

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Administración y Economía**

**Importancia del Sector Agrícola en una Economía  
Dolarizada**

Proyecto de investigación

**José Ignacio Fiallo Iturralde**

**Economía**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
Para la obtención del título de  
Economista

Quito, 10 de diciembre de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Importancia del Sector Agrícola en una Economía Dolarizada**

**José Ignacio Fiallo Iturralde**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

\_\_\_\_\_

Pablo Beltrán, Ph.D.

Firma del profesor

\_\_\_\_\_

Quito, 10 de diciembre de 2017

## Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: José Ignacio Fiallo Iturralde

Código: 00107824

Cédula de Identidad: 1714148440

Lugar y fecha: Quito, 10 de diciembre de 2017

## RESUMEN

La agricultura es un pilar fundamental para la economía ecuatoriana por tres razones: representa el 9% del Producto Interno Bruto del País; ayuda a cumplir con la soberanía alimentaria y, con un 26,8% es donde más concentración de empleo existe por parte de la población económicamente activa del Ecuador. Este estudio prueba mediante la construcción de una base de datos del 2000 al 2016, (desde que se implementó la dolarización en el Ecuador) y el uso de herramientas econométricas, cuáles son los principales factores que afectan a la oferta monetaria del país en función de la agricultura. Se espera resaltar la importancia de la agricultura en el Ecuador y cómo la inversión pública ya sea por créditos, subsidios, o planes y políticas gubernamentales que son esenciales para que este sector siga desarrollándose y continúe siendo trascendente en la balanza comercial y la economía ecuatoriana.

Palabras Claves: Industria Agrícola, Gasto Público Sectorial, Oferta Monetaria, Dolarización, Servicios Financieros.

## ABSTRACT

Agriculture plays a fundamental roll in the Ecuadorian economy for three reasons; it's 9% of the Gross Domestic Product of the Country, it helps comply with the food sovereignty imposed by the government, and with 26, 8% it's the segment where the majority of Ecuadorians work. This study tests through the construction of a database of 2000-2016 and the use of econometrics, the main factors of agriculture that affect Ecuador's money supply. Also, it will test the hypothesis that if the state decreases its help to the agricultural sector, it can affect the money supply and the dollarization of Ecuador. This study expects to highlight the importance of agriculture in Ecuador and how public investment either by credits, subsidies, or government plans and policies are essential for this sector to continue to develop and remain transcendent in the trade balance and in the Ecuadorian economy.

Key words: Agricultural Industry, Public Expenditure, Money Supply, Dollarization, Financial Services

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>Introducción.....</b>	<b>9</b>
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>13</b>
Industria Agrícola.....	13
Gasto Público Sectorial.....	22
Dolarización y Oferta Monetaria.....	27
<b>Metodología.....</b>	<b>31</b>
<b>Análisis de Resultados.....</b>	<b>32</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>44</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla #1</b>	<b>Uso de Suelo.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla #2</b>	<b>Destino Exportaciones Ecuatorianas.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla #3</b>	<b>Porcentaje del Empleo Total.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabla #4</b>	<b>PIB Total y PIB Agrícola.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla #5</b>	<b>PIB por Industria.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla #6</b>	<b>Balanza Comercial 2000-2006.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla #7</b>	<b>Balanza Comercial Agrícola 2000-2016.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla #8</b>	<b>PGE y Presupuesto MAGAP.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla #9</b>	<b>Composición de la Oferta Monetaria.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla #10</b>	<b>Tendencia Oferta Monetaria .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla #11</b>	<b>Tendencia Balanza Comercial Agrícola.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla #12</b>	<b>Tendencia PIB Agrícola Econometría.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla #13</b>	<b>Tendencia Gasto Público Agrícola .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla #14</b>	<b>Tendencia Tasa de Empleo en el Sector Rural .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla #15</b>	<b>Tendencia Importación de Alimentos.....</b>	<b>37</b>

<b>Tabla #16 Tendencia Créditos Ban Ecuador.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla # 17 Matriz de Correlaciones.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla #18 Análisis de Estacionariedad.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla #19 Modelo de Regresión Simple.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla #20 Modelo de Regresión Múltiple.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla #21 Jarque Bera Test.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla #22 Breusch-Pegan Test.....</b>	<b>43</b>



## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la gran mayoría de los países en vías de desarrollo tienen como papel fundamental la agricultura. En el Ecuador, el sector agropecuario es importante por tres razones principales:

- Representa alrededor del 9% de nuestro Producto Interno Bruto (PIB).
- La rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra mayor participación en el empleo del país con un 26,8% de la población económicamente activa (PEA).
- Es esencial la política de soberanía alimentaria que la constitución del Ecuador promueve; una obligación por parte del Estado donde garantiza autosuficiencia en alimentos.

Ecuador es autosuficiente en alto grado, se importa tan solo 2,7% del total de alimentos que se consume dentro del país. Según el Censo Ecuatoriano de Población y Vivienda realizado en 1990, la actividad de mayor recurrencia de la población económicamente activa (PEA) era la agricultura y caza con un 30% seguida por el comercio con 12%. El último Censo en el 2010 nos indica menores porcentajes con una tendencia inversa entre agricultura y comercio; 21% agricultura pesca y ganadería, seguida por el comercio con 18%. Estas cifras son alarmantes ya que la población está recurriendo hacia el comercio y dejando la agricultura en búsqueda de mejores oportunidades, poniendo en riesgo nuestra autosuficiencia en alimentos y la necesidad de importarlos.

A pesar de la importancia de este sector en la economía del país, con el tiempo ha ido decreciendo el porcentaje del gasto público agropecuario del Presupuesto General del Estado (PGE). Haciendo una comparación histórica, entre 1980-1986 el gasto público en el sector agropecuario del PGE representaba alrededor del 11%, mientras que durante los años 2008-

2013 se llegó a un promedio del 1,04% del PGE. En conclusión, en un lapso de 20 años se ha perdido más del 10% de representatividad del PGE hacia este sector.

Un gobierno presta servicios a sus ciudadanos con el fin de encontrar bienestar común, es decir proveer a su gente de bienes y servicios y redistribución de los ingresos. El gasto gubernamental es un reflejo de decisiones e ideologías políticas, pero también es muy sensible hacia cualquier cambio económico (Macas, 2014). La inversión y gasto público es eje fundamental para el desarrollo de una nación y para la protección de sectores susceptibles en el mercado internacional.

En una economía dolarizada, donde el sector agropecuario se ve afectado por la tasa de cambio y se ve en desventaja de competitividad de precios ya sea con países vecinos o el mercado internacional, es necesario la inversión en este sector a través de incentivos, préstamos o subsidios, con el propósito de proteger a este sector tan importante y de tanto impacto a la población ecuatoriana.

Para que un sistema dolarizado sea autosustentable es necesario un nivel de dólares determinado, es decir un nivel de oferta monetaria. El Ecuador recibe dólares, o fuentes de divisas de tres diferentes maneras:

1. Remesas
2. Transferencias (Préstamos, bonos)
3. Superávit comercial

En la actualidad las remesas han disminuido radicalmente por varias políticas de inclusión que han incentivado a muchos migrantes a volver al país. El país se encuentra con una deuda agregada que representa 42,7% del PIB incluyendo su deuda a instituciones públicas, es decir no se puede pedir más préstamos al mercado internacional. En este momento el único ingreso de dólares que le queda al país es un superávit comercial, y la agricultura es

un pilar fundamental en la Balanza Comercial del Ecuador. Poner en riesgo el sector agrícola es poner riesgo la dolarización del país.

## **Antecedentes**

Con el tiempo, la agricultura a nivel mundial ha perdido importancia y varias naciones se han enfocado en otros sectores los cuales han generado mayores ingresos. A través de la historia del país, la economía del Ecuador se ha especializado en productos primarios. Desde nuestra primera participación en el comercio internacional, nos enfocamos en cacao (1876-1890), luego en el banano (1950's), y en la actualidad el petróleo; nuestro mayor ingreso económico. El enfoque de las sociedades va hacia el mercado de la industria, relegando en segundo plano a la agricultura. Los datos del Banco Central nos indican que en los 70's la agricultura representaba alrededor del 25% del PIB, mientras que en el año 2000 la agricultura llegó a representar el 9% del PIB.

En ese mismo año, el Ecuador pasó a usar una nueva moneda, el dólar. Muchos expertos se contradicen en cuanto a si fue la mejor decisión para el país o no. Esta medida no solo que nos hace dependientes de una economía ajena, pero también nos inhabilita a tomar políticas monetarias. Nuestros países vecinos Colombia y Perú muchas veces han depreciado su moneda para lograr mayor competitividad con nuestros productos y a nivel mundial. Esta medida se ha popularizado con el paso del tiempo con el propósito de ofrecer menores precios debido a la tasa cambiaria (Stiglitz, 2010). Nuestro país está atado a una fuerte moneda, y sin la posibilidad de efectuar estas políticas o imprimir dinero logrando tener mayor oferta monetaria.

## **El problema**

El sector agrícola sigue siendo en la actualidad el sector donde la mayoría de la población ecuatoriana trabaja. Debido a que en el año 2000 el Ecuador cambio su moneda por el dólar, se vio en la desventaja de tener una moneda de alto valor en cuanto a tasa de cambios. Su limitación de poder aplicar políticas monetarias como la devaluación de la moneda en búsqueda de mayor competitividad en el comercio internacional, o tener la posibilidad de imprimir más especies monetarias, lo vio en desventaja con el resto de países. Debido a que utilizamos una moneda ajena, es esencial para la nación tener ingresos monetarios para tener una economía autosustentable. En los últimos 10 años las remesas se han disminuido y la deuda pública es muy alta; el único ingreso de dólares que recibe nuestro país es mediante un superávit comercial, y la agricultura es un pilar fundamental en eso.

Es por estas razones la necesidad de intervención del Estado que garantice la sustentabilidad de este sector tan importante para la economía ecuatoriana. La inversión pública ya sea por créditos, subsidios, o planes y políticas gubernamentales son esenciales para que este sector siga desarrollándose y siga siendo trascendente en la balanza comercial y la economía ecuatoriana.

## **Justificación**

Este estudio probará la hipótesis de que, si el Estado descuida la inversión en el sector agrícola, se afecta la oferta monetaria y la dolarización del Ecuador. También, mediante herramientas econométricas, se espera encontrar los principales factores que afectan la oferta monetaria del país a través de los modelos de regresión en función de la agricultura. Con este estudio se espera resaltar la importancia de la agricultura en el Ecuador.

## MARCO TEÓRICO

### INDUSTRIA AGRÍCOLA

Hay tres aspectos que hacen a la agricultura un pilar fundamental en la economía ecuatoriana. Primero, representa en promedio un 9% del PIB total del país. La agricultura es la tercera fuente de mayor ingreso del país, seguida por comercio y petróleo y minas. Segundo, la base de la política de soberanía alimentaria donde el Estado garantiza a las personas autosuficiencia de alimentos de forma permanente. Y tercero, aporta con un superávit comercial a la balanza comercial del país, y una fuente principal de ingreso de dólares y divisas por exportaciones.

El Ecuador cuenta con total de 26, 079,000 hectáreas donde 11, 659,087 son utilizadas para la agricultura. La tierra es dividida por su uso de suelo de la siguiente manera:

- 30% Montes y Bosques
- 29% Pasto Cultivado
- 12% Cultivos Permanentes
- 12% Pasto Natural
- 8% Cultivos transitorios y barbecho
- 5% Páramos
- 2% Descanso
- 2% otros usos

Como podemos observar, el 29% de la superficie es pasto cultivado, 12% Cultivo permanente, y 8% cultivo transitorio, haciendo un total del 49% total de la superficie usada para cultivos. La estructura por regiones es la siguiente:

## USO DE SUELO 2016

**COSTA      SIERRA      ORIENTE      PROMEDIO**  
**TOTAL**

PERMANENTES	20%	7%	5%	12%
TRANSITORIOS	12%	9%	2%	8%
DESCANSO	2%	2%	60%	2%
PASTO	34%	22%	33%	29%
CULTIVADO				
PARAMOS	0%	11%	2%	5%
MONTES Y	25%	23%	53%	30%
BOSQUES				
PASTO	5%	25%	5%	12%
NATURAL				
OTROS USOS	2%	2%	6%	2%

Tabla #1 Uso de Suelo. Datos: Banco Central. Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

La región Costa se caracteriza por sus pastos cultivados y por la producción de banano, cacao, café y arroz. La Sierra utiliza la mayoría de su tierra en cultivos transitorios y pastos naturales produciendo principalmente maíz y papa. Debido a condiciones geográficas y climáticas del oriente, esta región se especializa en la cría de ganado.

### Productos de Exportación

Una ventaja comparativa del Ecuador es su geografía. Debido a la variedad geográfica, el país cultiva una gran variedad de productos que no solo abastece la demanda interna, pero también contribuye a la balanza comercial. Los principales productos de exportación son clasificados de la siguiente manera:

Tradicionales:

- Plátano y Banano
- Camarón
- Atún y pescado
- Cacao y sus elaborados
- Café y sus elaborados

No Tradicionales:

- Flores
- Aceite Vegetal
- Harina de Pescado
- Enlatados de Pescado
- Jugos y Conserva de Frutas

Ecuador exporta sus productos a los siguientes países:



Tabla #2 Destino Exportaciones Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Más de la mitad de las exportaciones ecuatorianas tienen como destino Estados Unidos. El otro 50% se divide entre países europeos y países latinoamericanos.

## Empleo y Agricultura

El Ecuador, ha sido conocido mundialmente por ser un país agrícola. Durante los últimos años, industrias como la petrolera o manufacturera han ido ganando mayor importancia en cuanto a inversión pública y planes de desarrollo por parte del gobierno, dejando en un segundo plano, a la agricultura. A pesar de esto, la rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra mayor participación en el empleo. Esta tendencia no ha cambiado a pesar de los años, y en la actualidad, en el año 2017 esta rama presenta 26,8% del empleo total.

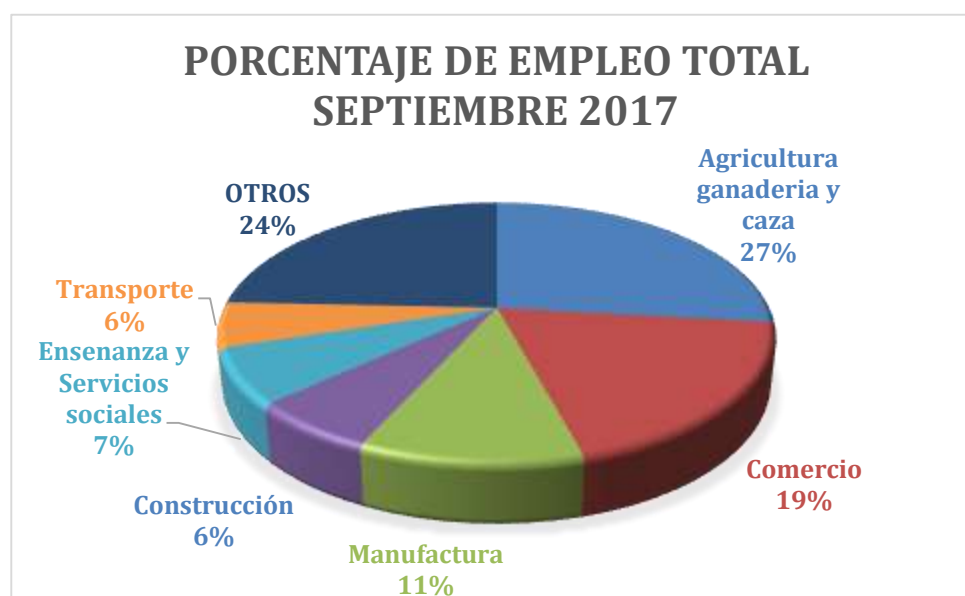


Tabla #3 Porcentaje de Empleo Total Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Aunque contablemente la agricultura no sea la industria que mayor aporte al PIB, es la industria base del empleo nacional.



## Impacto de la Agricultura en el PIB

La agricultura ha sido históricamente una base en los ingresos del Ecuador. En la década de los 80's la participación de agricultura en el PIB llegó a hacer un poco más del 25%. Con el tiempo y con la alta demanda de petróleo y sus derivados en el mercado internacional, el país se enfocó en otras industrias dejando con una participación en la actualidad de la agricultura de un 8% del PIB.

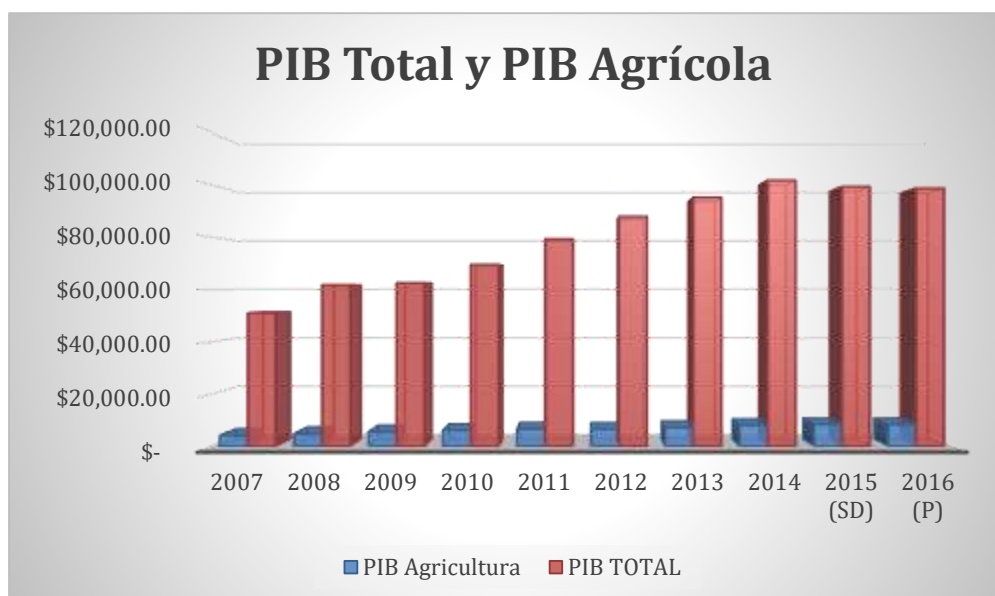
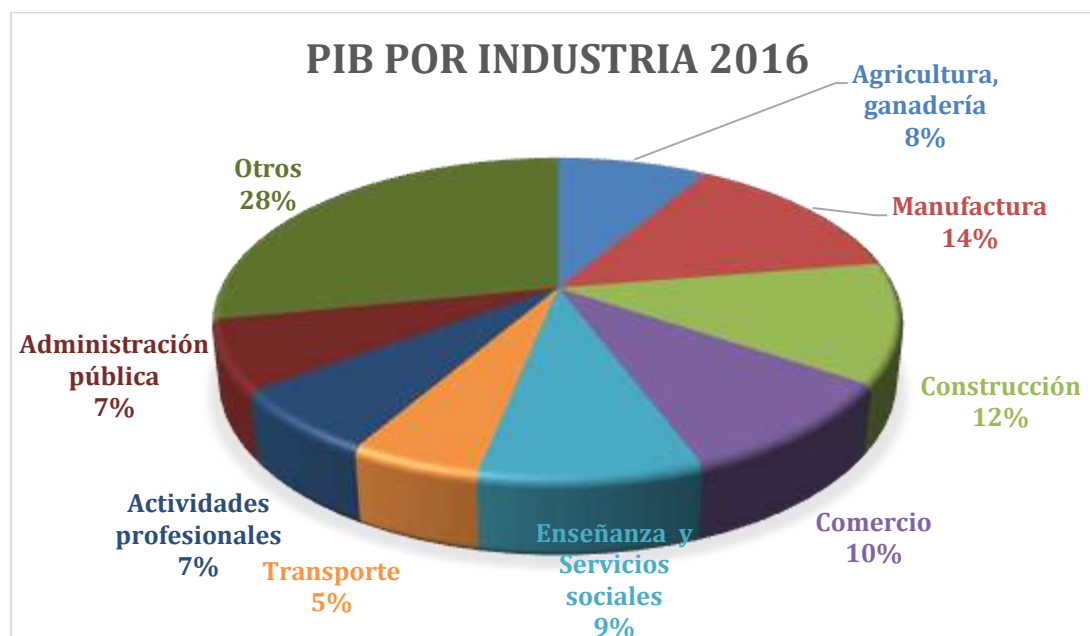


Tabla #4 PIB Total y PIB Agrícola Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

A pesar que a través de los años los ingresos aumentan, la participación en el PIB ha ido disminuyendo. Así se compuso el PIB ecuatoriano por industria en el año 2016:



*Tabla #5 PIB por Industria Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo*

Los Sectores más importantes en el 2016 fueron:

- Manufactura 14%
- Construcción 12%
- Comercio 10%
- Agricultura 8%
- Enseñanza y Servicios Sociales 9%

En el gráfico, “Otros” se conforman por 13 otras industrias que sumando su participación llegan al 28% del PIB.

## Balanza Comercial

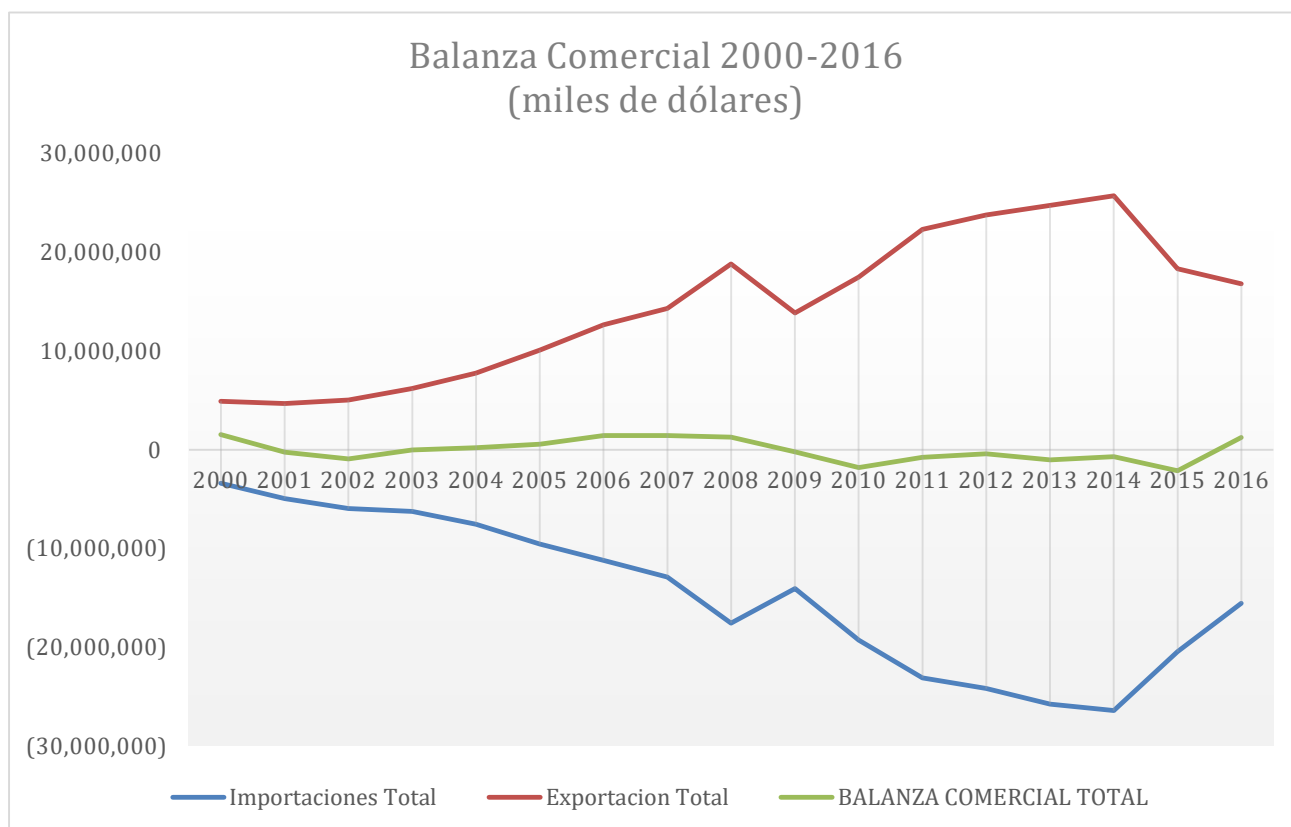
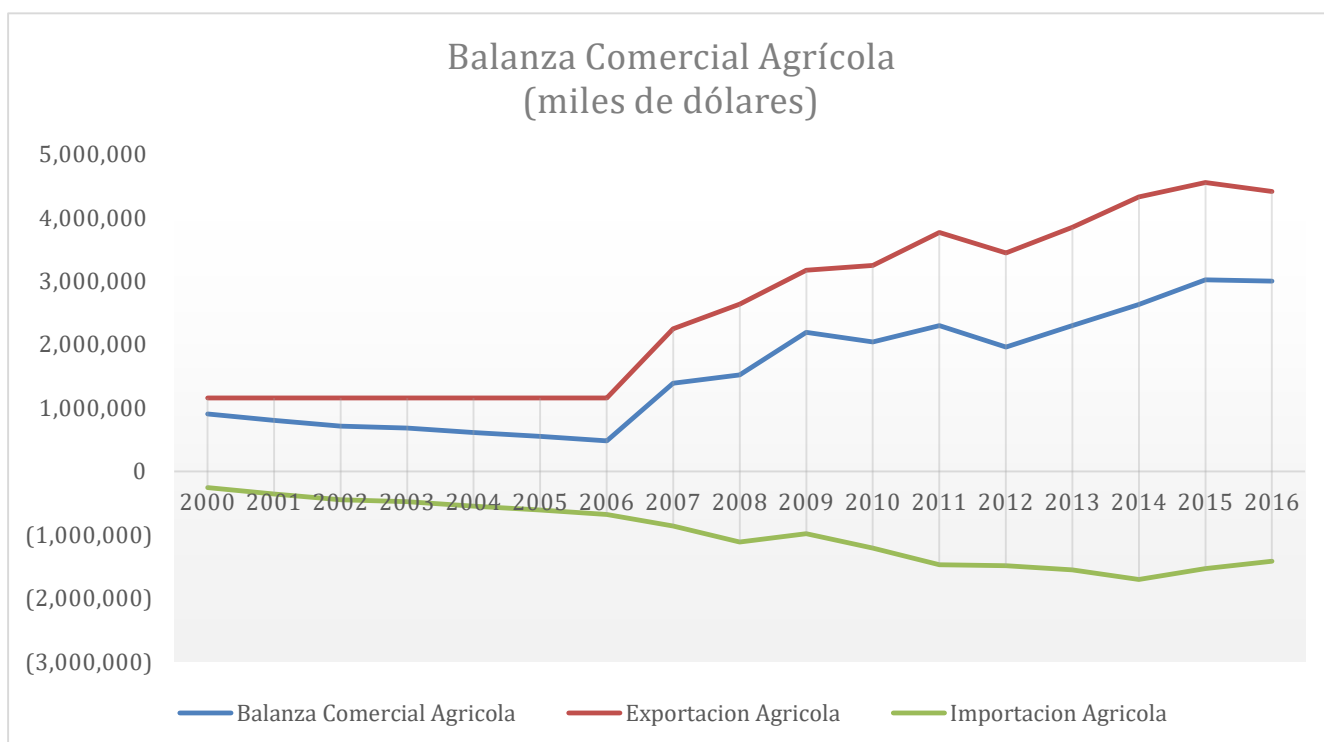


Tabla #6 Balanza Comercial 2000-2016 Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Las exportaciones e importaciones muestran una tendencia creciente a través de los últimos años. Como observamos en el gráfico, del 2003-2009 fue el único periodo donde el país logro tener un superávit comercial; es decir, más exportaciones que importaciones. Un objetivo macroeconómico para una nación es lograr superávits en cuanto a la balanza comercial. Un superávit comercial permite a las naciones invertir ese excedente comercial en bonos internacionales, o inversión pública. Otra de las alternativas de las naciones es invertir en maquinaria y en los sectores estratégicos que brindan mayor contribución a una balanza comercial positiva.



*Tabla #7 Balanza Comercial Agrícola Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo*

Como observamos en el siguiente gráfico, La balanza comercial agrícola siempre ha mostrado un excedente comercial. En este momento el único ingreso de dólares que le queda al país es un superávit comercial, y la agricultura es un pilar fundamental en la Balanza Comercial del Ecuador. Poner en riesgo el sector agrícola es poner riesgo la dolarización del Ecuador.

## **Soberanía Alimentaria**

Uno de los problemas que atraviesa la agricultura en la actualidad, es que muchos agricultores han destinado su trabajo hacia los productos de exportación, dejando a un lado los terrenos de cultivo de consumo interno. Es por ello que el anterior gobierno liderado por el Economista Rafael Correa a través del Plan del Buen Vivir, promulgó un plan de desarrollo para la soberanía alimentaria.

La soberanía alimentaria es la obligación por parte de una nación en producir y desarrollar alimentación sustentable para todos sus ciudadanos. La soberanía alimentaria se

sustenta como la capacidad de autoabastecimiento familiar, local y de todo el país. En el Plan del Buen Vivir se menciona un plan de fortalecimiento a los pequeños y medianos productores agrícolas quienes producen los alimentos básicos para la sobrevivencia y desarrollo de nuestra nación.

## **GASTO PÚBLICO SECTORIAL**

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuática y Pesca (MAGAP) es la entidad encargada de organizar, normalizar y dirigir la gestión del sistema agro productivo del país. La misión de esta entidad es tomar acciones respaldadas por la Constitución de la República, el Plan del Buen Vivir y la soberanía alimentaria, siempre tomando en prioridad el desarrollo rural sostenible.

El objetivo de esta entidad es lograr repartir los bienes de capital de manera eficiente y equitativa, resguardar la biodiversidad, y fomentar un aumento de productividad y eficiencia en el sector. El ministerio ofrece programas gratuitos a pequeños y medianos productores buscando la mejoría en métodos de comercialización y tecnología agropecuaria.

### **Historia del Sector Agropecuario**

Desde los inicios de la república, la economía del Ecuador se ha enfocado en el sector primario, en su mayoría, la agricultura. La participación ecuatoriana en el mercado internacional se enfocaba desde sus inicios con cacao (1870-1895) y banano (1950). Una de los desafíos más grandes del gobierno ecuatoriano en el siglo 20 era la ineficiencia en la agricultura debido a la distribución y propiedad privada de la tierra. Como consecuencia, el gobierno se vio en la necesidad de emitir dos leyes de Reforma Agraria en 1964 y 1973, las cuales buscaban mejorar estos problemas.

Durante 1950-1970 muchas políticas económicas que fomentaban el desarrollo de la industria y la sustitución de importaciones dejaron a la agricultura, que era la industria de mayor importancia, en un segundo plano. El argumento principal era que los sectores elementales de una economía deben poseer una fuerte conexión con otros sectores económicos. Al sector agropecuario, no se lo consideraba así (Mogues, 2012).

En 1994 se emite la Ley de Desarrollo Agrario. Los puntos principales de esta ley son los siguientes:

- Aumento de Exportaciones
- Libre impuesto y aranceles a maquinaria de importación e insumos agrícolas
- Alimentación para los ecuatorianos
- Derecho al acceso del Agua
- Protección a agricultores de productos de ciclo corto

En el año 2000, el Ecuador pasa a convertirse en una economía dolarizada y empieza un nuevo ciclo económico en el país. Hasta la fecha, 18 ministros han pasado por el MAGAP. El primer ministro en este nuevo ciclo, Salomón Larrea permaneció poco tiempo en su cargo ya que presentó su renuncia debido a la falta de presupuesto del ministerio de poder sustentar apoyo financiero en la siembra de maíz, arroz y soya (Macas, 2014).

Durante el 2007-2017, se detalla las estrategias para el crecimiento y sustentabilidad del sector agrícola del país entre las cuales destacan incremento de la productividad, diversificación de exportaciones y sustitución de importaciones. A pesar de que se trató de fomentar el sector agropecuario, la falta de inversión por parte del estado no ayudó a que muchos objetivos se cumplan. En el periodo del presidente Rafael Correa pasaron 8 ministros por el MAGAP.

### **Tendencia general del gasto público en la agricultura**

Como se puede observar en el siguiente gráfico, ha existido desde el año 2000 un aumento progresivo y lineal del PGE. En promedio, la tasa de crecimiento está en alrededor de un 15%. Desde el 2009 hasta el 2014 la tasa de crecimiento estuvo más arriba que la del promedio debido al significativo aumento del precio de barril de petróleo, y las políticas tributarias implementadas en esos años.



Tabla # 8 PGE y Presupuesto MAGAP Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Comparando el gasto público total con el gasto público agropecuario, podemos ver una tendencia zigzagueante que en promedio representa el 2,04% del PGE. La tendencia a través de los años es negativa. Haciendo una comparación histórica, durante los años 1985-1990, la representatividad de gasto público agropecuario del PGE era del 12% en promedio. Esto quiere decir que en un lapso de 30 años se ha perdido alrededor del 10% de representatividad en el PGE.

El MAGAP recibe anualmente su presupuesto asignado por parte del estado. La asignación se divide en gasto corriente y gasto de inversión.

El gasto corriente incluye lo siguiente:

- Gasto en bienes y servicios
- Gasto en personal



- Transferencias y donaciones corrientes
- Otros gastos corrientes

El gasto de inversión va dirigido a todos los proyectos y programas desarrollados por el ministerio que constan y son avalados por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

El gasto de inversión ha mostrado una tendencia de crecimiento positiva. Durante los años 2009-2013 creció nominalmente en promedio 250%, y superó al gasto corriente. En la actualidad el 56% del presupuesto del MAGAP va hacia gasto de inversión, mientras que el otro 44% va hacia gasto corriente.

### **Servicios de Financiamiento por parte del Sector Público**

Empíricamente, está comprobado que el crédito eleva el nivel de productividad de un agricultor. Ban Ecuador ha sido una de las fuentes más importantes para el desarrollo y sustentabilidad del sector agropecuario del país. El propósito principal de esta entidad es otorgar créditos al mercado agrícola ecuatoriano con el objetivo de aumentar la productividad. Las tasas de interés son más bajas que las del mercado nacional, es por eso que se lo considera como un subsidio crediticio.

En el año 2016 el crédito asignado por parte de esta entidad llegó a \$199,57 millones de dólares. De este monto, 35% fue asignado a la agricultura. Existen tres tipos de créditos para el sector agropecuario:

1. Cultivos Agrícolas- Todo tipo de cultivo incluyendo frutas, cereales, tubérculos y oleaginosas.
2. Ganadería- Pastizales, ganado, piscicultura, avicultura y otros animales.
3. Varios- Este crédito se relaciona con maquinaria agrícola, movilización de productos y mejoras territoriales.

En el año 2007 Ban Ecuador ofrecía un tipo de crédito conocido como el plan 555. Este crédito consistía en un monto de \$5,000 a una tasa del 5% y a un plazo de 5 años. Este crédito tenía como propósito principal impulsar las pequeñas y medianas empresas relacionadas con el sector agropecuario del Ecuador.

A pesar de una gran demanda por este crédito, la asignación del presupuesto para este crédito fue decreciendo sustancialmente. En el 2008 el presupuesto era de \$43 millones y en el 2010 bajó a 15 millones. En promedio, el desembolso total para la agricultura era del 39%, para ganadería el 58% y 4 % para adquisición de maquinaria agrícola del presupuesto total. También, del presupuesto total por parte del Ban Ecuador, el crédito 555 solo representaba 9% de promedio entre los años 2008-2013 del crédito total. El restante se prestaba bajo otro tipo de términos y condiciones.

# DOLARIZACIÓN Y OFERTA MONETARIA

## Contexto Histórico de la Dolarización en el Ecuador

Durante 1998-2000, el Ecuador atravesó graves problemas económicos y financieros. El precio del petróleo se desplomó a \$7 por barril y el fenómeno del “Niño” golpeó la costa ecuatoriana afectando a miles de hectáreas de cultivo y a las exportaciones agrícolas. El costo para poder afrontar esta crisis fue de alrededor del 15% del PIB. Varias políticas como el impuesto a circulación de capital, el cual logró un efecto de salida de depósitos del sistema nacional, agudizó aún más el problema.

El gobierno se vio en la obligación de dictaminar la orden de congelamiento de depósitos. Esto causó en la economía ecuatoriana mucha desconfianza en el sistema nacional y se crea un tipo de dolarización informal (Flores, 2013). Esto causó mucho riesgo ya que limitó los poderes monetarios por parte del Banco Central, la tasa de cambio se alteró y existió una reducción en el poder adquisitivo de la población que aun usaba el sucre, la moneda nacional (Acosta, 2006).

En 1999, el sucre se depreció en alrededor de 190%. El Banco Central intervino con más emisión monetaria para evitar la especulación y salida de circulación de la moneda. Esto trajo un afecto de inflación que llegó hasta un 70%. Todos estos acontecimientos llevaron a que el sucre pierda valor monetario y confianza por parte de su población. La única salida para evitar perder poder adquisitivo en el mercado interno y mercado internacional fue dolarizar la economía.

En el 2001, un año después de la dolarización, la variación de precios se mantenía igual de alta que antes. La inflación permanecía en alrededor del 65%. Esto se da debido a la falta de referencia de precios en una nueva moneda (Acosta, 2006). Con los años, esto se fue reduciendo y muchas variables como las remesas por parte de los inmigrantes y el alza en el precio del petróleo, ayudó a que la economía ecuatoriana se estabilice nuevamente.

## Base Monetaria del Ecuador

Con la dolarización, el Banco Central del Ecuador pierde la posibilidad de aplicar políticas monetarias y de contabilizar la cantidad exacta de especies monetarias en circulación. Debido a que el dólar proviene de varias fuentes externas, es muy dificultoso contabilizar cantidades exactas. En el año 2007 el Banco Central usa un nuevo método para contabilizar la oferta monetaria. Este método consiste en dos puntos fundamentales (Vera, 2007):

1. Multiplicador monetario que estima el saldo de circulación de dólares desde su implementación en la economía ecuatoriana.
2. Método directo para calcular la variación mensual de la circulación de dólares.

Con estos dos métodos el Banco Central logra calcular mensualmente a la oferta monetaria y su liquidez.

La base monetaria según el modelo se compone de la siguiente manera:

$$B = C_p + C_b + D_b$$

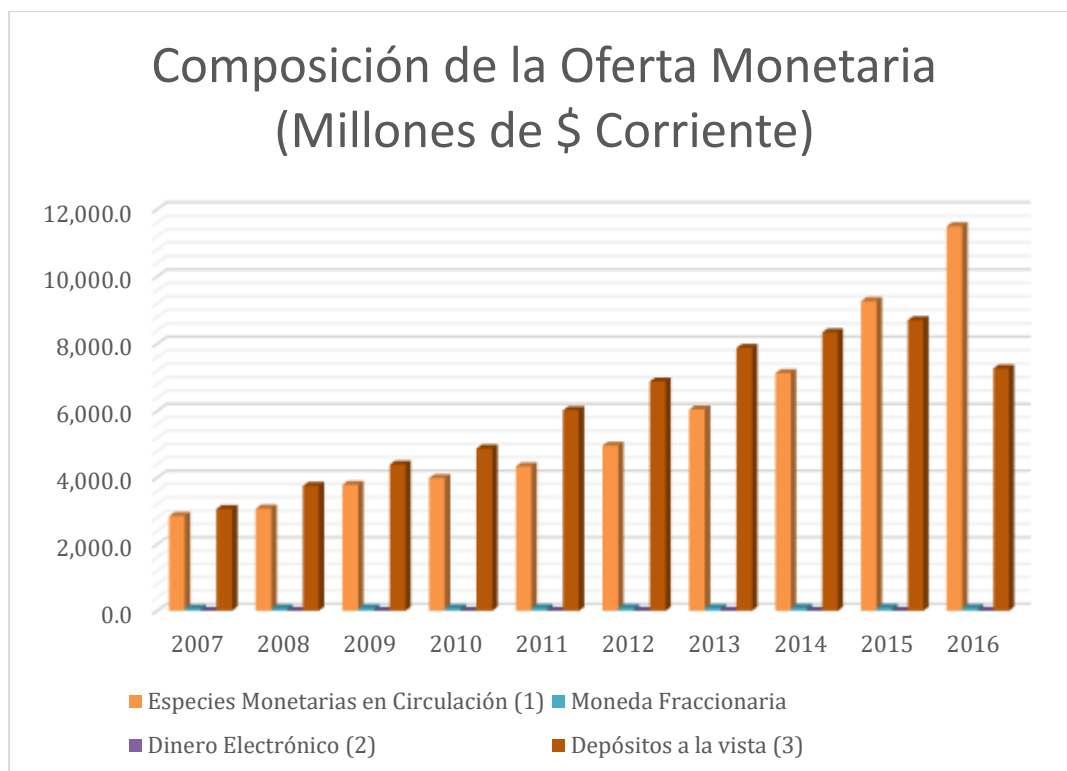
Donde la Base monetaria (B) se compone de emisión de billetes y monedas que circula entre público ( $C_p$ ), los bancos comerciales en el país ( $C_b$ ) y los depósitos de bancos privados y públicos al banco central ( $D_b$ ) (Vera, 2007).

La base monetaria está compuesta de la siguiente manera:

Especies monetarias en circulación: Cantidad de billetes y monedas que se encuentran en poder de cualquier entidad económica del país. A esto se resta la moneda fraccionaria que se emite por el Banco Central.

Moneda fraccionaria: Cantidad emitida por el Banco Central que facilita transacciones evitando el redondeo.

Depósitos a la vista: Esto es la suma de tres cuentas llamadas reservas bancarias, caja del Banco Central del Ecuador y caja de las otras sociedades de depósito.



*Tabla #9 Composición de la Oferta Monetaria Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo*

Como podemos observar en el siguiente gráfico, del 2007 hasta el 2016 la tendencia ha sido creciente y lineal. La Base monetaria del Ecuador se basa principalmente en especies monetarias y depósitos a la vista. La moneda fraccionaria al igual que dinero electrónico llega alrededor del 5% de la oferta monetaria total (BCE, 2008).

### **Fuentes y multiplicador de la Base Monetaria**

En el estudio de Díaz, se determina cuáles son las variables macroeconómicas que logran explicar las fuentes de la base monetaria. Según los resultados econométricos, las variables de mayor significancia a la base monetaria son los siguientes:

- Gastos del gobierno
- Exportaciones
- Importaciones
- Remesas

- Amortizaciones e intereses pagados a la deuda externa
- Desembolso de la deuda externa privada
- Desembolsos de la deuda externa publica

La base monetaria del país es afectada por factores tanto internos como externos. Una de las variables que más afecta la oferta monetaria son las exportaciones. Como ya se ha explicado anteriormente en este estudio, la agricultura es la base fundamental de las exportaciones no petroleras de nuestro país. La exportación agrícola, que no solo ayuda a la balanza comercial también es la base para los ingresos y base monetaria del país.

El estudio toma en cuenta las mayores fuentes de ingresos, y con ellos, se busca cuales tienen el mayor efecto multiplicador en la economía ecuatoriana. Un efecto multiplicador en este caso sería la medición de cuanto cambio existe en la oferta de dinero cuando una de las variables analizadas cambia porcentualmente.

$$\mathbf{\ln Base\ monetaria = 20,13 + 0,01\ln GG + 0,03\ln Ex - 0,002\ln Imp + 0,02\ln Rem - 0,02\ln DEXREM - 0,01\ln DEXPR + 0,99AR}$$

Mediante una ecuación lineal de logaritmos, se determinó que la balanza comercial tiene un efecto positivo a la Oferta monetaria. Cuando se incrementa en 1% las exportaciones, la oferta monetaria aumenta en un 0,03% (Vera, 2007). La balanza comercial agrícola siempre ha mostrado un excedente comercial. En este momento el único ingreso de dólares que le queda al país es un superávit comercial, y la agricultura es un pilar fundamental en la Balanza Comercial del Ecuador. Poner en riesgo el sector agrícola es poner riesgo la dolarización del Ecuador.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo supone que el descuido por parte del gobierno al sector agrícola puede poner en riesgo la dolarización, por lo que se estima un modelo que trata de explicar este fenómeno. Primero, se construyó una base de datos donde se tomaron las siguientes variables durante el período 2000-2016 con una frecuencia anual: Como variable dependiente se define a la oferta monetaria (Y) y como variables independientes a la balanza comercial agrícola (BCA), ingresos por agricultura (PIB\_AG), porcentaje del presupuesto general del estado hacia la agricultura (PGE\_1), tasa de empleo del sector rural (T\_EMP), importación de alimentos (IMP\_AG) y los créditos otorgados por el Banco Nacional del Fomento (CRED\_BNF).

Los datos se obtuvieron a través de la página web del Banco Central del Ecuador y del INEC. Mediante el uso de herramientas econométricas, se realizó una matriz de correlaciones buscando las variables independientes de mayor correlación. Descartando aquellas variables no significadas, se procedió a realizar regresiones independientes con respecto a la variable dependiente (Y). Se aplicó la prueba de estacionariedad de Dickey-Fuller Aumentada, Análisis de Residuo y de  $R^2$  con el propósito de obtener mejores resultados. Además, se realizó una transformación con logaritmo natural para las variables de carácter monetario para reducir la dimensión de los coeficientes y tener una interpretación porcentual (modelo log-log).

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

### Variable Dependiente: Oferta Monetaria

“La oferta monetaria se define como la cantidad de dinero a disposición inmediata de los agentes para realizar transacciones; contablemente el dinero en sentido estricto, es la suma de las especies monetarias en circulación, la moneda fraccionaria y los depósitos en cuenta corriente.” (BCE, 2011)

Para analizar la tendencia se procede a realizar una regresión entre la variable analizada y el tiempo. Luego, se grafica la línea de ajuste.

#### Tendencia Oferta Monetaria

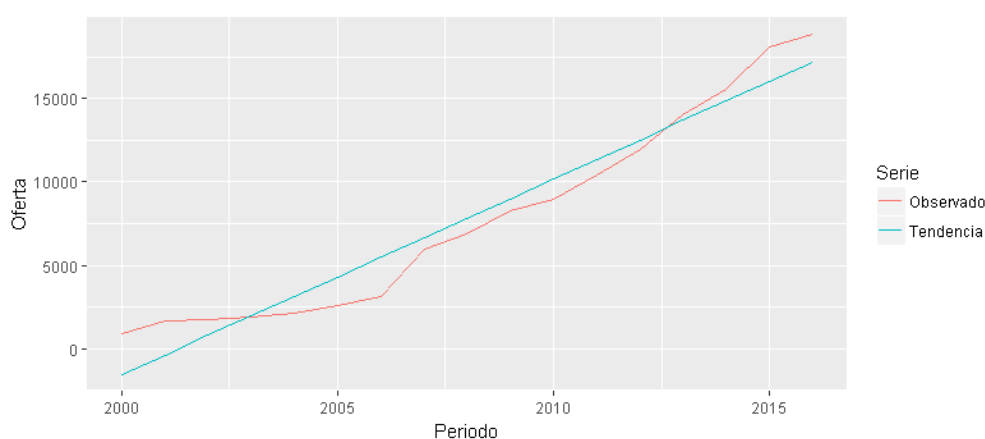


Tabla #10 Tendencia Oferta Monetaria Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
924.9	2106.0	6896.0	7822.0	11920.0	18840.0

En el gráfico 1 se observa que la variable dependiente en el período de estudio presenta una tendencia creciente, en promedio alcanza los 7.822 millones de dólares, como mínimo 924.9 millones de dólares en el año 2000 y un máximo de 18.840 millones de dólares en el año 2016. La Oferta Monetaria es la variable de estudio. Se analizará cómo las variables independientes afectan ya sea positivamente o negativamente su valor total.



## VARIABLES INDEPENDIENTES: Balanza Comercial Agrícola

Es el resultado de la diferencia entre exportaciones e importaciones agrícolas (BCE, 2011). La balanza comercial agrícola en el período de estudio muestra una tendencia creciente.

### Tendencia Balanza comercial agrícola

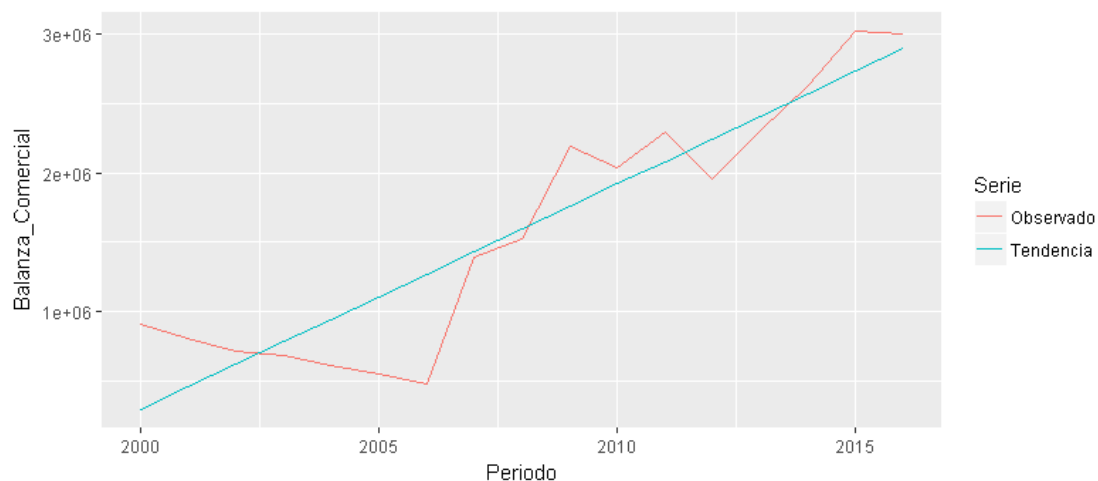


Tabla #11 Tendencia Balanza Comercial Agrícola Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

La balanza comercial agrícola siempre ha mostrado un excedente comercial. En este momento el único ingreso de dólares que le queda al país es un superávit comercial, y la agricultura es un pilar fundamental en la Balanza Comercial del Ecuador. Poner en riesgo el sector agrícola es poner riesgo la dolarización del Ecuador. Este estudio encontró porcentualmente cuanto afecta la disminución de la balanza comercial agrícola a la oferta monetaria del Ecuador.

## PIB Agrícola

El PIB agrícola está conformado por los ingresos agrícolas, esta variable en el período de estudio presenta una tendencia creciente.

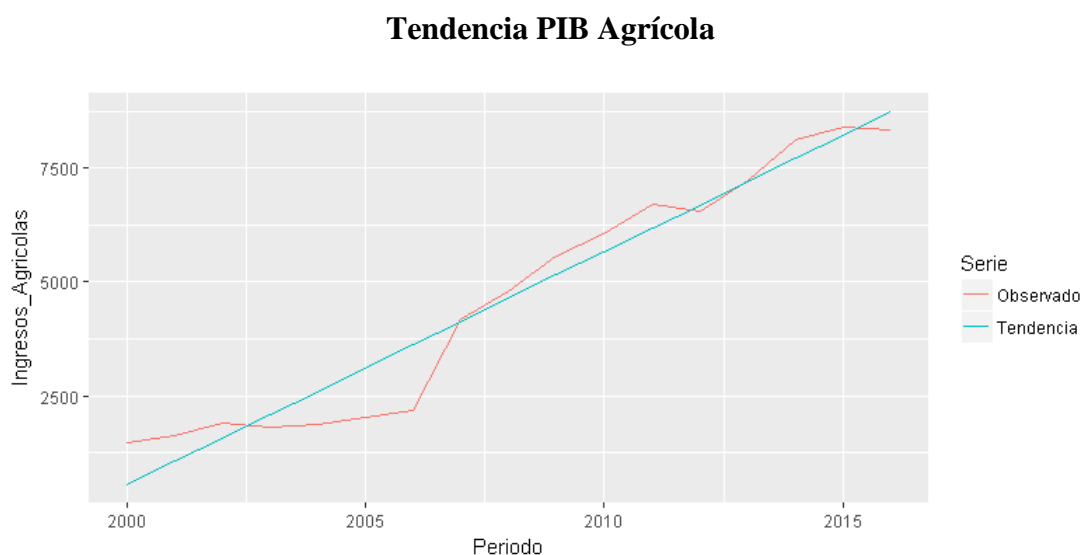


Tabla #12 Tendencia PIB Agrícola Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

La agricultura ha sido históricamente una base en los ingresos del Ecuador. En la actualidad, la agricultura es el 8% del PIB. En el caso de que el PIB de Agricultura disminuyera, la oferta monetaria se vería afectada negativamente. Este estudio encontró porcentualmente cuanto afecta la disminución del PIB de agricultura a la oferta monetaria del Ecuador.

## Gasto Público hacia el Sector Agrícola

El gasto público es la tasa del gasto público destinado a la agricultura en relación al PGE. Esta variable presenta una tendencia decreciente, si bien ha aumentado el gasto no lo ha hecho de la misma forma que creció el PGE.

### Tendencia Gasto Público hacia el sector agrícola

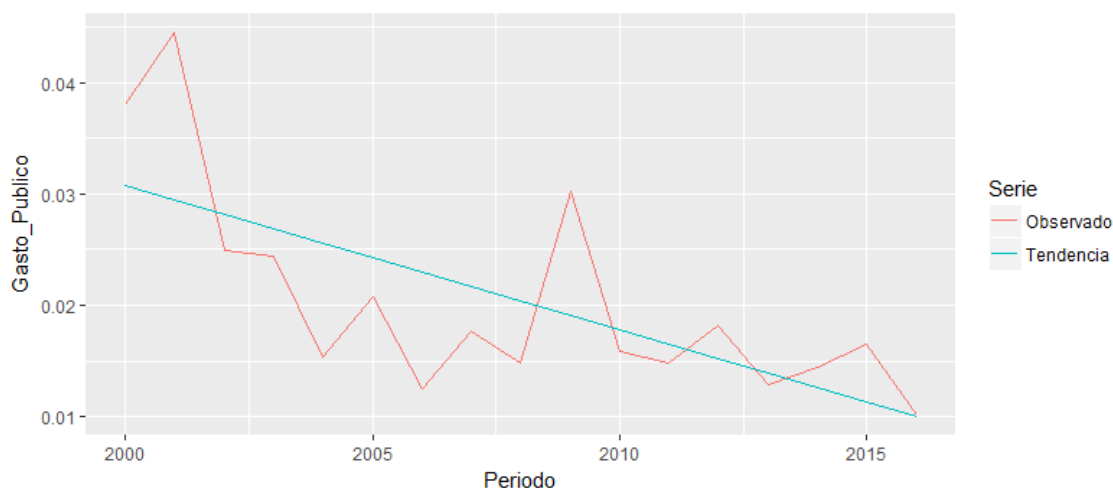


Tabla #13 Tendencia Gasto Público Econometría Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Comparando el gasto público total con el gasto público agropecuario, podemos ver una tendencia zigzagueante que en promedio representa el 2,04% del PGE. La tendencia a través de los años es negativa. Haciendo una comparación histórica, durante los años 1985-1990, la representatividad de gasto público agropecuario del PGE era del 12% en promedio. Esto quiere decir que en un lapso de 30 años se ha perdido alrededor del 10% de representatividad en el PGE. Este estudio encontró porcentualmente cuanto afecta la disminución del PGE destinado a la agricultura a la Oferta Monetaria del Ecuador.

## Tasa de Empleo en el Sector Rural

La tasa de empleo en el sector rural es relación de persona empleadas con respecto a la población económicamente activa (PEA). Esta presenta una tendencia creciente para el periodo de estudio.

### Tasa de Empleo en el sector Rural

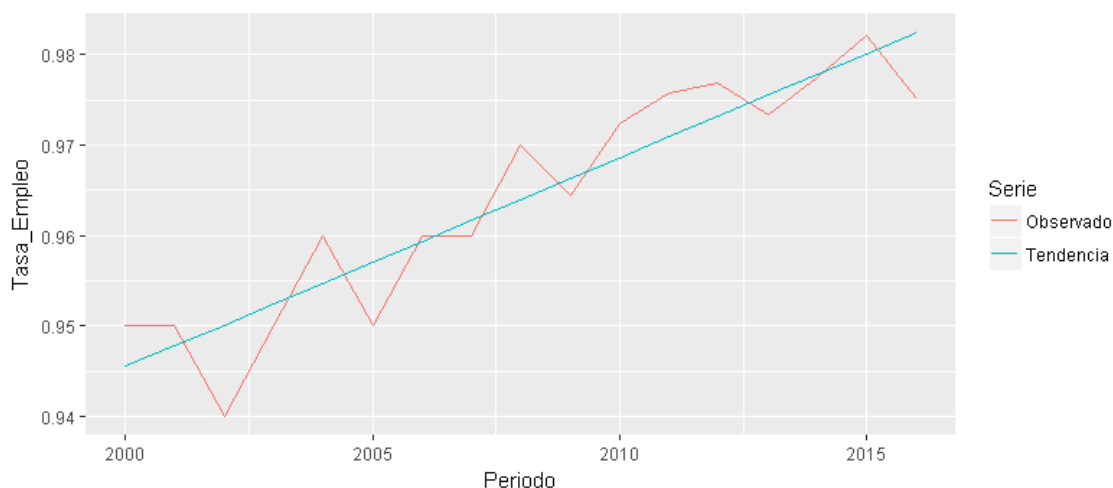


Tabla #14 Tendencia Tasa de Empleo en el Sector Rural Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

La rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra mayor participación en el empleo. Esta tendencia no ha cambiado a pasar de los años, y en la actualidad, en el año 2017 esta rama presenta 26,8% del empleo total. Aunque contablemente la agricultura no sea la industria que mayor aporte al PIB, es la industria base del empleo nacional. Este estudio encontró porcentualmente cuanto afecta la disminución de la tasa de empleo del sector rural a la oferta monetaria del Ecuador.

## Importaciones de Alimentos

Es la cantidad de alimentos importadas (miles de dólares), esta variable presenta una tendencia creciente entre el 2000 y 2016.

### Importaciones de Alimentos

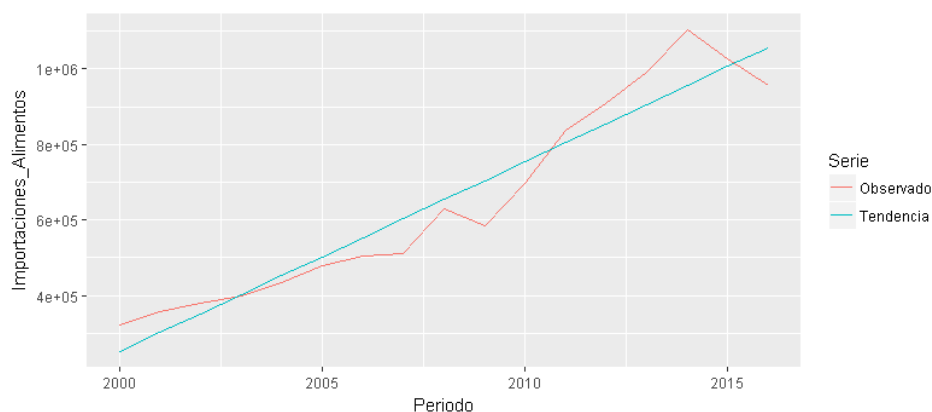
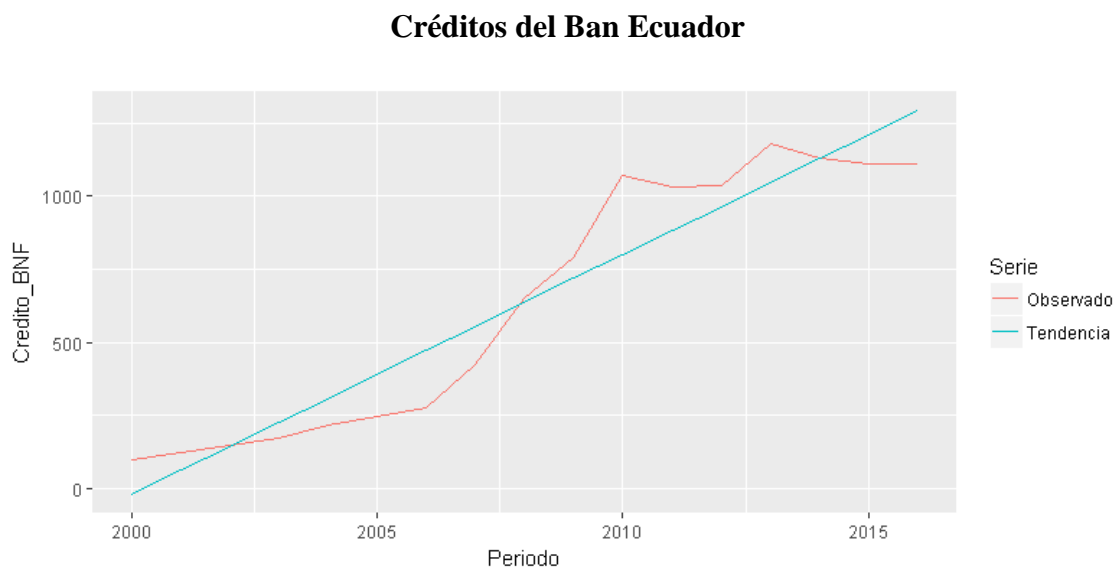


Tabla #15 Tendencia Importación de Alimentos Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Al importar alimentos ponemos en riesgo nuestra soberanía alimentara y tenemos una salida de divisas. Esta variable es la única variable independiente negativa. Este estudio encontró porcentualmente cuanto afecta el aumento de las importaciones de alimentos a la oferta monetaria del Ecuador.

## Crédito del Ban Ecuador

Es el total de créditos otorgados por el Banco Nacional del Fomento y presenta una tendencia creciente en el período de estudio.



*Tabla #16 Tendencia Créditos Ban Ecuador Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo*

Está comprobado que el crédito eleva el nivel de productividad de la agricultura. Ban Ecuador ha sido una de las fuentes más importantes para el desarrollo y sustentabilidad del sector agropecuario del país. El propósito principal de esta entidad es otorgar créditos al mercado agrícola ecuatoriano con el objetivo de aumentar la productividad. Este estudio encontró porcentualmente cuanto afecta la disminución del crédito otorgado por el Ban Ecuador a la oferta monetaria del Ecuador.

## Matriz de Correlaciones

Mediante el uso de herramientas econométricas, se realizó una matriz de correlaciones buscando las variables independientes de mayor correlación.

	Y	BCA	PIB_A G	PGE	PGE_1	T_EM P	IMP_A G	CRED_B NF
Y	1	0.95968 68	0.97765 92	0.81049 19	- 0.56316 32	0.88877 85	0.96175 59	0.933463 8
BCA	0.95968 68	1	0.97723 46	0.85478 44	- 0.42105 42	0.87014 51	0.89909 29	0.937656 6
PIB_AG	0.97765 92	0.97723 46	1	0.84125 99	- 0.56206 49	0.92212 36	0.95847 97	0.977768 1
PGE	0.81049 19	0.85478 44	0.84125 99	1	- 0.14757 35	0.76272 83	0.80992 82	0.824265 8
IMP_AG	- 0.56316 3	- 0.42105 4	- 0.56206 4	- 0.14757 3	1	- 0.62559 0	- 0.62317 0	-0.577189
T_EMP	0.88877 85	0.87014 51	0.92212 36	0.76272 83	- 0.62559 06	1	0.91133 38	0.929750 3
PGE_1	0.96175 59	0.89909 29	0.95847 97	0.80992 82	- 0.62317 06	0.91133 38	1	0.945907 3
CRED_B NF	0.93346 38	0.93765 66	0.97776 81	0.82426 58	- 0.57718 91	0.92975 03	0.94590 73	1

Tabla #17 Matriz de Correlaciones Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Se puede observar en la matriz de correlaciones que la mayor cantidad de variables independientes están altamente correlacionadas con la oferta monetaria (Y). La variable PIB\_AG es la que tiene el valor más alto (0.977) de correlación con la variable.

## Análisis de Estacionariedad

<b>Tabla 1: Test Dickey Fuller Aumentado (ADF)</b>			
<b>Variables</b>	<b>P.value (D.F)</b>		
	<b>A nivel</b>	<b>1era diferencia</b>	<b>2da diferencia</b>
<b>BCA</b>	0.079	0.402	0.548
<b>PIB_AG</b>	0.321	0.692	0.792
<b>PGE_1</b>	0.143	0.441	0.687
<b>T_EMP</b>	0.882	0.010	0.628
<b>IMP_AG</b>	0.585	0.990	0.990
<b>CRED_BNF</b>	0.680	0.929	0.911
<b>Y</b>	0.423	0.337	0.454

Tabla #18 Análisis de Estacionariedad Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Se aplica la prueba de estacionariedad de Dickey-Fuller Aumentada, esta prueba contrasta la siguiente hipótesis:

H0: La serie posee una raíz unitaria (No es estacionaria)

Ha: La serie no posee una raíz unitaria (Es estacionaria)

Se acepta H0 si el p-valor es menor al nivel de significancia alpha. Por lo general el nivel de significancia alpha es 0.05.

En la tabla #3 se puede observar que ninguna serie es estacionaria con un nivel de significancia de 0.05, esto significa que la serie posee una raíz unitaria. Sin embargo, podríamos aceptar que la serie de la balanza comercial agrícola (BCA) es estacionaria con un nivel de significancia de 0.10. Al realizar una primera diferencia se logra estacionarizar la variable tasa de empleo rural (T\_EMP) con un nivel de significancia de 0.05. La segunda diferencia sobre la serie no garantiza estacionariedad de las mismas.

Por lo general en series económicas no se aplican más de dos diferencias a las series puesto que se pierde datos y además los estimadores de la regresión pueden no ser eficientes.



## Regresiones individuales

Descartando aquellas variables no significadas se realiza una regresión de la oferta monetaria (Y) con cada variable independiente. Además, se realiza una transformación con logaritmo natural para las variables de carácter monetario para reducir la dimensión de los coeficientes y tener una interpretación porcentual (modelo log-log). Para las variables que no se transforman tenemos la interpretación de un modelo log-lin.

### Modelos de Regresión simple

Nº	Tipo de Modelo	Variable	Constante	Coefficiente	p.value	R2
1	<b>Log-Log</b>	ln(BCA)	-10.454	1.350	0.00	0.799
2	<b>Log-Log</b>	ln(PIB_AG)	-3.321	1.442	0.00	0.975
3	<b>Log-Lin</b>	ln(IMP_AG)	9.950	-0.673	0.00	0.426
4	<b>Log-Lin</b>	Ln (T_EMP)	-60.053	0.712	0.00	0.841
5	<b>Log-Log</b>	Ln (PGE_1)	-21.933	2.292	0.00	0.938
6	<b>Log-Log</b>	ln(CRED_BNF)	2.171	1.046	0.00	0.962

Tabla #19 Modelos de Regresión Simple Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

En la tabla #4 todos los estimadores y la constante de las regresiones son estadísticamente significativos con un nivel de confianza del 95%. Además, en todas las regresiones el  $R^2$  nos indica que las variables de las regresiones individuales explican la variabilidad del logaritmo de la oferta monetaria debido a que tienen  $R^2$  altos (mayores a 0.8) a excepción del porcentaje del gasto público con respecto al PGE.

La regresión N°1 puede interpretarse de la siguiente manera: Si la balanza comercial agrícola aumenta 1% entonces la oferta monetaria aumenta en promedio un 1.35%.

Por otra parte, la regresión N°4 se expresa como sigue: Un incremento de una unidad (%) en la tasa de empleo aumenta 0.71% la oferta monetaria.

Se puede ver que la mayoría de variables excepto la importacion de productos, ayudan a incrementar de cierta forma la oferta monetaria teniendo el presupuesto general del estado. Esto se da debido a que esta variable tiene una correlacion negativa, es decir que al aumentar las importaciones en alimentos, la oferta monetaria decrece.

Se realiza una regresión múltiple para ver la relación conjunta de las variables independientes con el logaritmo de la oferta monetaria.

#### Modelo de Regresión múltiple

	Estimación	E.E	T	p.value
<b>Ln(BCA)</b>	0.211	0.0298	7.069	3.82E-06
<b>Ln(CRED_BNF)</b>	0.916	0.06793	13.485	8.64E-10

Tabla #20 Modelo de Regresión Simple Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

El  $R^2$ -ajustado de la regresión múltiple es 0.9995 y ambas variables son estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95%. Sin embargo, la correlación entre las variables que ingresaron al modelo de regresión múltiple es 0.8816, lo cual nos dá un indicio de un problema de multicolinealidad.

### Análisis de Residuos

```

Jarque Bera Test
data: reg1$residuals
x-squared = 0.64922, df = 2, p-value = 0.7228

```

Tabla #21 Jarque Bera Test Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo

Al realizar la prueba de normalidad de los residuos se evidencia que no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ : Los residuos se distribuyen normalmente) lo que indica que no se tiene evidencia estadística significativa para decir que no son normales los residuos.

studentized Breusch-Pagan test

data: reg1  
BP = 0.28734, df = 1, p-value = 0.5919

*Tabla #22 Breusch-Pagan Test Fuente: Banco Central Creado Por: Jose Ignacio Fiallo*

Se realiza la prueba de Breusch-Pagan y no se rechaza la hipótesis de que los residuos sean homocedásticos.

## CONCLUSIONES

- Cinco de seis variables tienen una tendencia positiva.
- Las variables no son estacionarias excepto la balanza comercial agrícola con un nivel de significancia de 0.10. Para regresiones con datos de series de tiempo es necesario que las variables series sean estacionarias, es decir, media y varianza constante a través del tiempo para evitar regresiones espurias.
- La variable que tiene el mayor impacto positivo sobre la oferta monetaria es la del porcentaje del gasto público hacia la agricultura del PGE. Negativamente es las importaciones agrícolas.
- Las variables que ingresan al modelo de regresión múltiple están altamente correlacionas, lo cual genera un problema de multicolinealidad. Por tanto, se puede hacer proyecciones mediante la mejor regresión simple, es decir, con la regresión que posee la variable de importaciones.
- Se recomienda hacer pruebas de causalidad ya que si existe causalidad bi direccional, es decir la variable endógena causa a la variable exógena y viceversa, se debe aplicar otra metodología como los vectores autorregresivos (VAR).
- Se encontró los principales factores que afectan la oferta monetaria del país a través de los modelos de regresión en función de la agricultura:
  1. Balanza Comercial Agrícola
  2. PIB Agrícola
  3. Gasto Público del PGE hacia Agricultura
  4. Tasa de Empleo sector Rural
  5. Créditos del Ban Ecuador

- Es necesario la inversión pública por parte del estado ecuatoriano hacia la agricultura para evitar el riesgo de disminuir la oferta monetaria. Se comprueba la hipótesis planteada con los resultados econométricos de la tabla #19 y la ecuación

$B = C_p + C_b + D_b$  para el cálculo de la base monetaria por parte del Banco Central.

1. Si la Balanza Comercial Agrícola disminuye en un 1% la oferta monetaria cae en promedio 1.35%.
2. Si el PIB Agrícola disminuye en un 1% la oferta monetaria cae en promedio 1.44%.
3. Si el Gasto Público del PGE hacia Agricultura disminuye en un 1% la oferta monetaria cae en promedio 2,29%.
4. Si la Tasa de Empleo del sector Rural disminuye en un 1% la oferta monetaria cae en promedio 0.71%
5. Si los Créditos del Ban Ecuador disminuyen en un 1% la oferta monetaria cae en promedio 1,046%
6. La variable importación de alimentos es la única variable negativa. Se interpreta que si aumentan las importaciones agrícolas en un 1% la oferta monetaria cae en promedio un 0,63%.

Se puede concluir que si se disminuye la inversión pública, es decir el estado descuida el sector agropecuario del Ecuador, la oferta monetaria disminuye y se ve afectada la dolarización.

- La agricultura en el Ecuador es pilar fundamental en la economía Ecuatoriana por tres razones:
  1. Es 9% del PIB del país
  2. Ayuda a cumplir la soberanía alimentaria

3. La rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra la mayor participación en el empleo del país con un 26,8% del PEA.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2006). *Historia Económica del Ecuador*. Quito.
- ECONOMICA, M. D. (2010). *Agenda de la Política Económica Para el Buen Vivir 2011-2013*. . Quito.
- Ecuador, B. C. (2017). *Banco Central*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp/>
- Estudios, D. G. (2010). *La Economía Ecuatoriana luego de 10 años de Dolarización*. Quito.
- Finanzas, M. d. (2013). *Clasificador Presupuestario de Ingresos y Gastos del Sector Público*. Obtenido de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Proformacorr.pdf>
- Flores, R. (2013). *Encadenamientos Productivos*. Quito: Vol 22.
- Guidotti, P. (1992). *Dollarization in Latin America: Gresham's Law in Reverse*. International Monetary Fund.
- Macas, G. (2014). Créditos de siembran en el Sector Agropecuario. *El Agro*, 200-214.
- MAGAP. (2008). *Habilitación de Tierras para el uso Agrícola en Áreas Comunes de Guayaquil*. Quito.
- MAGAP. (2008). *Programa Nacional de Innovación y Tecnología*. Quito.
- MAGAP. (201). *Programa Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructuras Tecnológicas*. Quito.
- MAGAP. (2010). *Plan de fomento de acceso a tierras de los productores familiares en el Ecuador: Plan de Tierras*. Quito.

- Ministerio de Finanzas . (2013). Obtenido de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Proformacorr.pdf>
- Mogues, Y. (2012). *The Impacts of Public Investment in and for Agriculture Synthesis of Existing Evidence*. International Food Policy Research Institute.
- SENEPLADES. (2009). *Estrategias Para el Buen Vivir*. Obtenido de <http://plan.seneplades.gob.ec/estrategias>
- SENEPLADES. (2011). *Codigo Organico de Planificacion y Finanzas Publicas*. Quito.
- SENEPLADES. (2011). *Guia para la formulacion de Politicas Publicas Sectoriales*. Quito.
- Stiglitz, J. (2010). Regulacion y Fallas en la Economia. *Economia Institucional* , 12-22.
- Unidas, N. (2011). *Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Obtenido de [http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/dosc/DesarrolloHumano/undp-co-ic\\_indh2011.pdf](http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/dosc/DesarrolloHumano/undp-co-ic_indh2011.pdf)
- Vera, W. (2007). Medicion del Circulante en Dolarizacion: Ecuador 2000-2007. *Cuestiones Economicas*, 23-67.
- Vera, W. (2012). Incidencia del Entorno Macroeconomico en el Comportamiento de la Banca Caso Ecuador:1990-2006. *Instituto de Altos Estudios Nacionales*, Volumen 3.