssica Silvana

**1.1.1 Código:** 65026

**1.1.2 Contacto:**

Celular: 0999814736

Correo electrónico: jessica-correa7outlook.com

**1.2 Director sugerido:**

Mejía Matute Silvia Raquel, Economista

**1.2.1 Contacto:**

Celular: 0981557641

Correo electrónico: smejia@uazuay.edu.ec

**1.3 Co-director sugerido:**

**1.3.1 Contacto:**

**1.4 Asesor metodológico:**

**1.5 Tribunal designado:**

**1.6 Aprobación:**

**1.7 Línea de Investigación de la carrera:**

Economía y empresas.

**1.7.1 Código UNESCO:** 5304.07

**Producción.**

**1.7.2 Tipo de trabajo:**

**A:** Propuesta metodológica

**B:** Investigación Formativa

**1.8 Área de estudio:**

Análisis Sectorial

**1.9 Título propuesto:**

“Análisis del sector manufacturero en la Provincia del Azuay 2012-2013”

**1.10 Subtítulo:**

1.11 Estado del proyecto:

Nuevo



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

## 2. Contenido

### 2.1 Problemática:

En la actualidad, el gobierno del presidente Rafael Correa a través del Plan Nacional de Desarrollo que lidera la SENPLADES ha desplegado una estrategia de largo plazo que busca transformar la matriz productiva, un eufemismo que muy poco se traduce en la vida real. Pues para el 2016, la proyección de crecimiento de Ecuador es del 0,3% (CEPAL, 2016) debido a la situación actual nada alentadora por la que atraviesa el país y en base a estimaciones previas.

El sector de la manufactura (Pro Ecuador, 2016) indica que las importaciones se han reducido y por ende este sector tuvo una caída del 29,1% (compras en equipos de transporte; hierro y acero; maquinaria y equipo industrial; materia prima), escenario poco favorable por el que transita el sector.

Para implementar estrategias de desarrollo de largo plazo es preciso conocer la estructura de la producción, por ello se considera que realizar un análisis de la evolución del sector manufacturero y su comportamiento, es importante por el aporte al conocimiento de la realidad. Indudablemente existen análisis a nivel nacional y territorial sobre el sector manufacturero, no obstante a nivel territorial este análisis es insuficiente, este análisis contribuirá a conocer mejor el comportamiento sectorial en la provincia del Azuay, puesto que cada localidad tiene sus especificidades que son necesarias conocer para tomar decisiones de política económica oportunas y eficaces. Es decir, para saber que industrias están desarrollándose, cuáles han sido desatendidas y por ende necesitan mayor atención, qué factores aportaron en su evolución y otros aspectos que han contribuido a la clasificación de las industrias en isla, base, clave y motor.

### 2.2 Pregunta de Investigación:

¿Han tenido las industrias de la Provincia del Azuay un comportamiento similar al de nivel nacional, desarrollando industrias base, clave, motor e isla?

### 2.3 Resumen:

El presente proyecto de investigación pretende conocer el desarrollo del sector manufacturero en la provincia del Azuay. La importancia de esta investigación, es que no existe un estudio de este tipo a nivel de provincia, y sería útil esta información para las empresas manufactureras. La investigación inicia con una descripción del comportamiento del sector en el periodo 2007-2014 en la provincia del Azuay en relación al nivel nacional. Luego considerando la clasificación de industrias que el Banco Central propone para el nivel nacional se constatará si en el nivel provincial el desarrollo de las diferentes ramas de la industria tienen un comportamiento similar o diferenciado, es decir, si las industrias que a nivel nacional están siendo motor de la

economía también los están siendo a nivel local, cuales son los aspectos diferenciadores del territorio que permiten el desarrollo económico local basado en la industria. Para lograr este análisis, se empleara el método deductivo.

#### **2.4 Estado del Arte y marco teórico:**

La manufactura es una de las actividades fundamentales dentro de la economía ecuatoriana. Este sector en los últimos años ha tenido un crecimiento considerable, siendo uno de los sectores que más contribuye al PIB y a la generación de empleo, tanto que dicho sector se ubicó en cuarto lugar de aportantes al crecimiento de la economía (Pablo Dávila, 2013).

Pro Ecuador (2016) indica que actualmente la manufactura atraviesa una caída, las importaciones se han reducido y por ende este sector tuvo una caída del 29,1%, situación poco favorable para dicho sector.

El término industria, hace referencia al proceso mediante el cual se transforma una materia prima en un producto para uso final o que servirá de insumo a otros procesos productivos (Maldonado & Proaño, 2015). Se determina que en el proceso de transformación de una materia prima a un producto final se le está dando valor agregado, esto incentiva a las industrias a la innovación tecnológica al uso de nuevas técnicas y nuevas actividades.

La manufactura se convirtió en un pilar fundamental dentro de nuestra economía, Uquillas (2010) concluye que "El sector manufacturero lidera y difunde la innovación." (p.4). Las manufacturas tienen tendencias estables y crecientes, siendo así un sector muy atractivo, mediante el desarrollo manufacturero del país también logramos el desarrollo tecnológico del mismo porque utiliza la tecnología de muchas formas y a niveles muy diferentes. El INEC, en el 2013, realizó una encuesta del total de empresas innovadoras por actividad económica, periodo 2009-2011, tenemos que la manufactura se encuentra en segundo lugar con un 20,31% luego de Servicios con un 27,70% esto indica, que la manufactura está logrando un crecimiento no solo productivo sino también tecnológico a un nivel considerable en el país, innovando tanto en procesos, productos, comercialización y organización.

Según el Banco Central del Ecuador (2014) "La clasificación del sector manufacturero por encadenamientos totales, esta categorizado en sectores: Base, Clave, Isla y Motor." (p.15).

Por lo que relacionar el comportamiento de la industria con estos sectores nos ayudaría a tener una idea de las industrias más relevantes, cuales están aportando más a la economía de la provincia del Azuay, así como también poder conocer qué industrias con el transcurso del tiempo se han ido fortaleciendo, manteniendo un crecimiento constante y cuales han sido los factores que han influido. Por lo contrario que industrias han ido perdiendo fuerza y necesitan más atención y cuales han sido los factores determinantes. Esta clasificación se ha realizado solo a nivel de país y siguiendo la misma se comparara con el comportamiento a nivel de provincia.



En cuanto a la clasificación sectorial por encadenamientos totales tenemos los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, el Banco Central del Ecuador (2015) concluye que:

Los encadenamientos hacia atrás, se refieren a las presiones de demanda de insumos. Es decir, las industrias productivas que requieran insumos de otras industrias, al expandirse, obligarán a los sectores abastecedores a incrementar su producción.

Los encadenamientos hacia adelante, responden a las presiones de oferta de los consumos intermedios. Significa que las actividades abastecedoras de materias primas, al expandirse, estimularán la expansión del resto de industrias compradoras. (p.13)

Sectores clave: demanda y ofrecen grandes cantidades de inputs intermedios, son una parte muy importante del flujo de toda la economía. Son aquéllos en los que cuando se produce un incremento en la demanda final de algún otro sector, requieren en términos relativos de más inputs que el resto, pues constituyen inputs intermedios de aquéllos.

Sectores base: son aquellos que presentan una baja demanda de inputs, siendo el destino de su producción preferentemente el uso intermedio; es decir, sirve de input a otros sectores. Son sectores que pueden constituir posibles estrangulamientos del sistema económico.

Sectores motor: son sectores grandes demandantes de inputs intermedios y dada la capacidad que tienen de inducir otras actividades pueden afectar en mayor cuantía al crecimiento global de la economía.

Sectores isla: son sectores con poco impacto en la economía; su desarrollo no afecta a los sectores que genera inputs para ellos, ni para los sectores que utilizan sus inputs. (Cardenete & López, 2012, pp. 34).

Según Darwin Marcelo, Hernández, Fries, Surio y Aquino (2014) "Las industrias claves y motor tienen mayor potencial de aumentar la producción y generar más empleos." (p.25). Sería interesante poder conocer que industrias son clave y motor en la provincia, conociendo así que industrias son las que aportan al crecimiento productivo y del empleo en el Azuay.

## **2.5 Hipótesis:**

## **2.6 Objetivo general:**

Conocer el comportamiento del sector manufacturero en la provincia del Azuay en relación al nivel nacional en el periodo 2012-2013.

## **2.7 Objetivos específicos:**

1. Examinar la evolución del sector manufacturero en el Azuay en relación al nivel nacional 2007-2014.
2. Analizar si el comportamiento de los sectores base, clave, isla y motor a nivel nacional ha sido igual al de la Provincia del Azuay 2012-2013.

## **2.8 Metodología:**

### **Análisis deductivo**

Para el desarrollo del trabajo se realizará un estudio descriptivo para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos; para examinar la evolución del sector.

Además de la utilización del método deductivo ya que partiremos de un análisis general que se realizó a nivel de país, aplicado a uno particular en el caso de la provincia del Azuay.

Para mejor conocimiento del tema se realizara investigación documental. Basada en fuentes de información como los datos de las cuentas nacionales y las matrices Insumo-Producto del Banco Central.

## **2.9 Alcances y resultados esperados:**

Se obtendrá un análisis descriptivo de la evolución histórica del sector manufacturero en el Azuay en el periodo 2007-2014 y saber qué años fueron cruciales para su crecimiento y viceversa. Además de la estructura productiva, es decir conocer las ventajas y desventajas del sector en la provincia y determinar la situación actual de dicho sector que nos permita saber si hubo un crecimiento sostenible o no.

Se obtendrá la relación del comportamiento de la industria manufacturera con los sectores base, clave, isla y motor, esto según la clasificación sectorial a nivel de país para el caso del Azuay en el periodo 2012-2013, información que plasmaremos en gráficos y tablas. Para luego conocer mediante un análisis descriptivo que industrias tienen mayor potencial y cuales están contribuyendo más a la economía de la provincia.



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

## 2.10 Supuestos y riesgos:

Se pretendía relacionar el comportamiento de los sectores base, clave, isla y motor de la industria manufacturera en la Provincia del Azuay en el periodo 2007-2014. Debido a la información incompleta de las matrices Insumo Producto en la página del Banco central, relacionaremos el comportamiento de los sectores en el periodo 2012-2013.

## 2.11 Presupuesto:

Rubro-Denominación	Justificación	Costo USD	Tipo de financiamiento.
Computador	Realización de monografía.	\$1.200	Personal
Internet	Para realizar investigaciones en línea y descargar datos de páginas.	\$264	Personal
Impresora	Imprimir documentos	\$400	Personal
Transporte	Movilizaciones a lugares para obtención de datos.	\$100	Personal
Materiales	Hojas, lápices, esferos, etc.	\$200	Personal
Fotocopias	Tener respaldo de ciertos documentos importantes.	\$25	Personal
Servicios Técnicos		\$100	Personal
<b>TOTAL PROYECTO</b>		<b>2,289</b>	

## 2.12 Financiamiento

Financiado por la Autora.

## 2.13 Esquema tentativo

INDICE.

INTRODUCCION.

**CAPÍTULO I:** Aspectos preliminares.

1.1 Elementos teóricos del análisis de la industria manufacturera.

1.2 Clasificación sectorial a nivel nacional

1.3 Políticas de fomento industrial y su incidencia en la provincia del Azuay.

**CAPÍTULO 2:** Evolución del sector manufacturero en la provincia del Azuay, 2007-2014.

2.1 Desarrollo histórico de la actividad manufacturera en la provincia del Azuay.

2.2 Análisis de la estructura productiva en la provincia del Azuay.

**CAPÍTULO 3:** Comparación de la clasificación de los sectores de la industria manufacturera en el Azuay y el país, 2012-2013.

3.1 Comportamiento de las industrias Base, Clave, Isla y Motor.

3.2 Contribución de los diferentes tipos de industrias a la producción.

3.3 Contribución de los diferentes tipos de industria al empleo.

3.4 Política Productiva.

**CONCLUSIONES:**

**RECOMENDACIONES:**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

**2.14 Cronograma.**

Objetivos específicos	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (Semanas)
Examinar la evolución del sector manufacturero en el Azuay 2007-2014.	Consultar páginas como las del banco central; otras páginas relacionadas al tema.	Información y base de datos a utilizar.	11
	Recopilar y ordenar datos de las cuentas nacionales periodo 2007-2014.		
	Analizar datos de la evolución y estructura productiva de la provincia.	Descripción del desarrollo histórico de la manufactura. Análisis descriptivo de la estructura productiva.	
Relacionar el comportamiento de la industria manufacturera en el Azuay con los sectores base, clave, isla y motor.	Comparar la clasificación de los sectores de la industria manufacturera de la matriz Insumo Producto en el Azuay y el país.	Análisis descriptivo del comportamiento de las industrias Base, Clave, Isla y Motor. Y su contribución al empleo.	13

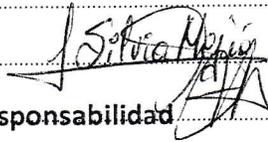


## 2.15 Referencias.

### Referencias

- Darwin Marcelo, A. A. (29 de Abril de 2014). *Uca*. Obtenido de Uca:  
[http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/8e0eb8\\_luisaquin.pdf](http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/8e0eb8_luisaquin.pdf)
- Económica, M. C. (Mayo de 2014). *Ecuador Económico*. Obtenido de Ecuador Económico :  
<http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/mayo-2014.pdf>
- Ecuador, B. C. (Mayo de 2014). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>
- Ecuador, P. (Marzo de 2016). *Pro Ecuador*. Obtenido de  
<http://www.proecuador.gob.ec/pubs/importaciones-bajan-por-manufacturas-combustibles-y-el-sector-agro-marzo-2016/>
- Fausto Maldonado, G. P. (Septiembre de 2015). *ekosnegocios*. Obtenido de ekosnegocios:  
<http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1300.pdf>
- INEC. (Agosto de 2013). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de Ecuador en Cifras:  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Ciencia\\_Tecnologia/Presentacion\\_de\\_principales\\_resultados\\_ACTI.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Ciencia_Tecnologia/Presentacion_de_principales_resultados_ACTI.pdf)
- Información, A. (17 de Diciembre de 2015). *Agencia Pública de Ecuador y Suramérica*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/cepal-confirma-04-prevision-crecimiento-ecuador-2016.html>
- latinoamericana, O. d. (s.f.). *Observatorio de la economía latino americana*. Obtenido de  
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2008/au.htm>
- Lideres, R. (2013). *Revista Lideres*. Obtenido de Revista Lideres:  
<http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-economia-sostiene-seis-sectores.html>
- López, C. y. (2012). Estructura y evolución de los sectores económicos estratégicos y del empleo de la economía andaluza a partir del marco Input-Output 1995-2000-2005. *Revista de Estudios Regionales*, 72.

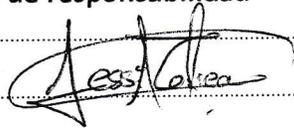
2.16 Anexos



2.17 Firmas de responsabilidad

Econ. Silvia Mejía Matute.  
Directora sugerida.

2.18 Firma de responsabilidad



2.19 Fecha de entrega

23 de Agosto 2016.