Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

# CAPÍTULO 1.

# 1. Valor agregado bruto y crecimiento económico en la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana

Por: Luis Homero Viveros Almeida

El Valor Agregado Bruto (VAB) se conoce también como Producto Interno Bruto (PIB) y es uno de los indicadores más importante para medir el desempeño de las economías, sea por actividad o por la economía en su conjunto (Méndez, 2006); su estudio en términos concretos y tendenciales favorece la comprensión del crecimiento económico a largo plazo. Asímismo su indicador derivado, el PIB per cápita y su incremento se asocian al mejoramiento de la calidad de vida de la población de dichas economías; de este modo, se asocian en el estudio de la macroeconomía un mejor nivel de vida a aquellos países que han crecido económicamente en el tiempo; es decir, en aquellos cuyo PIB ha aumentado a través de los años.

Desde esta perspectiva, se puede evidenciar un mejoramiento del nivel de vida de las familias por medio del análisis de la evolución del PIB en el tiempo, específicamente en relación con su tasa de crecimiento.

#### 1.1. El crecimiento económico

Como lo afirma Samuelson (2010, p. 226) el crecimiento económico representa la expansión del PIB potencial nacional; esto contempla el aumento de la productividad en la economía, evento dado por varios factores como por ejemplo la mejora tecnológica en los procesos de producción de bienes y/o servicios que favorecen un mejor aprovechamiento de los factores productivos, reduciendo el desperdicio y aumentando la cantidad marginal de productos finales buenos. En este contexto, el aumento de la productividad se encuentra presente de forma evidente en las economías desarrolladas como la de Japón, Estados Unidos o Inglaterra, por mencionar algunas, cuyo fenómeno explica en gran parte el crecimiento gradual y sostenido de sus economías. Desde allí, se puede citar a Krugman (2014, p. 247) cuando expone que existen tres razones

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

por las cuales ha aumentado la productividad: el capital físico, capital humano y progreso tecnológico, factores presentes en las economías desarrolladas, pudiendo incluirse también los recursos naturales.

Independiente de que las economías cuenten o no con recursos naturales, como por ejemplo Ecuador y Japón, respectivamente; es obvio que los cimientos del crecimiento se concentran en los recursos humanos, en el capital y en el cambio y la innovación tecnológica (Samuelson, 2010, p. 227); de allí, se analiza cómo las economías latinoamericanas han sufrido serios traspiés para lograr un crecimiento sostenido a largo plazo; es decir, la abundancia de recursos naturales en la mayoría de los casos no ha permitido garantizar el aumento de su productividad. (Mankiw, 2012, p. 247)

El análisis del comportamiento del PIB a través del tiempo, en regiones económicas o sectores económicos, permite entender cómo se ha comportado la frontera de posibilidades de producción y si ésta ha tenido desplazamientos. Asimismo, puede arrojar cierta luz sobre el aumento de la productividad que redundará en el mejoramiento de la calidad de vida de la población por el aumento de su renta. Esta perspectiva guiará el tratamiento dado a los siguientes párrafos.

## 1.2. Valor agregado y capital humano

En concordancia con lo que explica Samuelson (2010, p. 383) cuando expone la necesidad de fortalecer al capital humano y por medio de éste mejorar la productividad, nos incluimos en el tema de la generación de valor agregado, ya que entendemos que una mayor productividad tiene incidencia directa en el aumento de la producción nacional y por tanto, en el incremento de los ingresos de las familias; es decir, si se produce más, se amplían las oportunidades laborales, pero en condiciones específicas de trasformación de materias primas. Esto se logra por medio de la calificación de la mano de obra, el aumento de la tasa de escolaridad y la especialización de los profesionales, reflejados en el mejoramiento de las capacidades y el conocimiento.

Bajo lo expuesto entendemos que la fuerza de trabajo juega un papel crucial en el aprovechamiento del capital y los recursos físicos. Si no se cuenta

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

con el personal debidamente calificado, toda la infraestructura productiva disponible no será aprovechada, inclusive puede ser subutilizada e incluso estar en desuso. Sin el suficiente capital humano inclusive la tecnología de última generación no aporta.

En este contexto, se hace necesario considerar en primer lugar cómo se ha comportado la producción en términos de valor agregado bruto en la zona de planificación 1 y del sur de Colombia, para evidenciar su evolución histórica y en segundo lugar definir tendencias en términos de aumento de la producción regional y participación de las actividades económicas en la dotación de valor agregado.

Se observa datos secundarios por provincia y departamento según el caso, sobre el valor agregado bruto entre el periodo 2007 – 2015; información obtenida de fuentes oficiales como el Banco Central del Ecuador (BCE), el Banco de la República (BRC) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE) para estudiar la situación de la Zona de Integración Fronteriza (ZIF) ecuatoriana conformada por las provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura y Sucumbíos, y la colombiana con los departamentos de Nariño y Putumayo. Se consolida el VAB por cada parte de la zona de integración y se analiza su composición según actividades económicas.

Este último análisis se basa en términos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) y conforme a la priorización de cada país – Ecuador y Colombia, respectivamente. En segunda instancia se compara la contribución por actividad económica en cada provincia y departamento para explicar la vocación productiva, y finalizar con una aproximación de la realidad económica de la provincia del Carchi.

Este análisis constituye una base descriptiva para entender cómo ha mejorado la productividad de la ZIF en términos de las realidades ecuatoriana y colombiana durante el plazo de estudio (2017-2015) con base en datos históricos que exponen tendencias de crecimiento económico como requisito sustancial para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Por extensión consigue establecer una plataforma para el estudio futuro de las necesidades

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE – UPEC

de progreso del capital humano en términos de aporte a la generación de mayor producción en términos de Valor Agregado Bruto y crecimiento sostenido de la economía de la zona de integración fronteriza ecuatoriano-colombiana.

#### 1.3. El VAB en la ZIF ecuatoriana – colombiana

# 1.3.1. El VAB en términos consolidados en la ZIF. - Para este caso se tomará en cuenta los siguientes análisis:

El valor agregado en la zona ecuatoriana se caracteriza por la debilidad de la provincia del Carchi, ya que es la que menos aporta al Producto Interno Bruto regional y a las variaciones de su crecimiento-. En todo caso, el bajo aporte a la producción se encuentra definido entre un 5% y 10% de aporte a la economía zonal. Es necesario aprovechar en mayor grado el potencial productivo de la provincia, al tanto que por el lado de Sucumbíos muestra dependencia de la explotación de petróleo, y como se observa en el siguiente Figura, en 2015 la baja del precio del barril de petróleo concuerda con la caída del VAB de la provincia carchense. Así:

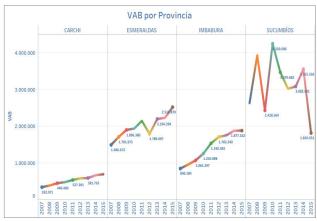


Figura No. 1

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales Regionales, 2015.

Al revisar el periodo comprendido entre 2007 y 2015 se observó que las provincias que mayor valor agregado generaron en orden de producción fueron

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

Sucumbíos y Esmeraldas, siendo Imbabura la tercera y Carchi la cuarta; lo que evidencia el bajo aporte a la conformación del PIB regional por parte de la última provincia aquí citada.

Figura No. 2. VAB de la Zona 1 7.903.580 8.000.000 7.671.397 7 000 000 7.087.501 6,000,000 5.000.000 5.287 4,000,000 3,000,000 2.000.000 1 000 000 2008 2010 2011 2012 2013 2014 2015

Fuente: Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Regionales. 2016.

Se observa la curva de comportamiento cíclico en ascensos y descensos con tendencia de crecimiento leve en el valor agregado. El VAB entre 2007 - 2008 creció, en el 2009 decreció, en 2010 subió, entre 2011 - 2012 bajó, entre 2013 – 2014 retoma ascenso, y finalmente en 2015 descendió. Este comportamiento irregular denota falta de consistencia en el aumento de la producción de la Zona 1; es decir, no existe en los años analizados una tendencia creciente sostenida, sino que ésta se da con altibajos, lo que puede exponer dificultades en el mantenimiento y supervivencia de los negocios en el mediano y largo plazo.

A pesar de los altibajos del valor agregado en los 8 años de análisis el promedio de crecimiento regional ha sido del 5%, pero refleja la necesidad de realizar un análisis adicional sobre la importancia del mejoramiento de la productividad a nivel de las provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura y Sucumbíos que conforman la Zona de planificación 1. Hay que profundizar el análisis de las principales actividades económicas provinciales y su

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

comportamiento por cantón; produciendo información que pueda servir de base para la generación de posibles propuestas que potencien aquellas vocaciones productivas de la Zona 1 y la introducción de alternativas de diversificación viables.

Figura No. 3

Tasa de crecimiento VAB - Zona 1

32%
30%
20%
20%
-10%
-10%
-16%
2007-2008 2008-2009 2008-2010 2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014 2014-2015

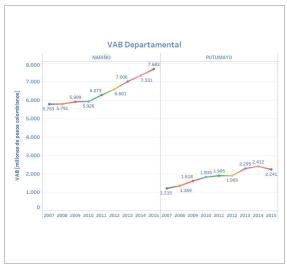
Fuente: Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Regionales. 2017.

El valor agregado en los departamentos colombianos de la ZIF se caracteriza por la debilidad del departamento del Putumayo en su generación y la tendencia creciente del mismo a través del tiempo.

Nariño, que constituyen la ZIF, tiene un aporte muy alto a la conformación del VAB de los departamentos de Colombia, mientras que Putumayo no alcanza a llegar al 50% de la participación aportada por el primero. Sin embargo, a pesar de la baja participación descrita, se muestra que ha existido una tendencia de crecimiento siempre positiva en la generación del VAB en ambos departamentos, por lo cual la tasa de aumento se entiende como mayor a cero.

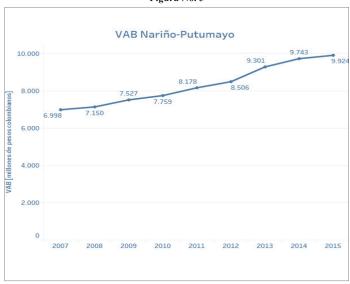
Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE – UPEC

Figura No. 4



Fuente: Banco de la República de Colombia. DANE. 2017.

Figura No. 5



Fuente: Banco de la República de Colombia. DANE. Julio 2017

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

La Figura anterior muestra una tendencia siempre creciente con un efecto más marcado para el año 2014 y una ligera tendencia de descenso para el año 2015, lo que refleja un aumento sostenido de la producción a mediano y largo plazo. Para complementar este análisis se puede observar el comportamiento de la tasa de crecimiento del VAB en los 9 años que se están comparando.

Tasa de Crecimiento VAB Nariño-Putumayo

9%

8%

7%

6%

5%

5%

4%

3%

2%

1%

0%

2007-2008 2008-2009 2009-2010 2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014 2014-2015

Figura No. 6

Fuente: Banco de la República de Colombia. DANE. Junio 2017.

A diferencia con la Zona 1 de Ecuador, los departamentos de la ZIF de Colombia muestran un crecimiento sostenido en términos de generación de Valor Agregado, su tendencia es positiva con leve descenso en 2009. La tasa de crecimiento refleja una media del 4,5% con máximo de 9% y mínimos de 2%; pero a pesar de la fluctuación va en aumento y la tendencia siempre es positiva. Esto puede entenderse como la existencia de un crecimiento sostenido en el periodo de análisis y que es congruente con la línea de tendencia del VAB expuesta en el Figura No. 6.

La comparación entre la tasa de crecimiento económico de las provincias del Ecuador y los departamentos de Colombia que conforman la ZIF arroja una diferencia importante que se destaca por la tendencia histórica

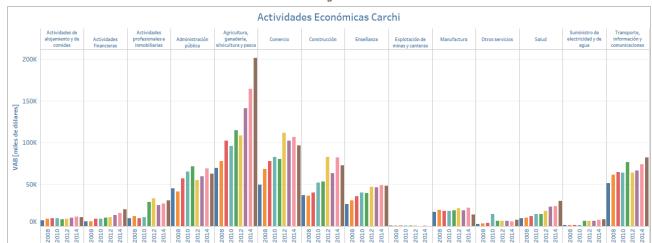
Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE – UPEC

del VAB. Mientras en la zona ecuatoriana existe una fluctuación permanente de la producción, en la región colombiana el crecimiento es positivo como bien lo muestra la pendiente de la curva.

# 1.3.2. Las actividades económicas que aportan a la generación de valor agregado en la ZIF:

Actividades económicas de las provincias de la Zona de Planificación 1.-

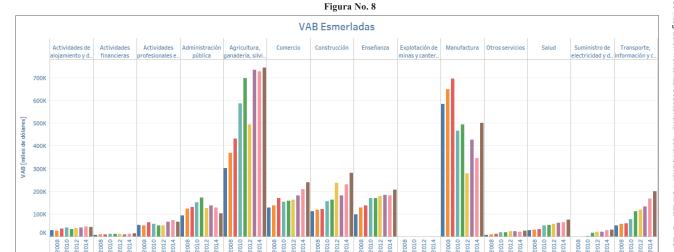




Fuente: Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Regionales. 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

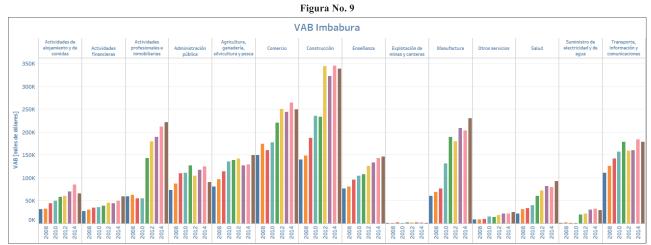
19

La provincia del Carchi refleja mayor aporte en la generación del VAB en las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, como aspecto tradicional y de vocación productiva local; en segundo lugar se encuentra la actividad de comercio que evidencia reducción de su participación en la conformación del VAB en comparación con el crecimiento de la agricultura; en tercer lugar se encuentra el transporte, la información y comunicación, y en cuarto la construcción. La administración pública también es un aspecto que contribuye a la generación de valor agregado. Esta realidad puede entenderse como una desventaja en términos del escaso desarrollo de la industria manufactura (sector secundario) que no permite aprovechar la producción generada por las actividades primarias, aunque tampoco se observa mayor aporte de las actividades turísticas y del sector servicios.



Fuente: Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Regionales. 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

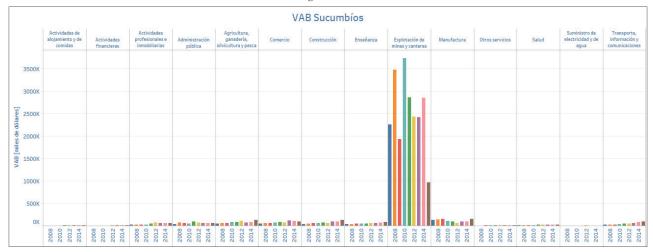
Para el caso de la provincia de Esmeraldas se observa que entre 2007 y 2009 hubo una actuación representativa de la parte manufactura, mientras que a partir del 2010 hasta el 2015 es superada ampliamente por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, en una tendencia creciente, quedando la primera en rezago con respecto al avance de la segunda. Así mismo, se observa altibajos en el comportamiento de la generación de valor agregado en otras actividades; la construcción, el comercio, la enseñanza, la salud y el transporte mantienen una perspectiva de crecimiento positivo en el tiempo, pero aún sigue siendo bajo su aporte al VAB total.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales Regionales, 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

Si se observa las barras del Figura de valor agregado de la provincia de Imbabura se refleja un mayor aporte a la conformación del VAB por parte de las actividades de construcción y comercio, seguido de las actividades de transporte, información y comunicaciones, además de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; todas ellas muestran una tendencia creciente a través del tiempo. Son importantes las actividades profesionales y la manufactura, pero de cierta manera las actividades primarias aún mantienen protagonismo dentro de la provincia, evidenciando una tendencia creciente.

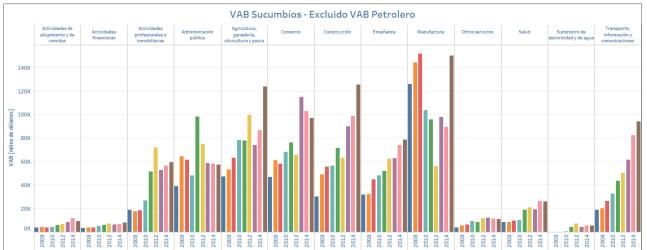
Figura No. 10



Fuente: Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Regionales. 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

En Sucumbíos se observa una mayor participación de las actividades derivadas de la explotación de minas y canteras, pero específicamente en lo que se refiere a la subclasificación de extracción de petróleo crudo y gas natural -ítem de extracción de petróleo crudo como tal- se observa decaimiento importante de su producción para el año 2015, aunque se encuentra ligado al comportamiento del mercado mundial de crudo. A continuación se muestran las actividades económicas con mayor representatividad en la provincia, sin considerar el petróleo:



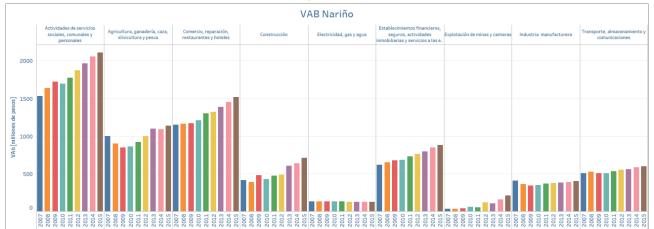


Fuente: Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Regionales. 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

Al no considerar la extracción de petróleo crudo (extracción de minas y canteras) se muestra a la manufactura como actividad importante en la generación de VAB, con una alta recuperación en el 2015. Le siguen la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, la construcción y el comercio. El aporte de las demás actividades económicas llega a máximo un 10% del valor total del VAB.

Actividades económicas de los departamentos de la ZIF colombiana.-

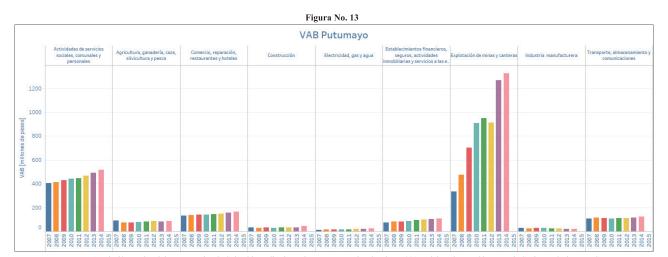
Figura No. 12



Fuente: Banco de la República de Colombia. DANE. 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

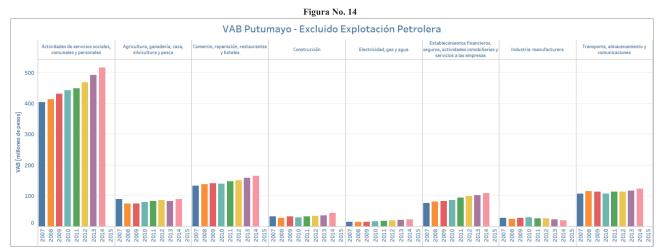
24

La generación de VAB en el departamento de Nariño corresponde en mayor grado a las actividades de servicios sociales, comunales y personales; además del comercio, reparación, restaurantes y hoteles; y la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. En cada uno de los casos se muestra una tendencia creciente en el tiempo y la dependencia de las actividades de servicios en mayor nivel. Se comparte con la ZIF el accionar de las actividades primarias y el comercio. No se muestra mayor aporte de las actividades manufactureras ni tampoco de la construcción, pero si un crecimiento paulatino de las actividades financieras.



Fuente: Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. Indicadores de coyuntura regional. Febrero 2015. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

En el departamento de Putumayo se presenta un gran aporte de la extracción de petróleo en la actividad de explotación de minas y canteras, seguido de la actividad de servicios sociales, personales y comunales; si se compara con la provincia de Sucumbíos en Ecuador, la dependencia de la explotación petrolera es menor. A continuación, se muestra el VAB del departamento del Putumayo sin considerar la explotación petrolera.



Fuente: Banco de la República de Colombia. DANE. 2017. Elaborado por: Observatorio Socioeconómico UPEC

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

II Congreso Internacional de Ciencias Sociales y Económicas. FCHAEE - UPEC

Evolución de las prácticas agroecológicas en tres unidades básicas de producción cooperativa

## 1.4. Las necesidades del contexto económico de la ZIF

Es necesario generar una política de apoyo común entre los gobiernos de los dos países, que propicie el crecimiento económico y permita mejorar la calidad de vida de la población; así mismo, fortalecer la articulación de la gestión de los gobiernos seccionales de modo que vaya desde la política de Estado hasta el trabajo de los gobiernos autónomos descentralizados.

En virtud de la tendencia de crecimiento histórica también se debería mantener una política de fomento de la producción en las actividades de mejor desempeño, especialmente la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, de modo que se la intensifique en término de sostenibilidad y sustentabilidad. Así mismo, al no darse una tendencia de crecimiento firme, se debería priorizar el accionar de las empresas en la implantación y mantenimiento de estrategias que favorezcan tasas de crecimiento uniformes y positivas.

Es importante la diversificación de la actividad económica y el mejoramiento de las técnicas de explotación, ya que la sobreexplotación agrícola y pecuaria perjudica el ambiente y a los mismos productores. Siendo significativa la dinamización de las economías de las regiones que dependen de la explotación de crudo, porque la dependencia de esta actividad desacelera el aporte del resto de actividades económicas a la producción de la ZIF.

Se deben diseñar alternativas de emprendimientos en términos de manufactura y turismo para aprovechar las potencialidades de producción de la ZIF como mecanismos de diversificación.

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

# 1.5. Aproximación a la realidad económica de la provincia del Carchi

La ZIF refleja similitudes en temas de actividades con mayor aportación al VAB, cuya actividad primaria es importante entre las provincias ecuatorianas y el departamento de Nariño, así mismo el aspecto de explotación de minas y canteras.

Ya refiriéndonos a las dificultades de la provincia del Carchi hace falta emprender en sus potencialidades para mejorar el indicador de valor agregado y aumentar la participación de este rubro en términos zonales. Según la información del Banco Central, al 2015 se evidencia las siguientes actividades económicas como mayores aportantes al valor agregado (75%):

•	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	29%
•	Comercio	14%
•	Transporte, información y comunicaciones	12%
•	Construcción	11%
•	Administración pública	9%

La manufactura tiene una participación de apenas el 2% de la conformación del VAB, así mismo las actividades de alojamiento y de comidas apenas aportan el 1,5%; por lo que es necesario ampliar el accionar de éstas, por medio del incentivo al turismo en sus diversas modalidades, desde aventura hasta el ecológico. Se debe potencializar la industrialización agrícola en términos de aprovechamiento de la materia prima de la provincia, como apoyo a la transformación de la matriz productiva.

La oportunidad de la producción industrial de los bienes agrícolas y pecuarios, como vocación provincial, puede favorecer el incremento de la manufactura y al mismo tiempo aportar a la seguridad alimentaria de la Zona 1. Del mismo modo, la explotación turística en condiciones responsables puede permitir el incremento de ingresos al sector público y privado, favoreciendo a las comunidades rurales y propiciando el mejoramiento de la infraestructura existente por medio del uso responsable de la variedad climática, la observación y el estudio de la flora y fauna de dichos pisos, el agroturismo y el turismo religioso, entre los principales.

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

Al comparar la información del año 2014 se observa diferencias importantes en los aportes de las actividades económicas, así:

•	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25%
•	Comercio	16%
•	Construcción	13%
•	Transporte, información y comunicaciones	11%
•	Administración pública	10%

La manufactura tiene una participación de apenas el 3% de la conformación del VAB y las actividades de alojamiento y comidas alcanzan apenas al 2%.

La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca aumentó su aporte en un 4%, el comercio lo hace en un 2% adicional y la construcción reduce su aporte en 2%, siendo desplazada por el transporte que se incrementa en 1%, la manufactura se reduce en 1% y el alojamiento y comidas en 0,5%. Esto indica un repunte importante de las actividades primarias.

#### Resumen.

Al examinar y cotejar la tendencia de crecimiento de la producción por medio del análisis del VAB, tanto en la Zona de Planificación 1 de Ecuador, como en los departamentos de Nariño y Putumayo en Colombia, se muestra un crecimiento a lo largo del periodo analizado (2007-2015), pero las variaciones de la tasa de crecimiento de la producción en términos del Valor Agregado Bruto para la ZIF se muestran en términos no constantes, ya que se refleja asimetrías en el comportamiento de la producción debido a descensos y ascensos en los resultados de la actividad económica global. En consecuencia, al no presentarse un crecimiento económico sostenido en la ZIF, especialmente del lado ecuatoriano, es difícil el logro del mejoramiento de la calidad de vida de su población; pero también se halla dificultades en el lado colombiano por la baja tasa de crecimiento, a pesar que la tendencia siempre es positiva.

El análisis de la generación de valor agregado por parte de las provincias y departamentos demuestra que existe dependencia de las actividades

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

primarias en las áreas geográficas estudiadas, lo que permite afirmar que no se han diversificado las actividades productivas; por otro lado, en la provincia de Sucumbíos y en el departamento de Putumayo, la extracción de petróleo se constituye en el principal aportante del VAB a sus economías.

El comercio se establece como una actividad importante en la ZIF, lo que merece especial atención al no haber desarrollado actividades de manufactura que permita aprovechar dicho potencial comercial. En la ZIF no existe una manifestación, en términos económicos, de aprovechamiento de los recursos turísticos con fines de diversificación de la actividad productiva por lo que la intervención de la política pública y aún más allá de la investigación y vinculación universitaria son prioritarias para la dinamización de la economía zonal por su alta potencialidad productiva.

# Bibliografía:

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales.* Pearson. 3ra. Edición. Colombia.
- Blanchard, Amighini & Giaviazzi (2012). *Macroeconomía. Pearson.* 5ta. Edición. España.
- Krugman P. y Wells R. (2011). Introducción a la Economía Macroeconomía. Editorial REVERTÉ S.A. España.
- Mankiw, G. (2015). Macroeconomía, versión para América Latina. Cegange Learning. Sexta edición. México.
- Parkin, M. (2010). *Macroeconomía* Versión para Latinoamérica [En línea]. 9na. Edición. Pearson Education. México. Revisado el 2016/03/10 en http://www. bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com\_libros&task=read&id=4148&bookmark=0&Itemid=6#encabezado.
- Samuelson, P. & Nordhaus, W. (2010). *Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*. McGraw-Hill. México.
- Tugores, Juan. (2013). *Macroeconomía Para entender la crisis en una economía global* [En Línea]. Universidad Oberta de Catalunya. Barcelona, España. Revisado el 2016/03/10 en http://www.digitaliapublishing.com/a/20425/macroeconom-a.
- Banco Central del Ecuador. (Revisado el 2017/06/15). *Cuentas Nacionales*. Cuentas Regionales. Recuperado el 18 de agosto de 2017 de

Economía y comercio de la zona de integración fronteriza ecuatoriana - colombiana. FCIIAEE - UPEC

- http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasProvinciales/Indice.htm
- Banco de la República de Colombia. (Revisado el 2017/08/20). *PIB a precios constantes de 2005 grandes ramas de actividad económica*. Recuperado el 20 de agosto de 2017 de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/srea5\_004.xls
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. (Revisado el 2017/06/22). *Indicadores de coyuntura regional*. Recuperado el 20 de agosto de 2017 de www.andi.com.co/.../Indicadores%20e%20Informes%20de%20 Coyuntura%202015/.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (Revisado el 2017/09/04). *Cuentas departamentales*. Recuperado el 04 de septiembre de 2017 de https://www.dane.gov.co/files/.../Inventario\_Investigaciones Dane 2015.xls.
- Naciones Unidas. (Revisado el 2017/07/25). Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). Recuperado el 30 de junio de 2016 de http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm 4rev4s.pdf