



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN:

**“DEUDA EXTERNA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACION
BRUTA DE CAPITAL FIJO PUBLICA Y CRECIMIENTO DEL
ECUADOR”. 2009 – 2015.**

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y
Economía Empresarial

ELABORADO POR:

Sintia Monserrate Giler Macías

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

Econ. Juan Gabriel López, Mgs.

Guayaquil, 27 de agosto del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Economista Sintia Monserrate Giler Macías, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial

Guayaquil, 27 de agosto del 2018

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Econ. Juan Gabriel López, Mgs.

Econ. Jack Chávez, Mgs.

Econ. Uriel Catillo, PhD.

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Sintia Monserrate Giler Macías

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **“DEUDA EXTERNA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO PUBLICA Y CRECIMIENTO DEL ECUADOR 2009-2015”**, previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, 27 de agosto del 2018

Sintia Monserrate Giler Macías



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, Sintia Monserrate Giler Macías

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación de Maestría titulada: **“DEUDA EXTERNA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO PUBLICA Y CRECIMIENTO DEL ECUADOR 2009-2015”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 27 de agosto del 2018

Sintia Monserrate Giler Macías

Agradecimiento y Dedicatoria

A Dios que gracias a su amor me permite alcanzar mis sueños, y a todos los que brindaron su apoyo, especialmente aquellos que sacrificaron su tiempo y compartieron sus conocimientos.

A mis padres que han sido un ejemplo de unión y esperanza, y a mi hermana que nunca ha perdido su fe en mí.

Contenido

| | |
|---|-----|
| Agradecimiento y Dedicatoria..... | V |
| Índice de tablas | IX |
| Índice de figuras | X |
| Resumen | XI |
| Abstract..... | XII |
| Introducción..... | 2 |
| Capítulo I..... | 5 |
| Generalidades de la investigación | 5 |
| Antecedentes del problema | 5 |
| Planteamiento del problema | 37 |
| Preguntas de Investigación..... | 39 |
| Hipótesis..... | 39 |
| Objetivo General | 40 |
| Objetivos Específicos | 40 |
| Capítulo II..... | 41 |
| Marco Teórico | 41 |
| Revisiones de Investigaciones..... | 41 |
| Presupuesto General del Estado | 45 |
| Financiamiento presupuestario..... | 48 |
| Deuda externa..... | 48 |
| Inversión..... | 53 |

| | |
|---|----|
| Relación entre deuda e inversión..... | 56 |
| Marco conceptual | 57 |
| Marco legal..... | 59 |
| Capítulo III | 63 |
| Metodología..... | 63 |
| Método de la Investigación | 63 |
| Enfoque de la Investigación | 67 |
| Descripción del modelo..... | 68 |
| Recolección de Datos | 70 |
| Capítulo IV | 71 |
| Resultados obtenidos | 71 |
| Relación de la deuda externa total y el crecimiento..... | 72 |
| Ecuación de Crecimiento | 72 |
| Relación de la deuda externa pública e Inversión (FBKF) | 75 |
| Ecuación de Inversión (formación bruta de capital fijo público)..... | 75 |
| Nivel de deuda contraída con China y otros financistas bilaterales | 77 |
| Análisis de Varianza (ANOVA) de la deuda con China..... | 77 |
| Conclusiones y recomendaciones..... | 79 |
| Referencias | 81 |
| APENDICE A: Construcción de series | 87 |
| APENDICE B1. Saldo de la deuda externa, servicio de deuda, inversión pública y privada, PIB (ML de usd)..... | 88 |

| | |
|---|----|
| APENDICE B1. Formación bruta de capital fijo, PIB (millones de usd..... | 89 |
| APENDICE C1. Archivo plano de datos | 90 |
| APENDICE C2. Datos utilizados en la ecuación de crecimiento. | 91 |
| APENDICE C3. Datos utilizados en la ecuación de inversión. | 92 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----|
| TABLA 1 DEUDA PÚBLICA, DEUDA INTERNA Y PIB, PERIODO 2000-2015 | 5 |
| TABLA 2. DEUDA PÚBLICA Y PIB, PERIODO 2000-2009(TASAS DE VARIACIÓN) | 6 |
| TABLA 3 DEUDA PÚBLICA Y PIB, PERIODO 2010-2015(TASAS DE VARIACIÓN) | 7 |
| TABLA 4 EVOLUCIÓN DEL DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO | 8 |
| TABLA 5 GASTOS DE SECTORES SOCIALES, PERIODO 2009-2015 | 8 |
| TABLA 6 VARIABLES ECONOMICAS,PERIODO 2000-2015..... | 10 |
| TABLA 7 DEUDA EXTERNA CON PAÍSES | 187 |
| TABLA 8 CONTRATO DE VENTAS ANTICIPADA DE PETRÓLEO, FUEL OÍL Y FINANCIAMIENTO REALIZADO POR EL GOBIERNO (2009-2015)..... | 209 |
| TABLA 9 RESULTADOS DE LA ECUACIÓN LINEAL | 72 |
| TABLA 10 RESULTADOS DE LA ECUACIÓN CUADRÁTICA | 74 |
| TABLA 11 RESULTADOS DE LA ECUACIÓN DE INVERSIÓN (FBKF) | 76 |
| TABLA 12 ANÁLISIS DE VARIANZA DE UN FACTOR DEUDA BILATERAL | 77 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| <i>FIGURA 1: DEUDA EXTERNA POR ACREEDOR 2015</i> | 12 |
| <i>FIGURA 2: DEUDA EXTERNA POR ACREEDOR 2006</i> | 13 |
| <i>FIGURA 3: DEUDA EXTERNA A TASA FIJA</i> | 14 |
| <i>FIGURA 4: DEUDA EXTERNA A TASA VARIABLE</i> | 14 |
| <i>FIGURA 5: PRESTAMOS DEL BM, DEL BID Y DE CHINA ENTRE EL 2005-2011</i> | 16 |
| <i>FIGURA 6: RESUMEN DE LOS PRESTAMOS CHINOS EN AMÉRICA LATINA</i> | 17 |
| <i>FIGURA 7: DEUDA CONTRAÍDA CON CHINA</i> | 22 |
| <i>FIGURA 8: COMPOSICIÓN DE LA FBKF TOTAL</i> | 23 |
| <i>FIGURA 9: FBKF TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (2000-2015)</i> | 24 |
| <i>FIGURA 10: FBKF COMO PORCENTAJE DEL PIB (2000-2016)</i> | 25 |
| <i>FIGURA 11: RESUMEN DE LOS TRES ENFOQUES DE LA FBKF</i> | 28 |
| <i>FIGURA 12: FBKF POR PRODUCTO AÑO 2000-2015</i> | 29 |
| <i>FIGURA 13: CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS CUENTAS NACIONALES DEL ECUADOR.</i> | 30 |
| <i>FIGURA 14: FBKF POR INDUSTRIA (2000-2015)</i> | 32 |
| <i>FIGURA 15: PARTICIPACIÓN DE LAS INDUSTRIAS EN LA FBKF (VARIACIÓN)</i> | 33 |
| <i>FIGURA 16: RAMAS DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES POR INDUSTRIA/PIB</i> | 34 |
| <i>FIGURA 17: TASA DE CRECIMIENTO DE LA FBKF DE INDUSTRIAS</i> | 35 |
| <i>FIGURA 18: FBKF POR SECTOR INSTITUCIONAL (2000-2015)</i> | 36 |

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar la influencia de la deuda externa en la formación bruta de capital fijo pública y crecimiento del Ecuador en el periodo 2009 al 2015. El enfoque que se ha utilizado para esta investigación es descriptivo y analítico, que muestra como a través de los años el Ecuador ha pasado por distintos gobiernos, donde cada uno de ellos, no ha logrado salir por completo del endeudamiento o al menos mantener un equilibrio en los niveles de deudas.

Los instrumentos utilizados fueron; sistema de ecuaciones simultáneas donde la variable de la deuda tiene un efecto lineal y cuadrático. Se establecen dos especificaciones una que tiene como variable endógena al crecimiento de la economía y otra con la formación bruta de capital fijo, también se examinó lectura comprensiva de varios autores de diferentes años.

Como resultado de esta investigación, la deuda externa total tiene un aporte significativo en la producción nacional, sin embargo su relación con el crecimiento es inversa, adicional se encontró que esta relación se vuelve positiva cuando esta se somete a maximización hasta cierto nivel; con referencia a los créditos chinos se logró evidenciar su aporte en la creación de flujo y un nivel más participativo en relación al promedio de la deuda bilateral contraída con los distintos gobiernos de otros países; finalmente que la relación de deuda externa pública con la formación bruta de capital fijo pública no presenta mayor significancia estadística en los mismo periodos de comparación.

PALABRAS CLAVES: deuda externa pública y privada, formación bruta de capital fijo pública y privada, crecimiento económico.

Abstract

The objective of this research is to analyze the influence of foreign debt in gross of fixed capital formation publish and growth of the Ecuador in 2009 to 2015. The approach that has been used for this research is descriptive and analytical, showing how through the years the Ecuador has gone through different administrations, where each one of them, has failed to exit completely the debt or at least to maintain a balance in the levels of debt.

The instruments used were; system of simultaneous equations, where the debt variable has a linear and quadratic effect. Two specifications are established one having as endogenous variable to the growth of the economy and another with gross fixed capital formation, also examined compressive reading by several authors in different years.

As a result of this research, the total external debt has a significant contribution in national production, however their relationship with growth is reverse, additionally found that this relationship becomes positive when it is subjected to maximize up to certain level; with reference to the Chinese credits managed to demonstrate their support in the creation of flow and a more participatory level in relation to the average of the bilateral debt; Finally the ratio of public external debt to gross fixed capital formation publish does not present greater significance statistics in the same periods of comparison.

KEY WORDS: public and private external debt gross, capital formation fixed public and private, economic growth.

Introducción

“La deuda o financiamiento externo esta detentada por países desarrollados que han convertido este mecanismo en un proceso sistemático para promover su propio desarrollo a través de la internalización de sus negocios y sus empresas”. (CAIC, 2008). No obstante, los acuerdos también permiten que los países menos desarrollados reciban fuentes de ingresos a través de líneas de créditos y también de acuerdos bilaterales, como pueden ser de comercio entre otros. Quienes acuden más a este tipo de relaciones financieras son los países latinoamericanos en busca de apoyo financiero, con la finalidad de solventar sus diferentes necesidades económicas y tratar de fortalecer su desarrollo.

En las tres últimas décadas, los países en desarrollo han recibido préstamos cuantiosos, a menudo a tasas de interés muy favorables. El objetivo era acelerar el desarrollo mediante una inversión más intensa y un crecimiento más rápido. Sin embargo cuando los índices de endeudamiento alcanzaron los niveles muy altos en la década de los ochenta quedo claro que en muchos países el reembolso no solo obstaculiza el desempeño económico sino que sería casi imposible. (Patillo, Poirson, & Lucca, 2002, pag.32)

La creciente conciencia de que la deuda obstaculiza al crecimiento económico de esas naciones ha promovido diversas acciones para contrarrestar el impacto de los posibles excesos. (Osto & Maria, 2002). Estudios realizados aseguran que existe una relación no lineal entre endeudamiento externo y crecimiento dicha relación es positiva hasta cierto nivel de endeudamiento a partir del cual se vuelve negativa. Sin embargo, existen afirmaciones que estos efectos no son uniformes para todos los países.

Osto y Maria (2002) refiere: En este sentido es importante recordar que el financiamiento externo puede ser beneficioso para un país, siempre y cuando este no

sobrepase ciertos límites que lo conviertan en problemas de insolvencia o sobreendeudamiento, esto dependerá del uso de los fondos obtenidos y del modelo de financiamiento que se siga, ya que, dependiendo de eso, el efecto en la inversión y el crecimiento económico pueden tener cierto alivio y repercutir de forma positiva.

Paz & Salcedo (2011) afirma:

En los últimos 16 años el Ecuador no ha logrado una política económica que se asiente en un plan de consenso, la cual permita la no dependencia del precio del petróleo y muestre un escenario atractivo para la inversión extranjera, esto a desencadenando déficit fiscal y comercial los cuales aumentan el riesgo de mantener sostenibilidad, esto ha provocado que los Gobiernos de turno tomen distintas políticas y medidas para solventar este tipo de déficit económico.

“Uno de los mecanismos financieros más utilizados por los diferentes gobiernos que han estado en el poder ha sido el endeudamiento público tanto interno como externo, como alternativa para poder mantener ya sea la inversión o gasto público”. (Paz & Bilbao, 2015). Este hecho motiva a investigar la influencia de la deuda externa total en la formación bruta de capital fijo y en el crecimiento de económico de Ecuador para determinar su relevancia económica, y la evolución de estos indicadores económicos.

Este trabajo se desarrolla en cuatro secciones, en la primera se hace una revisión de la evolución de los principales indicadores económicos donde se analiza la evolución de la deuda externa tanto pública como privada y de la inversión (FBKF); también se realiza un análisis de la formación bruta de capital fijo a partir de los datos disponibles de las cuentas nacionales, su comportamiento a nivel de pública y privada y de los tres diferentes enfoques: producto, industria y sector institucional; Se proponen los objetivos del estudio donde se estudia la relación de la deuda externa total con el crecimiento y a

su vez con la formación bruta de capital fijo pública. En la segunda se realiza una revisión de la literatura empírica relacionada con el tema. En la tercera se detalla el modelo aplicarse para el estudio. En la última sección se analizan los resultados obtenidos donde se resaltan los principales hallazgos encontrados en cuanto a la deuda externa e inversión (FBKF) y crecimiento en el periodo señalado.

Capítulo I

Generalidades de la investigación

Antecedentes del problema

Entre 1998 y 1999 fue la crisis financiera debido a un manejo deplorable monetario conllevando a la pérdida de la moneda nacional, el sucre, con la quiebra de la mitad de los bancos privados, desencadenando niveles de inflación entre el 2% a 14% ocasionando un costo social generalizado y profundo, el PIB se desplomó al 4,7% es el nivel más bajo de la producción nacional sin dejar a un lado el nivel de la deuda pública que ascendió al 85,5%. (Paz & Bilbao, 2015)

Tabla 1

Deuda pública, Deuda interna y PIB, periodo 2000-2015

| ANOS | DEUDA INTERNA | DEUDA EXTERNA | DEUDA PUBLICA | PIB | FBKF |
|------|---------------|---------------|---------------|--------|--------|
| 2000 | 2.833 | 11.229 | 14.061 | 37.726 | 5.854 |
| 2001 | 2.801 | 11.367 | 14.168 | 39.241 | 7.040 |
| 2002 | 2.771 | 11.377 | 14.149 | 40.849 | 8.313 |
| 2006 | 3.278 | 10.215 | 13.492 | 49.915 | 10.214 |
| 2007 | 3.240 | 10.633 | 13.873 | 51.008 | 10.594 |
| 2008 | 3.645 | 10.089 | 13.734 | 54.250 | 12.286 |
| 2009 | 2.842 | 7.392 | 10.234 | 54.558 | 11.843 |
| 2010 | 4.665 | 8.673 | 13.338 | 56.481 | 13.050 |
| 2011 | 4.507 | 10.055 | 14.562 | 60.925 | 14.921 |
| 2012 | 7.781 | 10.872 | 18.652 | 64.362 | 16.496 |
| 2013 | 9.927 | 12.920 | 22.847 | 67.546 | 18.214 |
| 2014 | 12.558 | 17.583 | 30.141 | 70.243 | 18.905 |
| 2015 | 12.546 | 20.226 | 32.772 | 70.354 | 17.798 |

Fuente: Adaptado de Ministerio de Finanzas, Movimientos de la Deuda pública
https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ESTA_DIC20081.pdf

“En 1998 y 1999 la deuda pública creció debido a un incremento sustancial en la emisión de bonos del estado, en parte por el salvataje del sistema financiero privado, tras la reestructuración de la deuda externa en 2000, la deuda pública cayó en 18%” (Vivero y Fierro, 2014, pág. 24). En este mismo año surge la dolarización pero solo hasta el 2005

se recobra un manejo más prudente, un crecimiento estable ya que la inflación converge a niveles internacionales y se modera el nivel de endeudamiento.

Vivero y Fierro, (2014) afirmaron:

Entre 2001 y 2008, la deuda pública se redujo, mientras la economía crecía a tasas positiva. El promedio del crecimiento del PIB real durante estos años fue de 4.7% anual. En el 2008 el Ecuador declaró la moratoria unilateral y voluntaria de parte de los bonos Global 2012 y 2030.

Una vez declarada la moratoria el Gobierno ecuatoriano recompro bonos en el mercado secundario con un descuento promedio de 65 a 70%. Esta operación redujo la deuda externa en 26% a tan solo el 16% del PIB (véase tabla 2) y el pago de intereses de 26% de los ingresos fiscales en 2000 a apenas 4% en 2008. (p.94).

Tabla 2
Deuda pública y PIB, periodo 2000-2009(tasas de variación)

| ANOS | DEUDA INTERNA | DEUDA EXTERNA | DEUDA PUBLICA | PIB | FBKF |
|------|---------------|---------------|---------------|--------|------|
| 2000 | | | | | |
| 2001 | -1% | 1% | 1% | 4,02% | 20% |
| 2002 | -1% | 0% | 0% | 4,10% | 18% |
| 2006 | 18% | -10% | -5% | 22,19% | 23% |
| 2007 | -1% | 4% | 3% | 2,19% | 4% |
| 2008 | 13% | -5% | -1% | 6,36% | 16% |
| 2009 | -22% | -27% | -25% | 0,57% | -4% |

Fuente: Adaptado de Ministerio de Finanzas, *Movimientos de la Deuda Pública 1999-2015*

A partir del 2008 la inflación sube en 8,8% ya no es la emisión de la moneda descontrolada que influye directamente; sino las variaciones de los precios internacionales, este efecto hace que el Ecuador maneje precios más elevados en

comparación con sus socios comerciales más importante lo cual no es factible para las importaciones. (Paz y Salcedo, 2011, pág. 20).

A partir del 2010, la deuda pública comienza a crecer a tasas sustancialmente mayores al crecimiento de la economía. Es decir, mientras el PIB real creció en promedio a 5% anual, la deuda pública creció a 25% (véase tabla #3). Entonces en promedio la tasa de endeudamiento en el último quinquenio ha sido cinco veces mayor a la tasa de crecimiento de la economía, lo que es complejo a largo plazo. (Vivero y Fierro, 2014, pág. 24)

Tabla 3
Deuda pública y PIB, periodo 2010-2015 (tasas de variación)

| ANOS | DEUDA INTERNA | DEUDA EXTERNA | DEUDA PUBLICA | PIB | FBKF |
|------|---------------|---------------|---------------|-------|------|
| 2010 | 64% | 17% | 30% | 3,53% | 10% |
| 2011 | -3% | 16% | 9% | 7,87% | 14% |
| 2012 | 73% | 8% | 28% | 5,64% | 11% |
| 2013 | 28% | 19% | 22% | 4,95% | 10% |
| 2014 | 27% | 36% | 32% | 3,99% | 4% |
| 2015 | 0% | 15% | 9% | 0,16% | -6% |

Fuente: Adaptado de Ministerio de Finanzas, Saldo de la Deuda Pública 2009-2015
https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-PUBLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

La acumulación de déficit fiscal es la razón de fondo del endeudamiento, dicho de otra manera, se da porque se gasta más de lo que se recibe. El mayor déficit del SPNF se dio durante la crisis de 1998 y 1999, estos déficits se debieron primordialmente a la pérdida de las empresas públicas y gobiernos seccionales durante la crisis. Con excepción de estos años, el mayor déficit del SPNF se registró en el 2013. En este año el déficit fue de \$4.457 millones, (véase tabla # 4) lo que corresponde al 4.7% del PIB. (Vivero y Fierro, 2014, pág. 23).

Tabla 4*Evolución del déficit del Sector Público no financiero*

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| TOTAL INGRESOS | 18.378 | 23.178 | 31.190 | 34.570 | 37.260 | 39.032 | 33.586 |
| Petroleros | 5.212 | 7.845 | 12.935 | 12.220 | 11.433 | 10.906 | 6.346 |
| No Petroleros | 12.372 | 13.987 | 16.489 | 19.783 | 22.630 | 23.939 | 25.942 |
| Resultado de SPNF | 794 | 1.346 | 1.766 | 2.567 | 3.196 | 4.187 | 1.298 |
| TOTAL GASTOS | 20.610 | 24.123 | 31.290 | 35.394 | 41.607 | 44.346 | 38.677 |
| Gasto corriente sin intereses | 13.581 | 16.493 | 21.441 | 23.779 | 26.006 | 27.968 | 26.114 |
| Gasto de capital | 6.680 | 7.218 | 9.348 | 10.963 | 14.631 | 15.354 | 11.195 |
| DÉFICIT PRIMARIO | -1.883 | -532 | 402 | -172 | -3.377 | -4.291 | -3.723 |
| Intereses deuda | 349 | 412,6 | 502,1 | 652,1 | 970,6 | 1023,6 | 1367,6 |
| DÉFICIT GLOBAL | -2.232 | -945 | -100 | -824 | -4.348 | -5.314 | -5.091 |
| PIB | 62.520 | 69.555 | 79.780 | 87.499 | 94.473 | 100.917 | 99.068 |
| DEFICIT GLOBAL/PIB | -3,57% | -1,36% | -0,13% | -0,94% | -4,60% | -5,27% | -5,14% |

Fuente: Adaptado del Observatorio de la Política Fiscal, Operaciones del SPNF

<http://www.observatoriodefiscal.org/publicaciones/transparencia-fiscal/file/16-bolet%C3%ADn-de-transparencia-fiscal-no-115-marzo-2016.html?start=20>

El problema es que desde el 2008 no existe más un superávit en SPNF, por lo que la deuda externa deja de ayudar a financiar el desequilibrio fiscal doméstico, el modelo económico impuesto por el gobierno de turno, con un crecimiento explosivo en gasto, por pagos a empleados públicos, subsidios generalizados y masiva inversión pública, demanda un endeudamiento externo agresivo. Este ya se empieza a mostrar en las obligaciones fiscales. (Paz & Salcedo, 2011, pág.23).

Los gastos del sector público no financiero (SPNF) continuaron su tendencia al alza de los últimos años, tanto en términos nominales como porcentajes del PIB. Los gastos alcanzaron un 41.9% del PIB y, como los ingresos públicos no se incrementaron a la par, el SPNF registró un déficit global del 1.1% del PIB, después de un resultado equilibrado en el 2011. (CEPAL, 2013, pág. 1)

Entre 2007 y 2009, en todo el sector público, se gastaron 60.000 millones, incluidos unos 13.000 millones en subsidios, cifra superior al gastos de siete años anteriores y aun mayor a lo gastado en la década de los 90. Los 25.000 millones ingresados por petróleo entre el 2007 y 2009 son similares a lo recibido a los siete años precedentes y casi iguales a todos los recibidos en los 20 años de los ochenta y noventa. (Carrera, Jaime; 2010, pág.29).

Con el cambio de base al año 2007 aumento el PIB corriente. Por tanto, las relaciones con este indicador de las asignaciones a educación y salud se redujeron. El gasto educación/PIB entre 2008-2013 se mantiene en alrededor del 3% (véase tabla #5), mientras, según la constitución, en el 2013 debe llegar a 5.6%. El gasto de salud/PIB entre el 2010-2013 se mantiene cerca de 1.9%, cuando según la constitución del 2013 debe alcanzar el 3.9% del PIB. (Carrera, 2013, pág.57).

Tabla 5
Gasto en sectores sociales, periodo 2009-2015

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| EDUCACION | 2.817 | 3.049 | 3.568 | 3.867 | 4.667 | 4.792 | 4.525 |
| INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL | 844 | 1.068 | 1.163 | 1.150 | 1.365 | 1.259 | 1.075 |
| TRABAJO | 45 | 59 | 85 | 104 | 115 | 108 | 71 |
| SALUD | 922 | 1.153 | 1.308 | 1.679 | 2.008 | 2.201 | 2.362 |
| VIVIENDA | 236 | 214 | 217 | 450 | 804 | 734 | 534 |
| Educación/PIB | 4,51% | 4,38% | 4,47% | 4,42% | 4,94% | 4,75% | 4,57% |
| Salud/PIB | 1,47% | 1,66% | 1,64% | 1,92% | 2,13% | 2,18% | 2,38% |

Fuente: Adaptado del Observatorio de la Política Fiscal, Evolución del presupuesto
<http://www.observatoriodefiscal.org/publicaciones/transparencia-fiscal/file/16-bolet%C3%ADn-de-transparencia-fiscal-no-115-marzo-2016.html?start=20>

El SPNF arrojó un déficit global de 5.25% lo que supone un deterioro de 0.65 puntos porcentuales con respecto a 2013. Ante la expectativa de un marcado descenso de los ingresos petroleros y la intención del gobierno de mantener los gastos, cabe esperar un déficit mayor en 2015 si se accede al financiamiento requerido. A finales del 2014 y en los primeros meses de 2015 se adoptaron varias iniciativas para reforzar la posición fiscal, que incluían medidas tributarias, un alivio de las obligaciones del Estado con respecto la seguridad social e incluso recortes de gastos corrientes y de capital. (CEPAL, 2015, pág. 1)

La inversión representada por la variable de formación bruta de capital fijo (FBKF), creció nada menos que 8.2% anual, convirtiéndose en uno de los soportes del modelo económico justificativo de grandes niveles de endeudamiento. El crecimiento promedio anual de la FBKF en estos años (2007-2014) fue de 8.20% anual. (Paz M. , 2015, pág.18).

La tasa de crecimiento alcanzo 5.0% en el 2012, después de 7.4% registrado en 2011. El crecimiento de consumo privado se situó en un 4.1% para el año completo (comparado con un 5.6% en el 2011), se contagió de forma pronunciada en el segundo semestre, debido en parte a las medidas restrictivas al crédito y a las importaciones que el gobierno introdujo a mediados del 2012. (CEPAL, 2013)

La formación bruta de capital fijo apoyado en gran medida por proyectos de inversión pública creció un 11.3% en el 2012 (15.8 en el 2011) y registró también una desaceleración en el segundo semestre del año. Mientras tanto, el consumo del gobierno general aceleró su crecimiento al 8.5% (4.5% en 2011) (CEPAL, 2013, pág. 6)

El PIB creció un 3.8% en 2014, con lo que se continuó la desaceleración que se había iniciado en 2011. El principal contribuyente a la expansión registrada fue el

consumo privado, cuyo crecimiento alcanzó un 3.9%. La formación bruta de capital fijo, que creció un 3.7% fue el segundo contribuyente que más contribuyó. En cualquier caso, cabe señalar que se quebró la tendencia observada entre el 2010-2013, cuando los grandes proyectos de inversión pública propiciaron tasa de crecimiento de dos dígitos en este apartado. (CEPAL, 2015, pág. 6)

En los últimos 8 años con un entorno económico totalmente favorable por la depreciación del dólar y el alto precio del petróleo, el PIB alcanza niveles altos dando oportunidad para la inversión pública y por ende el aumento del consumo, a pesar de este escenario positivo el endeudamiento ha escalado a partir del 2007 sustentado en el gasto público y del consumo, tanto los niveles internos y externos de endeudamiento aumentaron (Paz & Bilbao, 2015), ya para el 2010 la relación deuda externa /PIB alcanzaba el 15% (véase tabla #6)

Tabla 6
Variables económicas, periodo 1999-2015

| ANOS | DEUDA PUBLICA/PIB | DEUDA INTERNA/PIB | DEUDA EXTERNA/PIB | FBKF/PIB |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| 2000 | 37% | 8% | 30% | 15,5% |
| 2001 | 36% | 7% | 29% | 17,9% |
| 2002 | 35% | 7% | 28% | 20,4% |
| 2006 | 27% | 7% | 20% | 20,5% |
| 2007 | 27% | 6% | 21% | 20,8% |
| 2008 | 25% | 7% | 19% | 22,6% |
| 2009 | 19% | 5% | 14% | 21,7% |
| 2010 | 24% | 8% | 15% | 23,1% |
| 2011 | 24% | 7% | 17% | 24,5% |
| 2012 | 29% | 12% | 17% | 25,6% |
| 2013 | 34% | 15% | 19% | 27,0% |
| 2014 | 43% | 18% | 25% | 26,9% |
| 2015 | 47% | 18% | 29% | 25,3% |

Fuente: Adaptado del Banco Central, ministerio de Finanzas.

Paz y Bilbao, (2015) afirmaron:

Una reducción importante de la deuda se dio en 2009 con la recompra de los bonos global declarados en moratoria en 2008 por considerarse ideológicamente deuda ilegítima. Sin embargo, desde hace seis años el endeudamiento público está creciendo a nuevos niveles históricos para sustentar el modelo de crecimiento de la Revolución Ciudadana, que considera que el estado debe de movilizar los recursos para el crecimiento del PIB.(p.23).

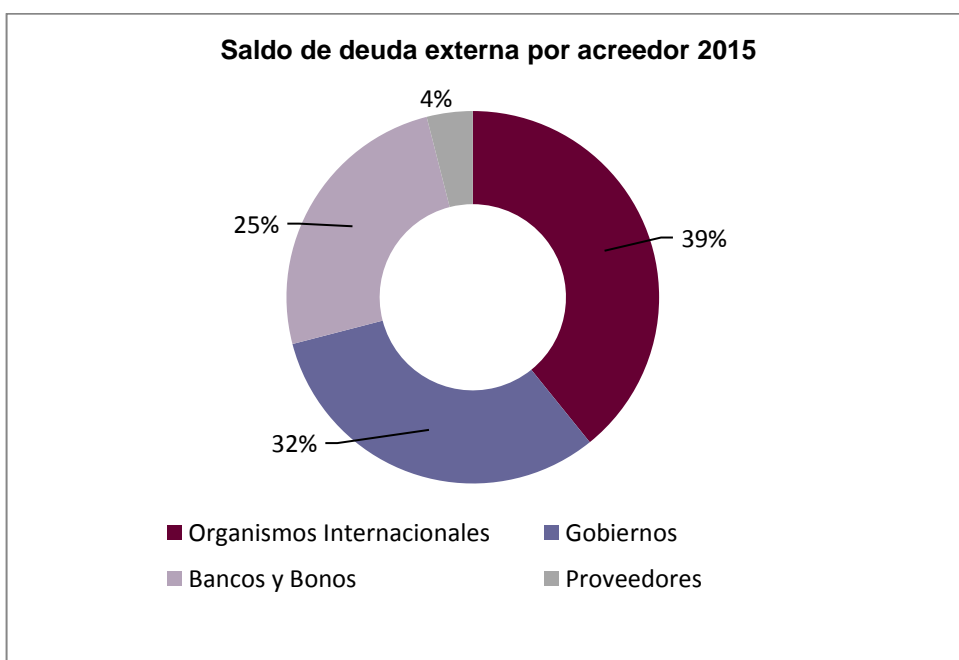


Figura 1: Deuda externa por acreedor 2015

Fuente: Adaptada de Ministerio de Finanzas, Banco Central.

https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-PUBLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

2015 fue un año que cerró con un déficit fiscal superior al 5% del PIB. En medio de este gasto excesivo frente a ingresos reales y financiamientos, no ha sido difícil ver que los atrasos a pagos de proveedores por servicios prestados se acumulan el año pasado y se arrastran hasta el presente año. El Ministerio de Finanzas registró como deuda con proveedores al 31 de diciembre del 2015 un monto de \$806.50 (Vela, 2016,pág.16)

La deuda externa pública se ubica en \$20.226M, corresponde el 39% a organismos internacionales, 32% a gobiernos, 25% bancos y bonos y 4% a proveedores (*Figura 1*). Para el 2006 la deuda publica se ubico en \$10.215M, corresponde el 40% a organismos internacionales, 18% a gobiernos, 41% bancos y bonos y 1% a provededores (*figura 2*). Entre el año 2006 y 2015 la deuda con provedores crecio nueve veces mas, la de los gobiernos se cuatriplifico y la de los organimos internacionames de duplico.

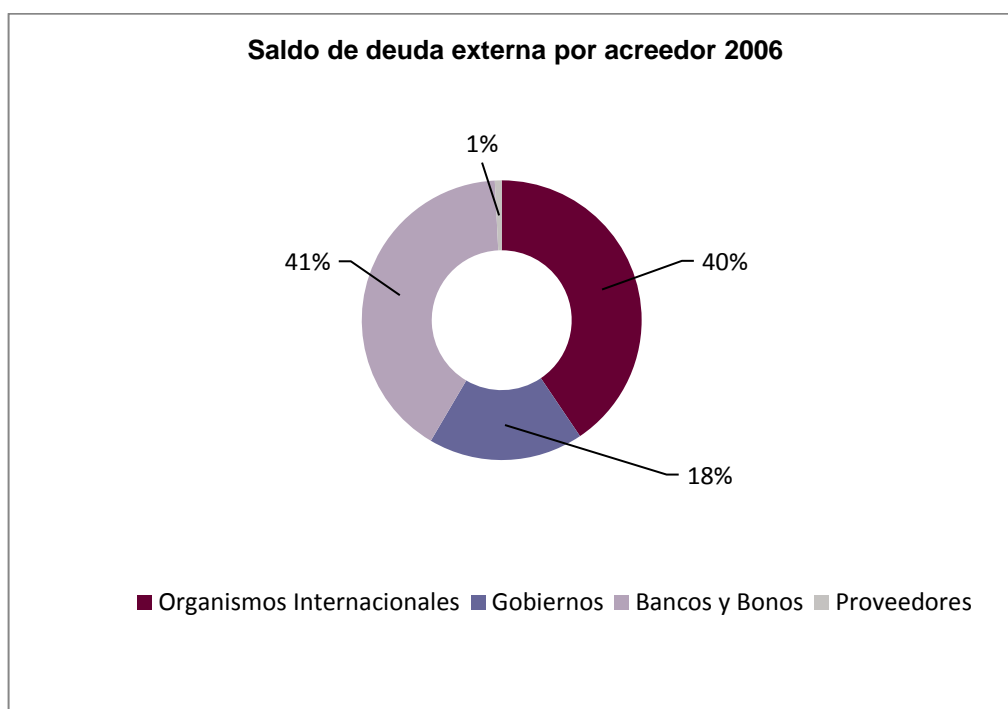


Figura 2: Deuda externa por acreedor 2006

Fuente: Adaptado de Ministerio de Finanzas, *Movimientos de la Deuda pública*
https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ESTA_DIC20081.pdf

En el 2008 casi 4.000M de deuda externa se habian contratado ya a un costo superior de 8.1% de interes(*Figura 4*), pero mas de 1.000M pagaban tasas de hasta 3% . Pero a diciembre del 2015 la deuda externa esta contratada a un interes fijo entre 5.1 y 8%(*Figura 3*). La deuda externa contratada al 2015 se negocio a plazos cortos como cinco y ocho años. (Vela, 2016, pág.16)

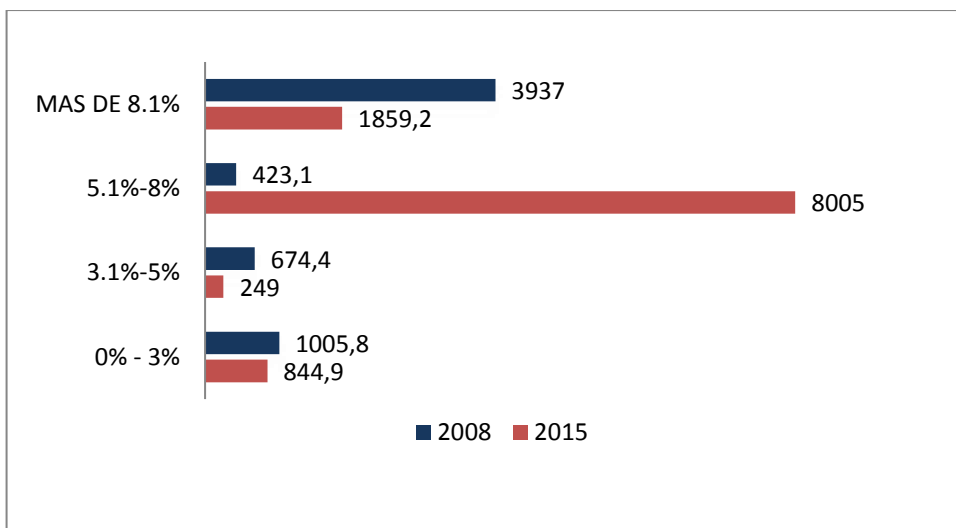


Figura 3: Deuda externa a tasa fija

Fuente: Adaptada de Ministerio de Finanzas, Banco Central.

https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-PUBLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

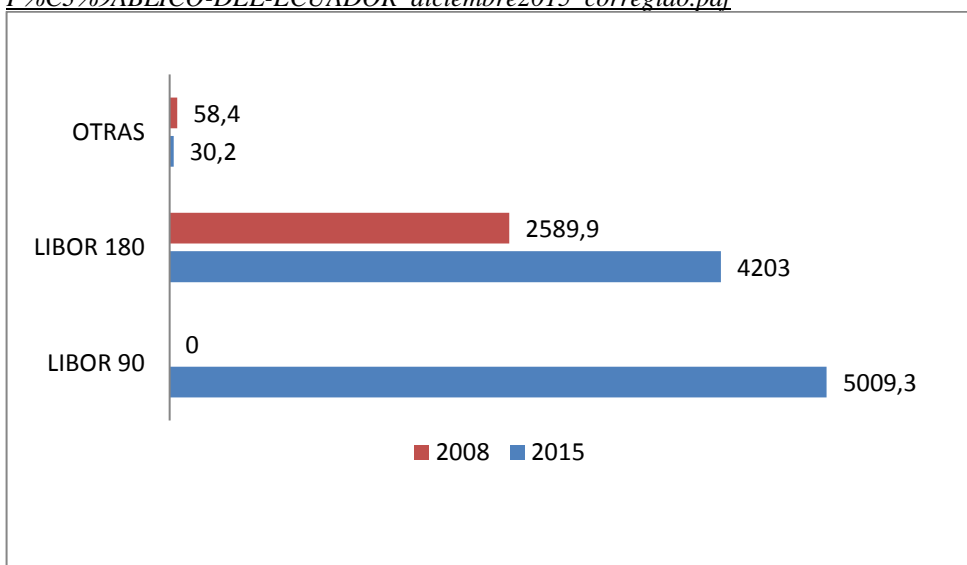


Figura 4: Deuda externa a tasa variable

Fuente: Adaptada de Ministerio de Finanzas, Banco Central.

https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-PUBLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

La economía China pasó a ser la segunda en el mundo, después de EEUU, con un PIB de \$5800 millones, desplazando a la de Japón a partir de febrero del 2011 que reportó un PIB de \$5400 millones. Con un crecimiento promedio de 10.3% en la última década y un crecimiento proyectado de 8.7% para el 2011-2020 pasará menos tiempo del previsto

para que llegue a ser la primera, superando a los EEUU. En esa vorágine de crecimiento, su demanda de materias primas le ha acercado a América Latina, fuente proveedora de recursos naturales, que ha hallado en el gigantesco asiático la demanda asegurada de sus exportaciones de materias primas. (Paz M. , 2011, pág. 17)

La promoción del desarrollo del país acreedor en este caso China, es tanto más efectiva cuando que, a través de la ayuda ligada que caracteriza este tipo de acuerdos o financiamiento, dicho país tiene la posibilidad de orientar las exportaciones hacia aquellos sectores probablemente menos eficientes para competir en el mercado global en este caso el de Ecuador, llevando una ventaja comparativa y competitiva en el costo de producción y por ende en el precio al mercado, ya que el costo de producir un bien para las industrias de China, van a ser menor a el costo de producción de una empresa Ecuatoriana.

En el último quinquenio China se ha posesionado en el mercado de América Latina con la otorgación de créditos superando al total de los otorgados por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, convirtiéndose así, en una fuente adicional de financiamiento de la región, principalmente para los países que tiene poco acceso a los mercados mundiales de capital. (Castellano,2013).

Dentro de los países de América latina que tiene su dependencia de los créditos chinos tenemos Bolivia, Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador (*figura 5*); la mayoría de estos países han realizado acuerdos que van desde la obligación de pagos en petróleo hasta demanda de compras de equipamiento, y contratos de mano de obra calificada en distintos sectores como son: de energía, construcción vial, petroquímica, comunicaciones, agricultura entre otros. (Gallagher, Irwin, & Kolesqui, 2013). Todos estos sectores económicos identificados como estratégicos contribuyen de alguna forma u otra para que estos acuerdos de financiamiento fluyan.

| (USD millones) | Préstamos totales | BM | BID | China |
|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Venezuela | 52,528 | | 6,028 | 46,500 |
| Brazil | 39,628 | 15,338 | 12,559 | 11,731 |
| Argentina | 28,874 | 7,164 | 9,610 | 12,100 |
| Mexico | 27,410 | 14,739 | 11,671 | 1,000 |
| Colombia | 12,118 | 6,241 | 5,877 | |
| Ecuador | 9,864 | 153 | 2,457 | 7,254 |
| Perú | 6,113 | 3,045 | 2,868 | 200 |
| El Salvador | 2,954 | 1,196 | 1,758 | |
| Guatemala | 2,887 | 1,176 | 1,711 | |
| Panamá | 2,811 | 591 | 2,220 | |
| Costa Rica | 2,741 | 698 | 1,743 | 300 |
| República Dominicana | 2,555 | 854 | 1,701 | |
| Otros | 13,619 | 2,169 | 6,730 | 4,720 |
| Total | 204,102 | 53,364 | 66,933 | 83,805 |

Figura 5: Prestamos del BM, del BID y de China entre el 2005-2011

Fuente: Gallagher, Irwin, y Kolesqui; Analisis comparativo de los prestamos chinos en America Latina. http://www.ase.tufts.edu/gdae/policy_research/NewBanksSpanish.html

Estos créditos Chinos no contemplan los mismos acuerdos que los organismos internacionales; ya que no imponen las mismas condiciones políticas, ni mantienen las mismas tasas de intereses, además estos aplican distintos requerimientos y costos a largo plazo, que los países de Latinoamérica deben de cumplir al acogerse a este medio de financiamiento. (Gallagher et al., 2013).

Según Gallagher et al. (2013) refieren:

Que las distintas condiciones planteadas por los bancos Chinos se enfocan más en apoyar al crecimiento económico más que el bienestar social; las cuales exigen, que una parte del crédito sea gastado en bienes o servicios Chinos, que también se incluya contratación de expertos para distintas áreas de los proyectos a realizarse, adicional no incorporan cuatro directrices sociales y ambientales como las aplica el banco mundial y

otros organismos internacionales; a pesar de esto el estado ecuatoriano sigue adquiriendo más deuda justificada en el gasto o inversión pública.

| Pais prestatario | Prestatario (PP = pagadero en petróleo) | Prestamista | Año | Monto (\$ millones) | Propósito |
|------------------|---|-------------|------|---------------------|---|
| Argentina | Gobierno | BDC y otros | 2010 | 10.000 | Sistema ferroviario entre Buenos Aires, Rosario, y Córdoba |
| | Gobierno | BDC, ICBC | 2012 | 2.100 | Subterráneos municipales y línea de tránsito Argentina - Bolivia |
| Bahamas | Gobierno | Banco Ex-Im | 2010 | 58 | Infraestructura aeroportuaria |
| | Baha Mar Resort | Banco Ex-Im | 2011 | 2.450 | Construcción de un resort |
| Bolivia | YFPB | Banco Ex-Im | 2009 | 60 | Instalaciones de gas domiciliario, perforaciones petroleras |
| | Gobierno | BDC | 2010 | 251 | Satélite chino |
| | Gobierno | Banco Ex-Im | 2010 | 68 | Infraestructura |
| | Gobierno | Banco Ex-Im | 2011 | 300 | Helicópteros, infraestructura |
| Brasil | Gendau Acominas | ICBC y BNPP | 2005 | 201 | Equipo molinero de acero |
| | Telemar Norte/Oi | BDC | 2009 | 300 | Ampliación de la red de telecomunicaciones |
| | Petrobras (PP) | BDC | 2009 | 10.000 | Plan de negocios: tecnología petrolera presal |
| | Vale Mining Company | BDC y Ex-Im | 2010 | 1.230 | Bancos para transportar mineral de hierro a China |
| Costa Rica | Gobierno | SAFE | 2008 | 300 | Bonos del gobierno |
| Ecuador | Petroecuador (PP) | Petrochina | 2009 | 1.000 | Anticipo para el petróleo de Petroecuador |
| | Gobierno | Banco Ex-Im | 2010 | 1.683 | Represa hidroeléctrica Coca-Codo Sinclair |
| | Petroecuador (PP) | BDC | 2010 | 1.000 | 80% discrecional, 20% relacionado con petróleo |
| | Gobierno | Banco Ex-Im | 2010 | 571 | Represa hidroeléctrica Sopladora |
| | Petroecuador (PP) | Petrochina | 2011 | 1.000 | Anticipo para el petróleo de Petroecuador |
| | Gobierno (PP) | BDC | 2011 | 2.000 | 70% discrecional, 30% relacionado con petróleo |
| Guyana | Guyana Power & Light | Banco Ex-Im | 2010 | 40 | Infraestructura eléctrica |
| Jamaica | Gobierno | Ex-Im | 2007 | 45 | Centro de convenciones Montego Bay |
| | Gobierno | Banco Ex-Im | 2010 | 340 | Construcción vial |
| | Gobierno | Banco Ex-Im | 2010 | 58 | Reconstrucción de la línea costera |
| México | América Móvil | BDC | 2009 | 1.000 | Infraestructura/equipamiento de la red de telecomunicaciones |
| Múltiples | Bladex | BDC | 2009 | 1.000 | Financiamiento del comercio regional |
| Perú | Chinalco Perú | Ex-Im | 2008 | 2.000 | Equipamiento minero |
| | Cofide | BDC | 2009 | 50 | Transporte, infraestructura |
| | BCP | BDC | 2011 | 150 | Financiamiento |
| Surinam | Gobierno | Banco Ex-Im | 2012 | 50 | Vivienda |
| Venezuela | Bandes y Pdvs (PP) | BDC | 2008 | 4.000 | Financiamiento de infraestructura, otros proyectos |
| | Bandes y Pdvs (PP) | BDC | 2009 | 4.000 | Infraestructura, incluyendo satélite |
| | CVG | BDC | 2009 | 1.000 | Crédito a proyecto minero |
| | Pdvs | BDC y BES | 2010 | 1.500 | Línea de crédito relacionada al comercio |
| | Bandes y Pdvs (PP) | BDC | 2010 | 20.000 | Financiamiento de infraestructura |
| | Pdvs (PP) | BDC | 2011 | 4.000 | Infraestructura |
| | Pdvs (PP) | ICBC | 2011 | 4.000 | Vivienda |
| | Bandes y Pdvs (PP) | BDC | 2012 | 8.000 | Infraestructura, industria, agricultura, minería, energía, tecnología |

Figura 6: Resumen de los préstamos Chinos en América Latina

Fuente: Gallagher, Irwin, y Kolesqui; *Análisis comparativo de los préstamos chinos en América Latina*.

http://www.ase.tufts.edu/gdae/policy_research/NewBanksSpanish.html

Según Castellano,(2013) afirma:

“China ha aprovechado muy bien la necesidad de financiamiento de los países latinoamericanos y ha afianzado su presencia en la región, ofreciendo cuantiosos créditos, atados a la adquisición de maquinaria china y/o respaldada en envíos de petróleo”. Dentro de los principales países que obtienen financiamiento de China se encuentran Ecuador, desde el 2009 se ha incrementado los valores de deuda, constituyendo estos créditos una fuente de ingresos para que en Ecuador pueda cubrir proyectos de desarrollo del plan del buen vivir.

Tabla 7
Deuda externa con países

| PAÍS | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| R.P. de China | 7,1 | 6 | 4,7 | 803,07 | 2290 | 2730,4 | 4633,9 | 5176,4 | 5485,6 |
| Reino Unido | 94,3 | 67,1 | 66 | 60 | 54,6 | 50,7 | 45 | 1136,1 | 968,3 |
| EE.UU | 93 | 82,3 | 71,6 | 64,1 | 56 | 48 | 41,1 | 479,8 | 473,1 |
| Brasil | 238,6 | 183,4 | 133,6 | 327,6 | 295,3 | 241,5 | 292,6 | 325,9 | 312,6 |
| España | 387,1 | 363,3 | 326,3 | 292,6 | 259,5 | 225,4 | 190,7 | 250,9 | 292,6 |
| FRANCIA | 183,4 | 159,3 | 143,7 | 121,6 | 106,1 | 95 | 158,6 | 162,7 | 204,8 |

Fuente: Adaptada de Ministerio de Finanzas, Banco Central.
https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-PUBLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

La creciente vinculación de líneas de financiamiento de China hacia el Ecuador ha promovido distintas iniciativas para fortalecer la inversión pública, mostrando así estos créditos como un medios para solucionar problemas de déficit fiscal y a su vez la consolidación del sector petrolero, minero e hídrico; No obstante, esta deuda externa se

ha ganado una mala fama, en el sentido de que se le atribuye intereses más altos, actividades de alto impacto ambiental, contratos a empresas y personal chino.

Las otorgaciones de los créditos chinos en el país han tenido como principal finalidad que estos sean invertidos en distintos proyectos de hidroeléctricas, infraestructura, salud, educación, entre otros. “El paquete de estos créditos viene completo con financiamiento y contratación, no existen licitación ni concursos de precios es decir el país no puede conocer si el costo es caro a esta acorde a los del mercado”. (Plan V, 2014, pág. 1).

Según Paz, (2016) refiere:

El anticipo de petróleo que se realizó en el año 2000 fue registrado como deuda externa pública lo cual abonaba a la transparencia del endeudamiento ante la ciudadanía. Pero en el capítulo IV del Copfp en vigencia en septiembre del 2014, se define (art.123). En este artículo se crea la posibilidad de que existan deudas del estado, internas y externas que no se contabilicen como tales sino como obligaciones: Para el caso de las empresas publica se excluye todos los contratos de mutuo del tipo de crédito con proveedores que no requieran garantía soberana.

Esta frase dio el marco legal para que las operaciones de anticipo de petróleo y otros prestamos pagaderos en petróleo o sus derivados, que tantas veces ha realizado y renovado el régimen desde el 2009, y que las contabiliza como operaciones comerciales. (pág.13)

Las exportaciones estatales son de 10 y 11 millones de barriles de crudo por mes. Casi el 30% de la exportacion diaria de Petroecuador esta vinculada a los anticipos de petroleos con Petrochina, de acuerdo con la informacion oficial del ministerio de finanzas,

pues se comprometieron unos 3.2 millone de barriles con estas ventas anticipadas. (Paz M. , 2011, pág. 19)

Tabla 8

Contrato de ventas anticipada de petróleo, fuel oíl y financiamiento realizado por el Gobierno (2009-2015)

| Fecha | Monto contratado (\$ M) | Plazo | Fin de pago | Forma de pago |
|------------|-------------------------|---|---------------------|--|
| 01/07/2009 | \$ 1.000 | Nº 403- 2009 Venta anticipada: 2 años plazo, 7,25% de interés. Contraloría observación de haber recibido \$ 34,45 M menos debido a la fórmula de precio del barril (DAE3-0015-2012); premio de \$ 1,25 y de \$ 1,30 p/b Napo u Oriente, respectivamente. | 01/08/2013 | 8 lotes de crudo por mes, de 360.000 barriles cada lote, 6 crudo Oriente, 2 Napo. |
| 01/08/2010 | \$ 1.000 | Nº 253 - 2010 Contrato de crédito pagadero en petróleo: 6% anual, pagos trimestrales con 6 meses de gracia. | 01/08/2013 | 1,08 millones de barriles de crudo Napo en 4 años. |
| 28/01/2011 | \$ 1.000 | Nº 048-2011 Ampliación del primer contrato de venta anticipada: 2 años plazo, tasa de 7,08%; precio a base del WTI con premio de \$ 0,056 p/b Napo u Oriente, indistintamente. | 01/07/2013 | 8 lotes de crudo por mes, de 360.000 barriles cada lote, 4 crudo Oriente, 4 Napo. |
| 24/06/2011 | \$ 2.000 | Nº 203 - 2011 Venta de 124,48 millones de barriles de petróleo: atado a un crédito del Banco de Desarrollo de China de \$ 2.000 M, al 6,9% de interés y un plazo de 8 años con 2 años de gracia. El contrato estableció un premio por barril de petróleo Napo u Oriente de \$ 0,745 sobre el diferencial. | 01/06/2019 | 124,48 millones de barriles a Petrochina, con embarques de 1,8 millones de barriles por mes (no especifica si Oriente o Napo). |
| 31/08/2010 | n.d. | Nº 2011-254 Venta de fuel oíl a Petrochina: cuatro años plazo, premio de \$ 0,11 p/b del precio marcador internacional de fuel oíl, New York Harbor. | 01/08/2014 | Dos cargamentos por mes de 190.000 barriles de fuel oíl durante cuatro años. |
| 24/06/2011 | n.d. | Nº 2011-204 Venta de <i>fuel oil</i> 6, 6,85 millones de barriles de <i>fuel oil</i> 6, a entregar en 3 lotes por mes de 190.000 barriles. | de Ene. a Dic. 2016 | 6,85 millones de barriles de fuel oil 6, a entregar en 3 lotes por mes de 190.000 barriles. |
| 04/08/2015 | \$ 2.500 | Venta de petróleo a PTT Tailandia: con una tasa de interés de 7%, a 5 años plazo | 01/08/2020 | 116,64 millones de barriles de crudo Oriente y Napo. |

Fuente y elaboración: Contrato de Venta anticipada 2009, Reporte Macroeconómico de Multiplifica, el comercio, Nota de argus.

La primera operación hecha en julio del 2009 por \$1000 millones entre Petroecuador y Petrochina, se trata de un acuerdo comercial con vigencia a 24 meses, bajo el supuesto de un pago anticipado de 1.000 millones de una venta de petróleo que es mucho mayor, se creó una tabla de amortización con una tasa de 7.25%. El crédito termina de pagarse en el 2011 y su uso fue de “libre disponibilidad”. Esta obligación del Ecuador no se contabiliza como deuda pública sino como venta anticipada de petróleo. (Paz M. , 2011)

A demás, se firmo un acuerdo de compra venta de crudo entre Petroecuadro y Petrochina que no esta relacionado como colateral, pero se lo hizo en el marco de un acuerdo bilateral entre el Ecuador y China: se firmaron el convenio de deuda y el convenio de compraventa de crudo. Los dos se hicieron en al mismo tiempo y a esto se le llama acuerdo de cuatro partes. Tanto el credito con el Eximbank para el Coca Codo Sinclair, como el credito con el BDC, destinado a libre disponibilidad de las arcas fiscales, fueron operaciones que entran en el calculo de limite de endeudamiento público que registra la subsecretaria de crédito público como un crédito externo. (Paz M. , 2011)

Hay que considerar el artículo 290 de la carta política obliga a que el endeudamiento público financie “exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura y que tenga capacidad financiera de pago”. De hecho, la categoría libre disponibilidad implica el uso del gasto corriente, y los créditos que el MF considera venta anticipada de petróleo no califican como endeudamiento público y fueron utilizados mayoritariamente en “libre disponibilidad”; es decir, al menos 2000 millones de deuda con china, contratada desde el 2009, fue a satisfacer necesidades presupuestarias no necesariamente vinculadas a las inversión sino sobre todo al gasto corriente. (Paz M. , 2011, págs. 18-19)

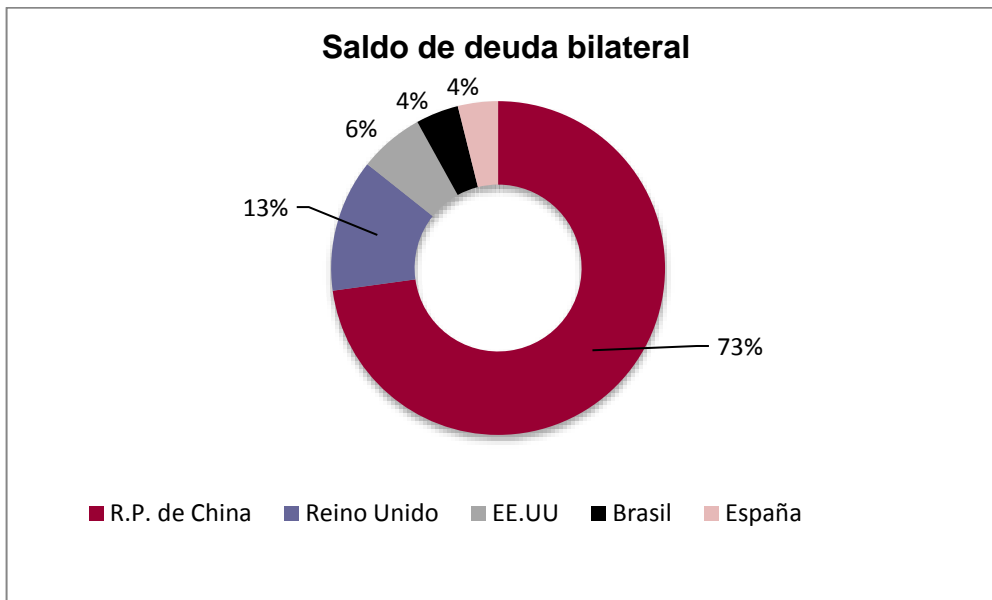


Figura 7: Deuda contraída con China

Fuente: Adaptada de Ministerio de Finanzas, Banco Central.

https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-PUBLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

En la revisión realizada a la deuda externa específicamente a la adquirida con los distintos gobiernos conocida como deuda bilateral; se puede evidenciar que China ha sido el mayor acreedor en estos últimos años cubriendo el 73% de esta deuda, (figura 7) la mayoría de estas obligaciones por financiamiento pagadero en petróleo. (Paz M. , 2016, pág. 19).

En lo que respecta a la evolución de la inversión representada por la variable de formación bruta de capital fijo (FBKF) en los años analizados, en el 2014 según estadísticas oficiales del banco central del Ecuador la FBKF total en términos reales sumo \$18.904 millones de los cuales el 54.21% corresponde a la inversión pública y el 45.79% a la privada, también para el 2013 en sector público habría abarcado más de la mitad 57.82%. (Figura#8).

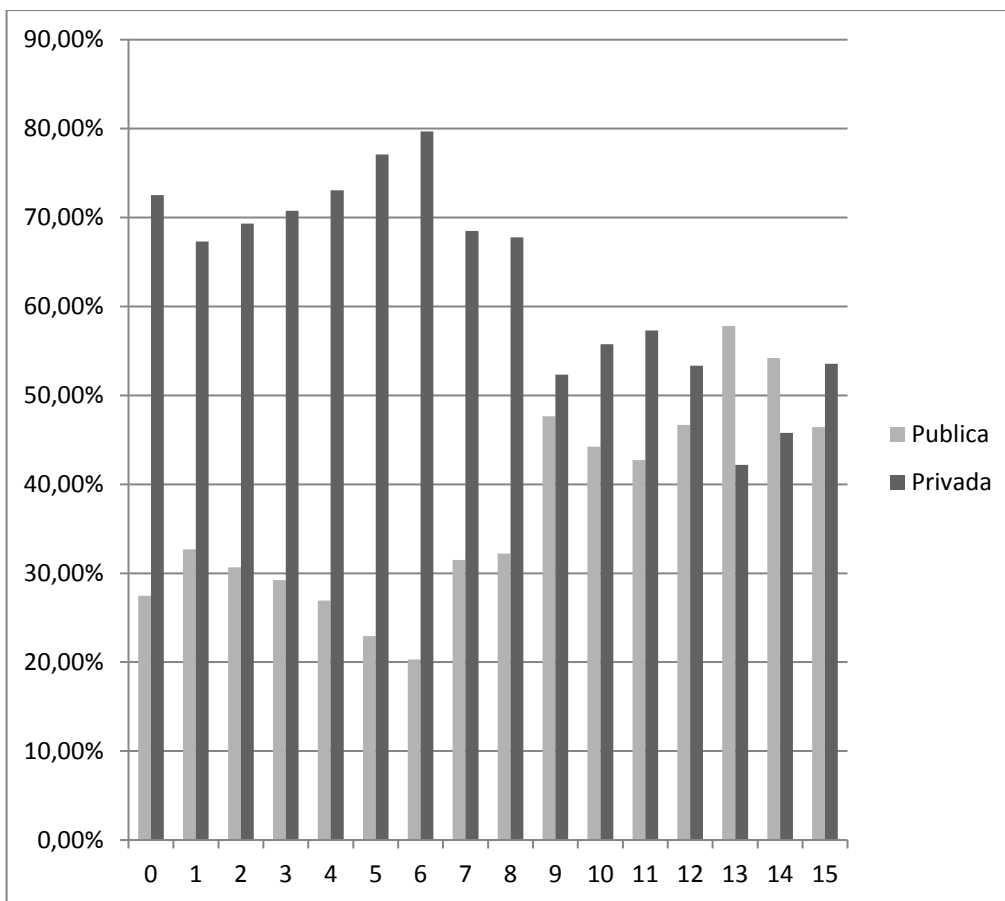


Figura 8: Composición de la FBKF total

Fuente: Adaptada de Banco Central, cuentas nacionales trimestrales #98.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

En el periodo 2000-2006, es decir antes del inicio de la gestión del gobierno del presidente Correa, el sector público solo abarco un 20.31% de la FBKF total, mientras que el sector privado llevaba la mayoría con un 79.69%. Sim embargo, en los últimos 7 años el estado tomo más peso y participación. “Según las cuentas nacionales, la FBKF total, medidas en dólares corrientes sumo \$27.214 M en 2015. En el mismo año la formación bruta de capital fijo del sector público no financiero sumo \$10.345 M”. (Hidalgo & Diego, 2015)

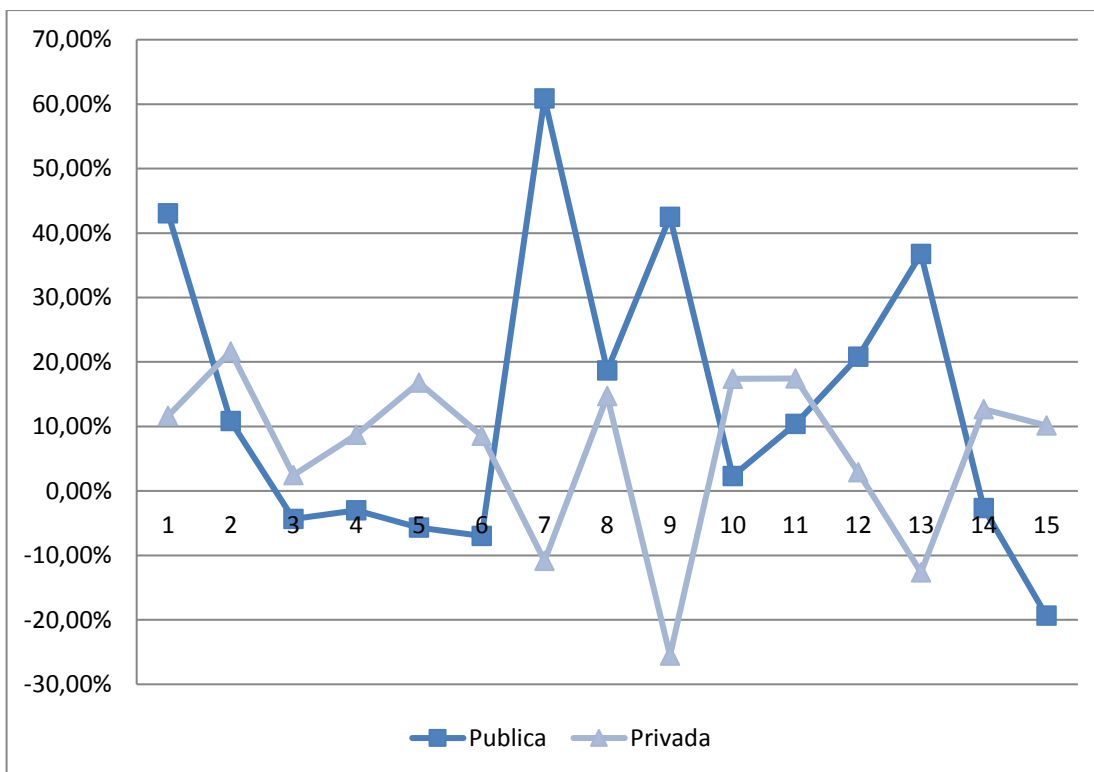


Figura 9: FBKF tasa de crecimiento anual (2000-2015)

Fuente: Adaptada de Banco Central, cuentas nacionales trimestrales #98.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

Para el 2007 al 2015 la FBKF en términos constantes experimento un crecimiento al pasar de 10.593M en el 2007 al 17.797 M, en este mismo periodo su tasa de crecimiento promedio anual fue de 6.61 % mientras que la de PIB solo alcanzo 3.92%. De la misma manera se observa un incremento en la participación de la formación bruta de capital fijo en el producto interno (FBKF/PIB) para el 2007 tenemos un aporte de 20.77 y para el 2015 del 25.30%, en el promedio para el periodo 2007-2015 la tasa de inversión fija alcanzo 24.17% del PIB. Es decir su participación alcanzo un tercio del producto. (Figura#10).

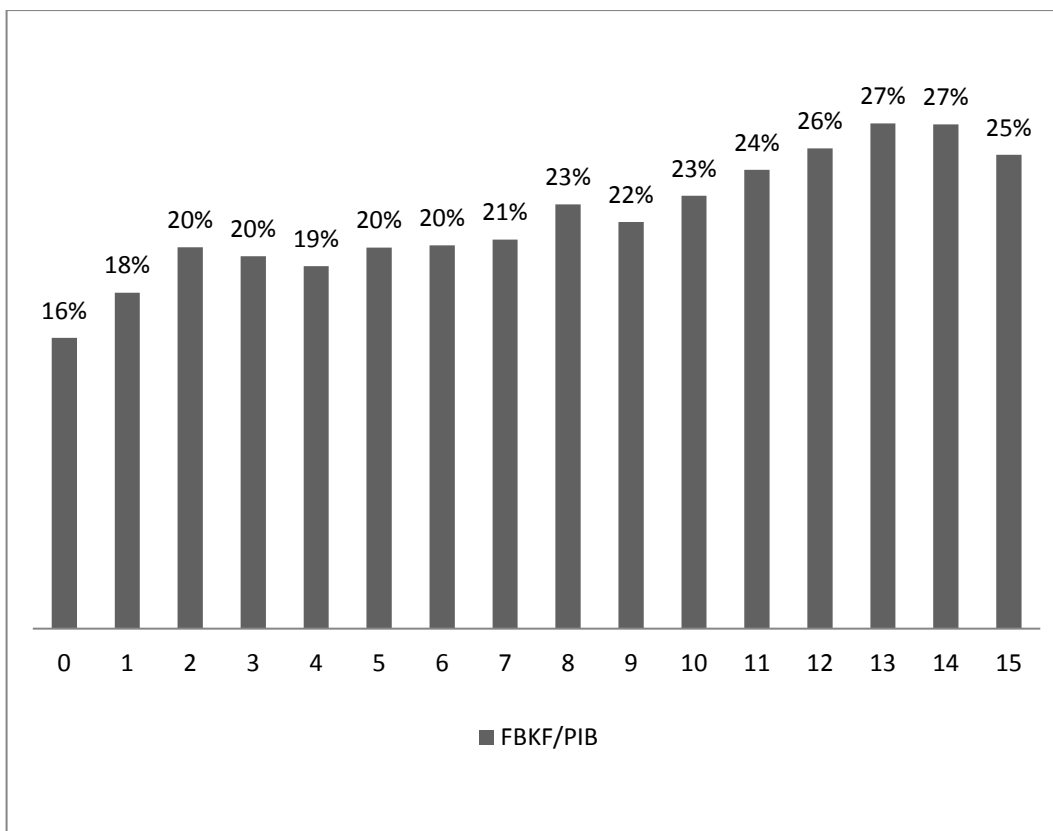


Figura 10: FBKF como porcentaje del PIB (2000-2016)

Fuente: Adaptada de Banco Central, cuentas nacionales trimestrales #98.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

La evolución de la FBKF también se presenta por tres enfoques: producto, industria y sector institucional, a continuación se analizara los resultados de la FBKF en los tres sectores indicados; a partir de la información disponible de las Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador. La base estadística de la información corresponde al año 2007, por lo cual, la información previa a dicho año suele presentar una menor desagregación (tanto a nivel de producto como de industria).

a) Producto: nace desde una perspectiva de oferta como uno de los posibles destinos del bien o servicio; es decir, se define como aquellos susceptibles a ser inversión fija, como maquinaria, equipo de transporte y edificios, y se analiza cuánto del mismo se empleó como FBKF. Esta visión nace del análisis de los balances oferta utilización a nivel de

producto. Los productos (a nivel general) sujetos a FBKF, de acuerdo con la clasificación central de productos (CPC), segunda versión, se encuentran en:

- Sección 0: Productos de la agricultura, silvicultura y pesca: que incluyen plantas de banano, café y cacao; árboles frutales; animales vivos (como ganado de leche); entre otros.
- Sección 4: Productos metálicos, maquinaria y equipo: que incorporan productos metálicos; maquinaria y equipo; equipo de transporte; muebles; entre otros.
- Sección 5: Construcciones y servicios de construcción.
- Sección 8: Servicios prestados a las empresas y de producción: que incorporan licencias y servicios de investigación y desarrollo.

b) Industria: muestra la perspectiva de demanda, puesto que analiza la FBKF por rama de actividad económica que adquiere (o es propietaria) el activo fijo, el cual será utilizado en su proceso productivo para incrementar la producción futura. Esta visión proviene del análisis de las cuentas de capital de las industrias (que están formadas por empresas y productores no constituidos en sociedad hogares como productores).

La descripción de las actividades se fundamenta en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), cuarta revisión; a partir de la cual, los países elaboran su propia clasificación, con el grado de detalle que su realidad lo permita. A nivel general, la CIIU posee 21 secciones.

c) Sector institucional: la FBK puede ser catalogada desde el sector institucional que la realiza. La característica principal de un sector institucional es la capacidad de ser propietario de bienes y activos, así como contraer pasivos y para realizar (a nombre

propio) actividades económicas y transacciones con otros sectores. De acuerdo al SCN08, existen cinco sectores institucionales residentes:

- Sociedades no financieras o empresas constituidas en sociedad, cuya función principal es producir bienes y servicios no financieros de mercado, y que se dividen en públicas y privadas.

- Sociedades financieras, encargadas de la prestación de servicios financieros, incluida la intermediación financiera. También se dividen en públicas y privadas.

- Gobierno general que, además de cumplir con su responsabilidad política y de regulación económica, produce bienes y servicios no de mercado para el consumo y redistribuyen el ingreso y la riqueza. Por ejemplo, la prestación de servicios de salud y enseñanza pública que, por razones de política social, son gratuitos o a precios que no cubren su gasto de producción.

- Hogares, cuya función principal es brindar servicios laborales, consumir (realizar el consumo final) y, en su calidad de empresarios no constituidos en sociedad, producir bienes y servicios de mercado.

- Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (Isflsh), que se dedican a la producción de servicios no de mercado para los hogares o la comunidad y cuyos recursos principales provienen de contribuciones voluntarias. Este en el caso del Ecuador se encontraba dentro del sector hogares, previo al cambio de año base de la contabilidad nacional 2007.

| Enfoque | División | Ejemplo |
|----------------------|--|---|
| Producto | Sección 0: Productos de agricultura, silvicultura y pesca Sección 4: Productos metálicos, maquinaria y equipo Sección 5: Construcciones y servicios de construcción Sección 8: Servicios prestados a las empresas y de producción | Plantas de banano, café y cacao Maquinaria de uso industrial Obras de ingeniería civil (puentes, carreteras, etc.) Servicios de investigación y desarrollo experimental en ciencias médicas y farmacéuticas |
| Industria | 21 secciones 88 divisiones 238 grupos 419 clases | Sección F: Construcción División 42: Obras de ingeniería civil Grupo 421: Construcción de carreteras y líneas de ferrocarril Clase 4210: Construcción de carreteras y líneas de ferrocarril |
| Sector institucional | Sociedades no financieras - públicas - privadas Sociedades financieras - públicas - privadas Hogares Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares | Empresas públicas como EP Petroecuador Empresas privadas como La Fabril Banca pública como Banco Nacional de Fomento Banca privada como Banco Pichincha Hogar residentes Sindicatos, agrupaciones profesionales, organismos de beneficencia, entre otros |

Figura 11: Resumen de los tres enfoques de la FBKF
Fuente: Valor Agregado, La inversión en Ecuador periodo 2000-2014.

A nivel de producto la FBKF está altamente concentrada en dos de los cuatro grupos: construcción y servicio de construcción, y productos metálicos, maquinaria y equipo que en su conjunto representan más del 96% total de la misma para el periodo analizado. El porcentaje restante se distribuye en productos de agricultura, silvicultura y pesca, y servicios prestados a las empresas y de producción este resultado se ha mantenido durante el periodo de estudio. (Figura #12)

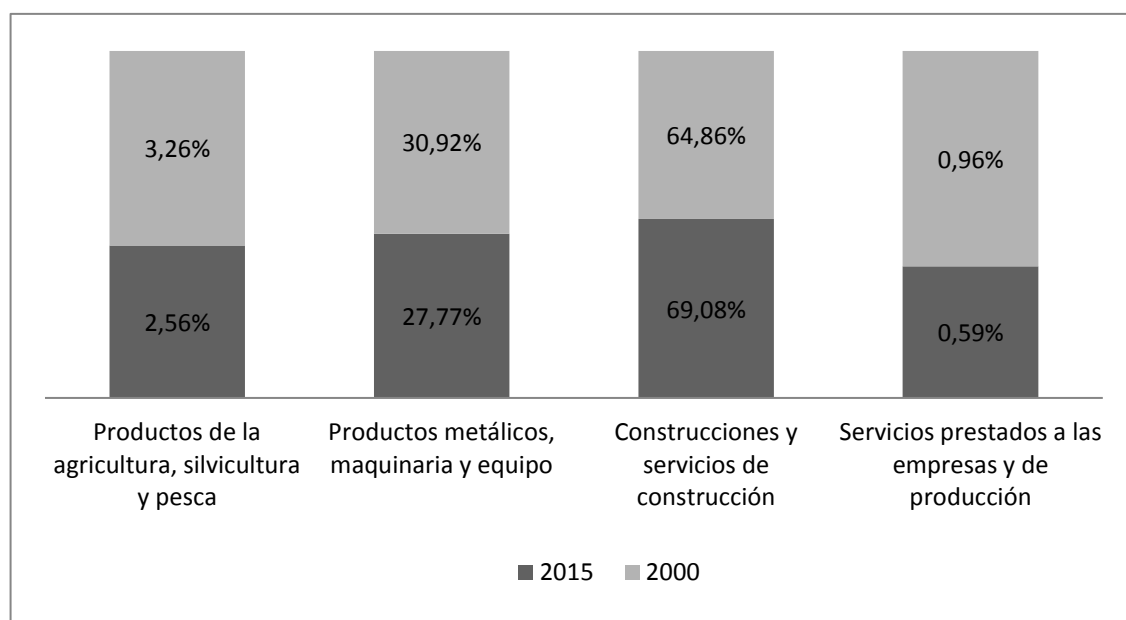


Figura 12: FBKF por producto año 2000-2015

Fuente: Adaptada de Banco Central, serie de Formación Bruta de Capital Fijo.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

La clasificación de productos de la contabilidad nacional del Ecuador (CPCN) se fundamenta en la clasificación central de productos de Naciones Unidas (CPC) y presenta una desagregación en tres niveles. El primero, que consta de 48 corresponden al de mayor agregación; el segundo nivel presenta 72 productos; mientras que el tercero compuesto por 279 productos, representa el nivel de elaboración de los balances oferta-utilización. (Ecuador, Banco Central del Ecuador)

“Normalmente, las publicaciones corresponden a los dos primeros niveles, es decir, no se cuenta con la información detallada a nivel del producto de elaboración (con excepción de la publicación del año base 2007, en la que se presentaron los datos a tercer nivel)”. (Cordova, 2015, pág.24)

| Código CPCN | Descripción | Nivel | Participación media en FBKF 2007-2013 | Descripción |
|--|---|-------|---------------------------------------|---|
| PRODUCTOS DE AGRICULTURA, SILVICULTURA Y PESCA | | | 3,0% | |
| 001 | <i>Banano, café y cacao</i> | 1 | | |
| 001001 | Banano, café y cacao | 2 | 0,3% | Plantas de banano, café y cacao productivas ¹⁷ |
| 003 | <i>Flores y capullos</i> | 1 | | |
| 003001 | Flores y capullos | 2 | 0,8% | Plantas de flores |
| 004 | <i>Otros productos de la agricultura</i> | 1 | | |
| 004001 | Tubérculos, vegetales, melones y frutas | 2 | 0,3% | Plantas de frutas |
| 004002 | Oleaginosas e industrializables | 2 | 0,1% | Plantas de frutos oleaginosos |
| 005 | <i>Animales vivos y productos animales</i> | 1 | | |
| 005001 | Animales vivos y productos animales | 2 | 0,8% | Ganado de leche y sementales |
| 006 | <i>Productos de la silvicultura</i> | 1 | | |
| 005001 | Productos de la silvicultura | 2 | 0,6% | Plantas de árboles maderables |
| PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO | | | 34,9% | |
| 028 | <i>Productos metálicos</i> | 1 | | |
| 028001 | Metales comunes | 2 | 0,0% | Productos de hierro, acero y de otros metales |
| 028002 | Productos metálicos elaborados | 2 | 3,6% | Productos metálicos estructurales, armas, etc. |
| 029 | <i>Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos</i> | 1 | | |
| 029001 | Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos | 2 | 19,0% | Maquinaria de usos generales, especiales, de oficina, informáticas, eléctricas, equipo médico, etc. |

Figura 13: Clasificación de los productos Cuentas Nacionales del Ecuador.

Fuente: Valor Agregado, La Inversión en Ecuador periodo 200-2014.

Figura 13: continuación

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|---|
| 030 | Equipo de transporte | 1 | | |
| 030001 | Equipo de transporte | 2 | 9,4% | Vehículos automotores, buques, aeronaves, etc. |
| 031 | Muebles | 1 | | |
| 030001 | Muebles | 2 | 2,2% | Muebles de oficinas y de uso empresarial (los muebles de los hogares son consumo final) |
| 032 | Otros productos manufacturados | 1 | | |
| 032001 | Otros productos manufacturados | 2 | 0,7 | Edificios prefabricados |
| CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN | | | 61,4% | |
| 034 | Trabajos de construcción y construcción | 1 | | |
| 034001 | Trabajos de construcción y construcción | 2 | 61,4% | Edificios residenciales y no residenciales, etc. |
| SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y DE PRODUCCIÓN | | | 0,8% | |
| 042 | Servicios prestados a las empresas y de producción | 1 | | |
| 042001 | Servicios prestados a las empresas y de producción | 2 | 0,8% | Licencias y servicios de investigación y desarrollo |

El enfoque de la industria, se observa que para el periodo 2000-2015, cuatro industrias representan más del 50% en la participación de la formación bruta de capital fijo. La administración pública con el 14.49%, las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 12.81%, los suministros de electricidad y agua con el 13.03% y las industrias manufactureras con el 12.52%.(figura #14)

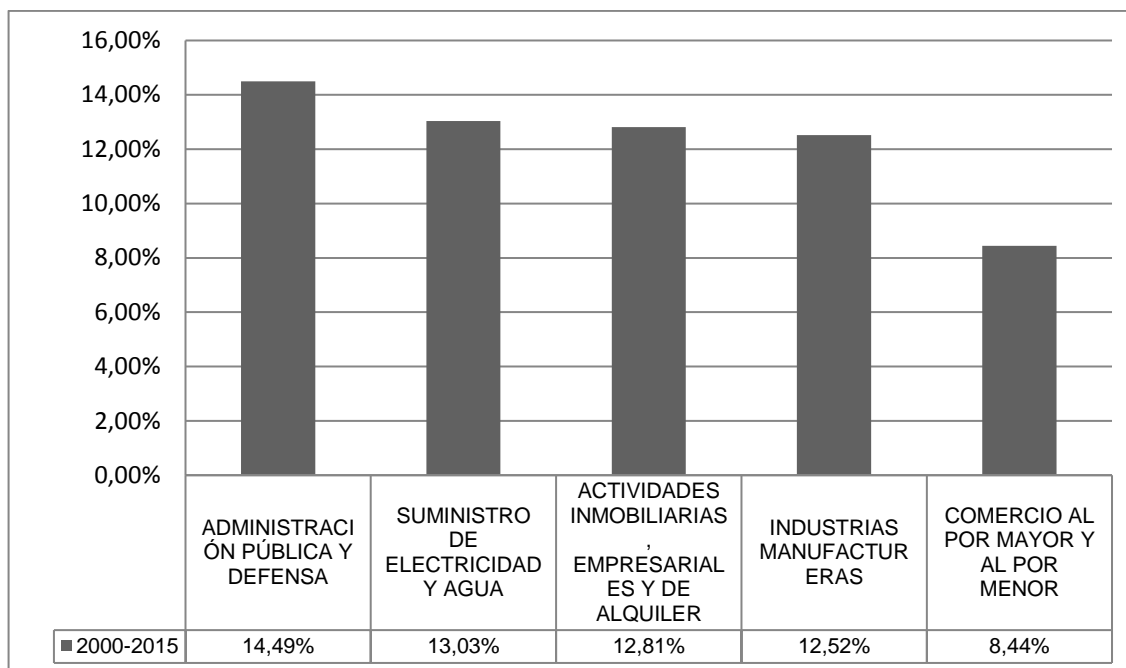


Figura 14: FBKF por industria (2000-2015)

Fuente: Adaptada de Banco Central, serie de Formación Bruta de Capital Fijo.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

A nivel de industria, la clasificación de industrias de Cuentas Nacionales del país (CICN) que corresponde a la base 2007 tiene dos niveles de desagregación. El primer nivel es el agregado y tiene 47 industrias; mientras el segundo nivel muestra un detalle mayor al brindar información de 71 industrias. Sin embargo, la información de la inversión fija a mayor detalle tiene 70 industrias, puesto que el resultado de la actividad hogares privados con servicio doméstico es consumido por el propio hogar empleador y, por ende, no posee activos fijos. (Banco Central del Ecuador)

La desagregación de 70 ramas de actividad corresponde a la nueva base estadística de la contabilidad nacional, por lo que se aplica a partir del año 2007. Para el período completo 2000-2013, se usa la información de la retropolación de las cuentas nacionales, cuyo mayor grado de detalle corresponde a 31 industrias;

Sin embargo, con fines analíticos se suele utilizar la clasificación más agregada o superior (denominada secciones por la CIU) que se identifica por un código alfabético. En Ecuador el mayor nivel de agregación corresponde a 12 actividades que invierten en activos fijos. (Cordova, 2015,pág.27)

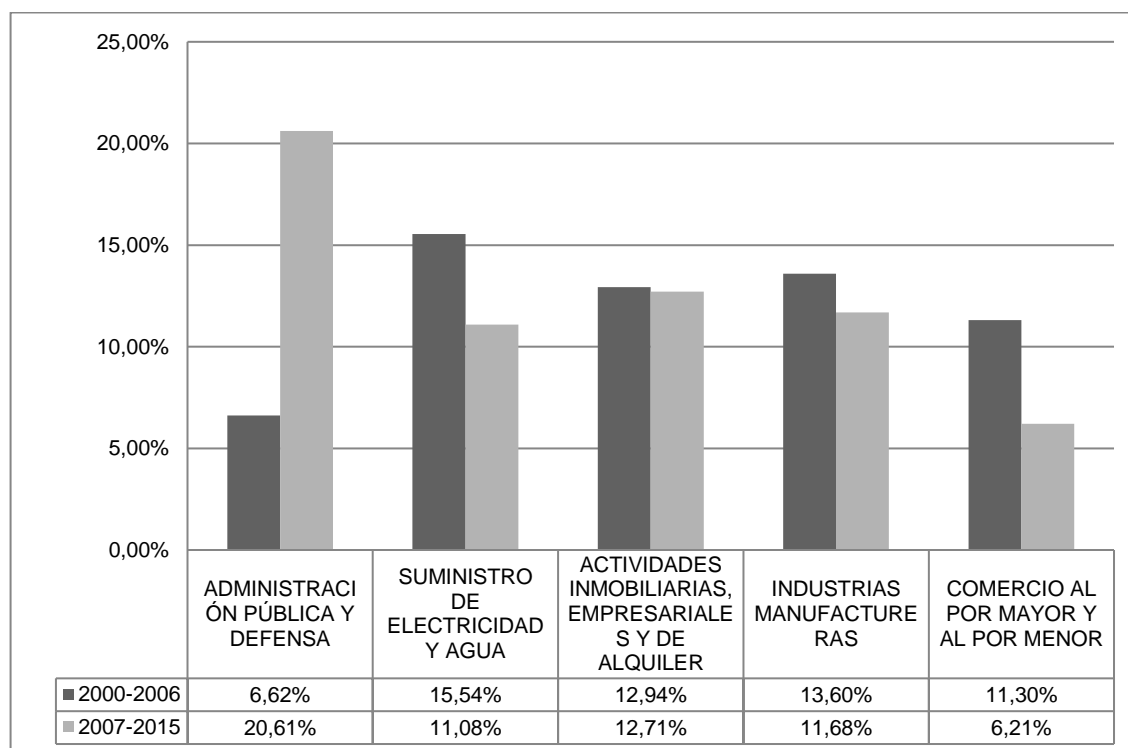


Figura 15: Participación de las industrias en la FBKF (variación)

Fuente: Adaptada de Banco Central, serie de Formación Bruta de Capital Fijo.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

En relación a la participación de las industrias en la formación bruta de capital fijo se observa (figura#15). Que los productos que presentan importantes variaciones son la administración pública que gana mayor peso a partir del 2007, ya que su participación para el periodo 2007-2015 fue de 20.61% y para el periodo 2000-2006 fue a penas de 6.62%.

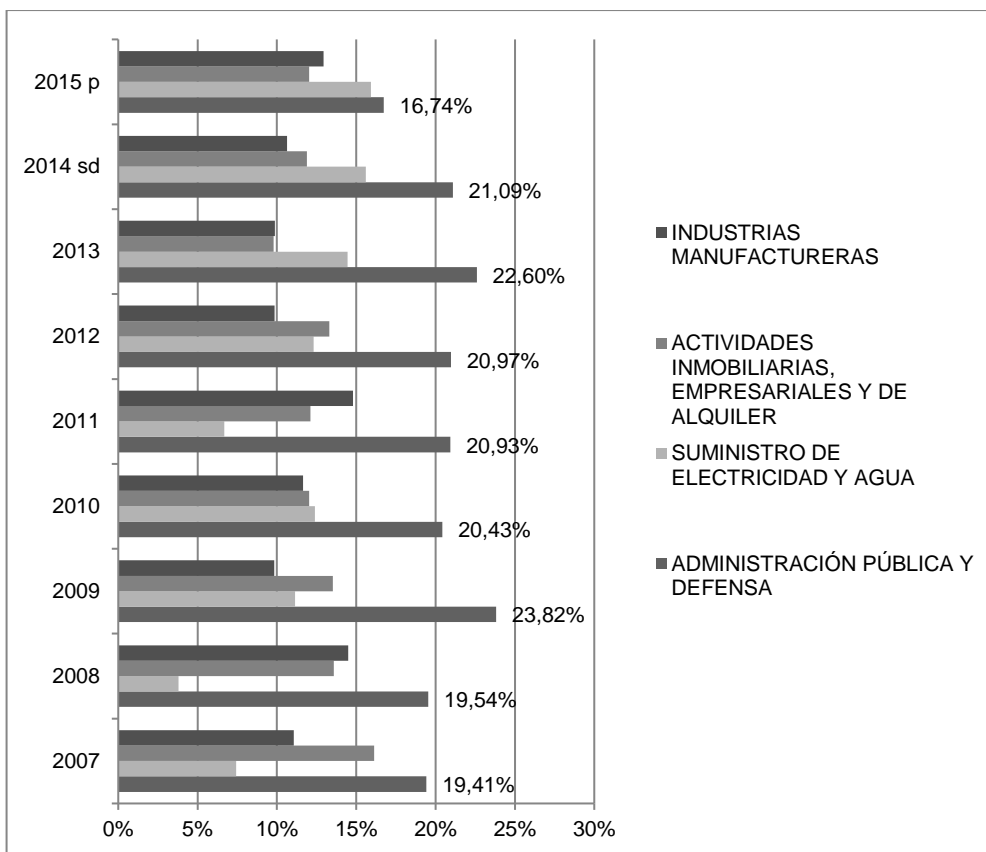


Figura 16: Ramas de las principales actividades por industria/PIB

Fuente: Adaptada de Banco Central, serie de Formación Bruta de Capital Fijo.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

A nivel anual se presentan cambios en la participación de las ramas de la actividad por industria, dos ramas presentan participación constante mayor al 9% en el periodo del 2007-2015, como son: las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y las industrias manufactureras. La rama de suministro de electricidad y agua muestra años en que su participación aumenta (2013, 2015) y otros en que disminuye (2007, 2008, 2011). (Véase figura#16)

El impulso muestra la inversión en infraestructura llevada a cabo por el gobierno, que la sitúa como la actividad de mayor participación del todo el periodo. Sin embargo las actividades de suministros de electricidad y agua, actividades

inmobiliarias, industrias manufactureras, comercio al por menor y mayor presentan reducciones en su participación en el periodo 2007-2015 en comparación con el periodo 2000-2006.

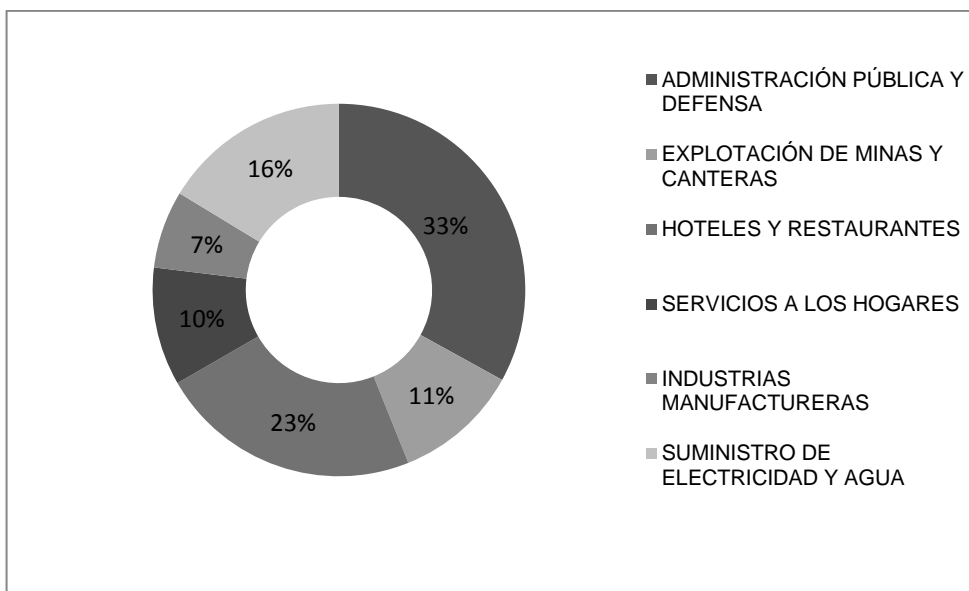


Figura 17: Tasa de crecimiento de la FBKF de industrias

Fuente: Adaptada de Banco Central, serie de Formación Bruta de Capital Fijo.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

Cuatro industrias presentan mayores tasas de crecimiento promedio anuales en el periodo 2007-2015: administración pública con 33%, explotación de minas y canteras con 16%, hoteles y restaurantes con 10%, servicios a los hogares 7%. (Figura# 17). Se destaca el crecimiento experimentado por la administración pública en el año 2007 que presenta un incremento de 395% con relación al año anterior, también hoteles y restaurantes con 157% y explotación de minas y canteras con 102%.

En referencia al crecimiento el sector financiero presenta un -5.90% debido a su poca participación en el periodo analizado, seguido por los hogares con el -1.45% los gobiernos con un crecimiento del 11.21% y las sociedades no financieras con el 9.03%.

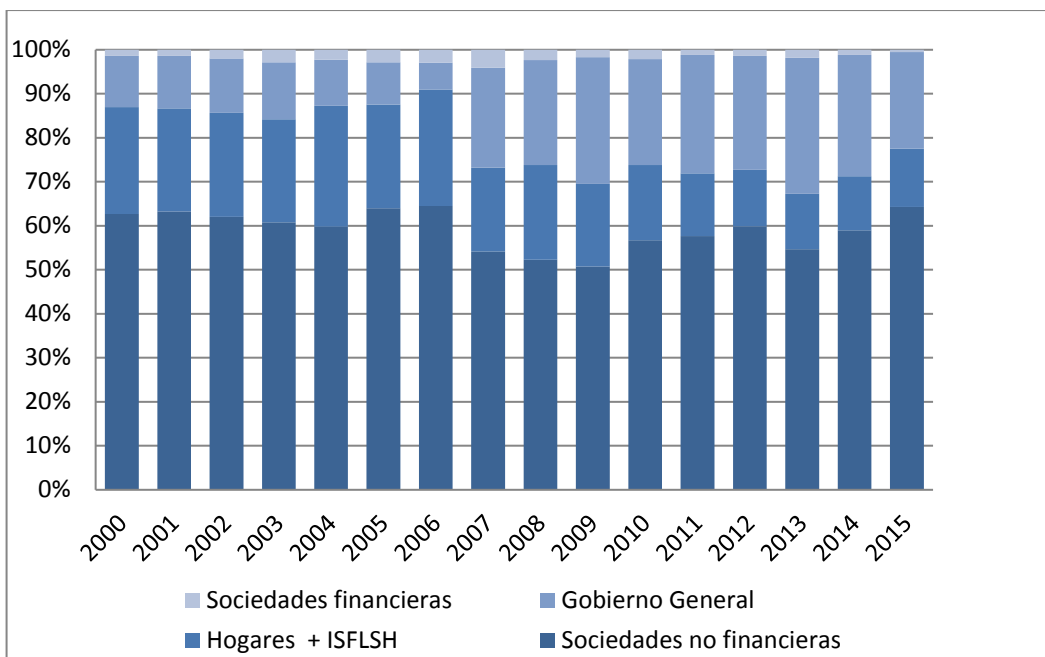


Figura 18: FBKF por sector institucional (2000-2015)

Fuente: Adaptada de Banco Central, serie de Formación Bruta de Capital Fijo.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>

En el tercer enfoque de los sectores institucionales se observa que la participación mayor esta en las sociedades no financieras (empresas privadas y públicas) ya realizan un promedio de inversión del 57.56% en el periodo analizado, seguido por el gobierno con un 26.60% y por el sector de los hogares con un 14.43%. Cabe mencionar que en el periodo 2000 al 2007 el gobierno solo tenía una participación del 12.20% mientras que los hogares y las empresas tenían 23.93% y el 61.41% respectivamente. El sector del gobierno experimenta un fuerte incremento al pasar de 12% al 26%.

La construcción volvió hacer una fuerte contribución (1.3 puntos porcentuales) al crecimiento económico, si bien su expansión se desaceleró como resultado del menor incremento de la inversión pública. Otras ramas de la actividad que contribuyeron entre

los 0.5 y 0.6 puntos porcentuales fueron la industria manufacturera (sin la refinación del petróleo), la enseñanza y la salud, y la administración pública. (CEPAL, 2013)

El sector de la construcción perdió dinamismo y alejándose de las tasa de expansión de dos cifras registradas en 2011 y 2012.No obstante su actividad creció un 5.5%(2.8 puntos porcentuales menos que en 2013) y contribuyó en 0.55 puntos porcentuales al incremento del PIB, solo por detrás del sector de petróleos y minas, que creció un 8.0% y contribuyó en 0.81 puntos porcentuales al crecimiento del producto. Por otra parte, los servicios siguieron ganando importancia ya que el comercio y las actividades profesionales, técnicas y administrativas contribuyeron a las expansión en 0.47 y 0.49 puntos porcentuales, respectivamente. (CEPAL, 2015)

Planteamiento del problema

El endeudamiento público ha sido un mecanismo de financiamiento utilizado por los gobiernos que se ha sucedido en el poder en estos últimos 20 años. “Los puntos más altos de este periodo se registran en 1999 con una deuda publica consolidada de \$16.783,4 millones (M) (85.5%) y en febrero del 2015 con un monto de \$31.086,6 millones (M), equivalente a 28.6% de PIB” (Paz y Bilbao, 2015, pág. 23).

En la década de los noventa la falta de ingresos por los precios bajos del petróleo más las complicaciones derivadas del fenómeno del niño y la desregulación de la banca determinaron la crisis del sistema financiero, que a su vez implicó una escalada del endeudamiento interno y de la deuda total. (Paz & Bilbao, 2015)

En los últimos 20 años en el Ecuador no habido una política de estado que logre transformar la estructura actual y logre alcanzar un mayor grado de industrialización que fomente el comercio de los productos no petroleros afectando así, directamente a la

balanza comercial mostrando un problema de estructura productiva de la economía ecuatoriana.

Esto se debe a que en el Ecuador los distintos gobiernos de turno no han podido lograr un mecanismo que le permita la no dependencia del petróleo y fortalecer la estructura productiva de la economía ecuatoriana y así mejorar la capacidad de pago de la deuda pública y a su vez el indicador de riesgo país y por ende la inversión directa extranjera.

Desde el 2008 el gobierno actual decidió que el eje del crecimiento económico del país sería la inversión pública sustentada en dos fuentes principales de ingresos; en primer lugar, las ventas petroleras considerando que en esos años el precio del barril del crudo se cotizaba alto en el mercado mundial, en segundo lugar, las recaudaciones de mayores impuestos que aún se mantienen.

Sin embargo, no deja de asombrar como a pesar de que entre el 2007 y a mediados del 2014, se contó con estas dos fuentes principales de financiamiento, aun así, la ola de endeudamiento no tuvo su baja más bien se generaron incrementos tanto en deuda externa e interna aun siendo una de estas la opción más costosas y esquivas. (Vivero & Fierro, 2014)

Ante esto, es importante analizar la hipótesis de que el endeudamiento externo tiene influencia sobre la inversión (formación bruta de capital fijo publica) y en el crecimiento de un país, es decir que estas variables guardan una relación directa, conocer cuáles han sido los factores que han intervenido para que las relaciones de deuda externa se fomenten, así como, también la realidad económica que afronta el Ecuador y que involucran estos acuerdos financieros.

Especialmente con uno de los principales acreedores que ha sido China en la última década; es relevante estudiar la hipótesis de que estos créditos han generado dependencia financiera ocasionando pagar un alto costo de deuda excesiva para así incrementar la inversión en el país, analizar si es el mejor acreedor para financiar el crecimiento o solo es la tabla de salvación ante la necesidad financiera.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es el efecto cuantitativo de la deuda externa total sobre el crecimiento económico del Ecuador?
2. ¿Existe una relación directa entre la deuda externa pública sobre la formación bruta de capital fijo pública del Ecuador?
3. ¿Cuál es el nivel de participación de los créditos bilaterales extendidos por China en comparación con los otorgados por otros países?

Hipótesis

La primera y segunda pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto cuantitativo de la deuda externa total sobre el crecimiento económico del Ecuador? ¿Existe una relación lineal de la deuda externa pública sobre la formación bruta de capital fijo pública del Ecuador? La hipótesis que se plantea para estas preguntas son:

H1: Los niveles de deuda externa han permitido un crecimiento económico y por ende apalancar la formación bruta de capital fijo pública del Ecuador .

Para la tercera pregunta de investigación, ¿Cuál es el nivel de participación de los créditos bilaterales extendidos por China en comparación con los otorgados por otros países? La hipótesis que se plantea para esta pregunta es:

H2: Los créditos bilaterales adquiridos de manera mayoritaria en un país prestamista ocasionan dependencia financiera.

Objetivo General

Analizar la influencia de la deuda externa en la formación bruta de capital fijo pública y crecimiento del Ecuador.

Objetivos Específicos

- ✓ Determinar cuantitativamente los efectos de la deuda externa total en el crecimiento del Ecuador.
- ✓ Conocer si existe una relación lineal entre la deuda externa pública y la formación bruta de capital fijo pública.
- ✓ Evaluar el nivel de deuda financiera contraída con China.

Este trabajo busca brindar una base más empírica del financiamiento otorgado de organismos multilaterales y los bilaterales a Ecuador, así como también contribuir con conocimientos más claros y amplios de la situación actual de estos créditos y su relación con la formación bruta de capital fijo. Para esto se recurrirá a áreas de mercado internacionales, así como también al sector económico y financiero.

La ubicación geográfica será Ecuador y el aspecto temporal considerado es de 6 años. Se utilizarán datos de los créditos multilaterales y bilaterales, de la formación bruta de capital fijo como variables; sin embargo hay que considerar que la información referente al tema es escasa, solo se cuenta con la información del banco central de Ecuador, ministerio de finanzas, observatorio de la política fiscal y de otros organismos, pero en referencia a la literatura no existen libros que hayan abordado el tema como tal, el área de estudio.

Capítulo II

Marco Teórico

Según Patillo, Poirson y Lucca, (2002) la teoría económica considera que un nivel razonable de endeudamiento facilita probablemente el crecimiento económico de un país en desarrollo. En las primeras etapas de desarrollo, un país tiene masas de capital pequeñas y probabilidades de ofrecer oportunidades de inversión más rentables que una economía avanzada.

Mientras se use los préstamos para inversiones productivas y no esté afectado por inestabilidad macroeconómica, políticas que distorsionen los incentivos económicos ni fuertes sacudidas, debería de tener un crecimiento mayor y poder efectuar reembolsos puntuales .(pág. 1)

Sin embargo existe la probabilidad de que la deuda llegue a superar la capacidad de reembolso del país, y el costo previsto del servicio de la deuda desalentará la inversión nacional y extranjera, perjudicando al crecimiento. (pág. 2)

Revisiones de Investigaciones.

Entre los estudios realizados sobre deuda e inversión se encuentra el trabajo de Rubio, Jair y Montes (2003) el objetivo de este trabajo fue evidenciar si la deuda externa influye en la inversión y en el crecimiento de Colombia, dentro del periodo 1970-2002. Se utilizaron 2 especificaciones donde las ecuaciones de inversión y crecimiento son lineales y otra en la cual la donde la relación de la deuda y el crecimiento son de tipo curva Laffer. Estas ecuaciones fueron estimadas simultáneamente mediante mínimo cuadrado en dos etapas con variables instrumentales.

Los resultados indican que en la especificación lineal, la deuda externa como proporción del PIB tiene una relación negativa con el crecimiento en la cual un incremento de 5.6 en el indicador de la deuda se asocia con un punto en la tasa de crecimiento del producto. Adicionalmente se encontró una relación cuadrática en la cual la deuda externa tiene un efecto negativo a partir de un endeudamiento del 27.1 puntos del PIB.

Finalmente se encontró de la inversión privada está asociada directamente con el flujo de endeudamiento privado e inversamente con el endeudamiento externo público.

Salamanca y Viviana (2009) analizaron si la deuda externa de Colombia es una variable de control, que afecta indirectamente la inversión. El periodo considerado fue de 1994-2007, empleando un modelo de series de tipo no lineales TAR (por sus siglas en inglés threshold autorregressive), el enfoque de Nieto (2005) y el de Hoyos 2016. La metodología de Tong 1990 y el método Bayesiano.

Los resultados del estudio indican que la media del largo plazo para el régimen de crecimiento negativo de la deuda externa del gobierno es de 2% mientras que la media del largo plazo para el régimen de crecimiento positivo de la deuda externa del gobierno es de -2%. Esto evidencia que la relación inversa de largo plazo entre el crecimiento de la inversión privada y el crecimiento del endeudamiento externo es simétrica.

Con respecto al análisis a corto plazo, se evidencia nuevamente un efecto negativo del endeudamiento externo sobre la inversión privada. Mientras para el primer régimen la tasa de crecimiento promedio de inversión son de 3.11%, para el régimen 2 son el 0.67%. A diferencia de los efectos de largo plazo, los efectos de corto plazo son

a asimétricos. Así mismo, se encontró que los efectos negativos de las recesiones económicas afectan de manera más permanente a la inversión cuando la economía presenta un endeudamiento externo excesivo.

Hidalgo y Guzman (2009) el objetivo de este trabajo fue de realizar un estudio del efecto del endeudamiento en el crecimiento en el Ecuador periodo 1970 a 2007, diseña un sistema de ecuaciones simultáneas con el método de mínimos cuadrados, donde la deuda tiene un efecto lineal y cuadrático. Se establecen dos especificaciones una que mantiene como variable endógena al crecimiento de la economía, y otra con la inversión.

Para presentar una generalización de los resultados para caso de otros países, se realizaron ecuaciones con metodología de panel de datos en los que se incluyeron además de Ecuador otros países de América Latina. Los resultados del estudio indicaron que en la ecuación lineal la relación de crecimiento y la deuda externa es negativa ya que el coeficiente indica que un punto adicional en la deuda externa se asocia con un menor crecimiento del PIB 0.10 porcentuales.

En cambio en la ecuación cuadrática la relación de crecimiento y de deuda se relacionan de manera positiva hasta cuando este umbral no sobrepasa el 6% del PIB después de este punto se convierte en negativa.

Vassallo y Izquiero (2010) Analizaron el desafío de financiar infraestructura (obra pública): aplicación en caso español. La unión europea viene resaltando desde la década de los 90 la importancia de la inversión en infraestructura ya que esta permite una consolidación de los mercados como transnacionales. Prueba de ello el constante aumento a lo largo de las últimas décadas de forma sostenida que ha experimentado la infraestructura en algunos países de ese continente.

Cabe destacar que España es uno de los países que más se ha esforzado por incrementar la inversión en obra pública, sin embargo debido al arrastre de déficit histórico que ha existido en este país todavía no lo llega a los estándares de deseados. Para poder atender todas las necesidades que requieren los estados financieros se necesitan inversiones considerables y recursos financieros elevados.

Estos últimos por lo general sobrepasan los presupuestados, con el fin de allegar más recursos y poder mantener el ritmo de las inversiones, e incluso incrementarlo cuando el déficit de infraestructura así lo exige las administraciones públicas han acudido, por lo general, al endeudamiento público con su repercusión en el déficit público, mientras cifras no sobrepasen ciertos límites admisibles y el marco económico de los países fuera estable, esta política podría ser asumida por otros estados. Sin embargo, los problemas podrían presentarse cuando se sobrepasan dichos límites.

Gallagher, Irwin y Koleski (2013) realizaron un análisis comparativo de los préstamos chinos en América Latina, en el cual se evidenció que China ha otorgado aproximadamente USD86 mil millones en préstamos a países de América Latina desde el 2005, que estos créditos Chinos son más favorables en la medida que no imponen condicionamientos políticos pero sí de naturaleza y tienen directrices ambientales menos estrictas que los créditos de sus contrapartes occidentales.

Los países de ALC pagan una prima más alta por los préstamos de China. La cual se presenta de una forma de tasa de interés, no de préstamos por petróleo. Se piensa a menudo de ALC simplemente envía barriles de petróleo a China a cambio de financiamiento y, de esta manera, puede perderse la suba de precio de petróleo. Sin embargo, esta idea malinterpreta la evidencia, la mayoría de los precios de petróleo de América Latina están vinculados a los precios del mercado no a cantidades de petróleo.

Encalada, Yanella (2016) el objetivo de este trabajo fue evaluar la deuda con China y su influencia en el desarrollo del Ecuador, se utilizó metodología mixta, en donde el método cualitativo fue utilizado en el análisis de la correlación que se establece entre las variables. Se reunieron métodos financieros para tener datos más específicos y se utilizó el método Delphin para obtener criterios de un grupo de expertos del tema. La investigación arrojó información muy significativa para el estudio tales como ventajas, desventajas y estado actual de la problemática.

Córdova, Gabriela (2015) el objetivo de este trabajo fue tratar de explicar de forma breve los conceptos que componen la inversión desde la contabilidad nacional, también mostrar la evolución de la inversión en el país y contrastarla con algunos hechos estilizados de la economía ecuatoriana para el periodo 2000-2014. Entre los principales hallazgos está el aumento de importancia de la inversión fija pública desde el año 2007, de forma que para el 2013 logra prácticamente cerrar la brecha histórica que tenía con la inversión privada.

Presupuesto General del Estado

La teoría del presupuesto puede analizarse desde muy diferentes puntos de vista, tales como instrumento de la planificación, como aspecto básico de la política fiscal, como proceso administrativo, como sistema de información, entre otros, cada uno de estos temas de análisis son de tal naturaleza y complejidad, que han sido objeto de teorías y estudios especializados por muchos autores. (Universidad de los Andes, 2006, pág. 47)

De todo el universo de posibilidades de planos en que pueda enumerarse la producción pública, el presupuesto expresa aquel plano en que la enumeración y definición de los productos hace posible la asignación previa y específica de los

recursos para lograrlos. El presupuesto es así un instrumento de asignación de recursos para producir bienes y servicios, cuestión que con ser básica y a veces decisiva en la ejecución de muchas políticas, no agota las formas o instrumentos que puedan utilizarse para lograrlas. (Universidad de los Andes, 2006, pág. 47)

Todos los instrumentos de regulación económico-social, por ejemplo, son medios de ejecución de políticas. Sin embargo, si bien es útil esta separación entre instrumento de asignación directa de recursos e instrumentos de regulación para definir el plano de lo presupuestario, no puede aislarse el aspecto del otro o ignorar sus interrelaciones. En efecto, además de las relaciones obvias de complementariedad que se dan entre ellos para conformar el contenido de una política, no puede desconocerse que la gestión y aplicación de los instrumentos de regulación sólo es posible mediante la utilización de recursos presupuestarios.

Entre tanto, el presupuesto es un artificio creado por el hombre. Es decir, descansa en una construcción lógica que debe tener coherencia interna, en el sentido de no contener contradicciones y, al mismo tiempo, debe ser eficaz a los propósitos prácticos-concretos que justifican su diseño. (Universidad de los Andes, 2006)

El presupuesto público es un instrumento del gobierno que constituye el motor de administración del estado y, alrededor de él, se desenvuelve gran parte económica de la vida de un país, en él se asignan los recursos financieros para los objetivos y metas establecidas por el gobierno, este constituye una herramienta que permite a la entidad pública cumplir con la producción de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de la población de conformidad con el rol asignado al Estado en la economía. (Universidad de los Andes, 2006)

En este contexto el presupuesto público moderno tiene dos elementos fundamentales: uno, relacionados con los objetivos y los resultados esperados y, el otro, con la programación y asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de dichos objetivos. El estado tiene un presupuesto que será distribuido a las instituciones públicas de acuerdo a las prioridades establecidas a los ingresos y gastos con los que cuenta el país. (Universidad de los Andes, 2006)

El Ministerio de Finanzas (2016) indica que:

1.- El Gobierno Central tiene su propio presupuesto. Antes debemos entender que al decir Gobierno Central hablamos de la Presidencia de la República, Vicepresidencia de la República, Ministerios y Secretarías de Estado y sus entidades adscritas, también están los presupuestos de las Funciones Legislativa (Asamblea Nacional), la Función Judicial (Corte Nacional de Justicia), además del Consejo Nacional Electoral y la Corte Constitucional.

2.- Organismos de control y regulación como la Contraloría, Superintendencia de Bancos y Compañías, Defensoría del Pueblo, etc. De la misma manera, instituciones autónomas y descentralizadas con personería jurídica, como Correos del Ecuador, Ferrocarriles, que son instituciones creadas por ley para prestar un servicio público, también tienen su presupuesto.

3.- Hay presupuesto de las instituciones de seguridad social creadas por ley, como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

4.- Existe Presupuesto de los Ingresos Pre asignados por ley (Código Orgánico de Organización Territorial – COOTAD), es decir, que anticipadamente según las necesidades de los municipios, prefecturas, juntas parroquiales se destina un porcentaje de los recursos del Presupuesto General del Estado para estos gobiernos locales.

5.- Existen presupuestos de los Fondos creados por ley, determinada mediante aprobación de la Asamblea Nacional para financiar programas y / o proyectos prioritarios.

Financiamiento presupuestario

La obtención de ingresos, la ejecución de gastos, el financiamiento para cubrir el déficit y la inversión de excedentes de liquidez, constituyen el proceso de liquidez, constituyen el proceso de trabajo que se denomina administración financiera pública, la política gubernamental que orienta este proceso es reconocida como política fiscal que se integra estrechamente con otras políticas gubernamentales, como la monetaria y cambiaria, todas ellas englobada en el concepto de política económica de gobierno.

Way (2006) afirmó que el estado no necesita dinero del público para gastarlo, sino, antes bien, el público necesita del dinero del público para pagar sus impuestos. Los impuestos no financian al gasto sino mantienen la demanda por moneda fiduciaria del gobierno. El gobierno crea moneda fiduciaria para comprar bienes y servicios, una vez que el gobierno ha realizado el gasto, entonces esa moneda queda disponible para ser transferida al gobierno, para que se puedan cumplir las obligaciones tributarias. En la normativa presupuestaria del Ecuador dentro de la programación presupuestaria tenemos programas de gastos, deuda e inversión entre otros.

Deuda externa

Para los clásicos la importancia de la deuda estaba primordialmente las diferencias que las dos modalidades de financiamiento del gasto o la inversión pudieran tener sobre la acumulación de capital. Para Smith (1776).

El gasto público financiado con emisión de deuda (déficit) es más perjudicial para la acumulación de capital que cuando el gasto es financiado mediante la

recaudación de impuestos. Su argumento se basa en que los impuestos establecen un vínculo directo y claro entre la utilización de recursos productivos por parte del gobierno y la carga que ello representa para la sociedad en su conjunto, mientras que este vínculo se desvanece cuando el gasto gubernamental es financiado mediante la emisión de deuda pública.

Deduce Smith que las sociedades tiendan a sacrificar el consumo para hacer frente al pago de impuestos, mientras que cuando se emite deuda pública lo que se sacrifica es principalmente el ahorro y, por lo tanto, la acumulación de capital. Smith también llegó a decir que existía una relación entre el monto del gasto improductivo del gobierno y su modalidad de financiamiento, concluyendo que el gasto gubernamental sería menor si se establecieran tributos para su pago.

David Ricardo también analizó el tema en el contexto de su preocupación por la acumulación de capital. Sus respuestas al problema no fueron, en general, diferentes de las de Smith. Sin embargo, introdujo un elemento teórico muy interesante al señalar que en relación con el problema del financiamiento del gasto del gobierno, corresponde distinguir entre lo que debería ser como respuesta de la sociedad y lo que en realidad acontece. Para Ricardo (1817).

El uso de recursos por parte del gobierno, cuando se considera un horizonte de largo plazo tiene que pagarse necesariamente con la recaudación de impuestos. El gobierno puede recaudarlos simultáneamente con la ejecución del gasto, en cuyo caso no hay ningún desequilibrio de las finanzas públicas.

Además, sostiene Que el déficit fiscal no afecta la demanda agregada de la economía. El gobierno puede financiar su gasto a través de impuesto o mediante deuda

pública, pero si elige la segunda opción tarde o temprano tendrá que crecer impuestos por encima de los que se ubicarían en el futuro.

Es decir en decidir entre pagar hoy o pagar mañana los impuestos. Sin embargo, también puede financiar el gasto con emisión de un título público con vencimiento en un futuro determinado. En este caso no hay recaudación impositiva inmediata por el monto del gasto público, pero el gobierno tendrá que establecer tributos para el pago de los intereses de esta deuda y al momento de vencimiento de este título se deberá recaudar impuestos para pagar el principal.

Así, si analizamos el problema del financiamiento del gasto en un plazo que abarca desde el momento de su realización y la emisión de la deuda hasta el momento en que ésta se redime, no existen en realidad dos modalidades de financiamiento, sino sólo una: el impuesto.

En otras palabras, en el largo plazo, y en relación con el problema de los efectos sobre la acumulación de capital, las dos modalidades de financiamiento deberían ser equivalentes. Sin embargo, según Ricardo no lo son, porque, sencillamente, el público padece de lo que hoy podríamos llamar "ilusión fiscal". En palabras de Ricardo, el financiamiento del gasto mediante la emisión de deuda "es un sistema que tiende a hacernos menos abstinentes, a cegarnos respecto a nuestra verdadera situación".

El modelo Keynesiano, considera que con una demanda de dinero elástica respecto al ingreso y la tasa de interés, el aumento del gasto público financiado con bonos puede afectar negativamente la acumulación de capital. Ello se debe a que el incremento del ingreso reduce la liquidez de la economía, mientras que la tasa de interés tiende a aumentar y por ello la inversión a reducirse. Sin embargo, con una demanda de dinero que es sensible a la tasa de interés, y en una situación de recursos

desempleados, el aumento del gasto público financiado con deuda mantiene los efectos positivos sobre el ingreso, el ahorro, el consumo y el empleo.

En la teoría de Keynes, no había razones por las cuales un gasto público financiado con endeudamiento estorbara necesariamente la acumulación de capital, puesto que el aumento del ahorro que el propio gasto público generaba a través del proceso multiplicador del ingreso podía ser suficiente para adquirir los títulos emitidos.

La expansión del gasto público, podía ser un instrumento eficaz para elevar los niveles producción, ingreso y empleo. Puesto que el ahorro era, en la teoría de Keynes, una función positiva del ingreso (debido a las características de la función consumo), se establecía una relación entre la expansión del gasto público, el incremento del producto e ingreso y la expansión del ahorro. (Keynes, 1936)

En la práctica el modelo de Keynes ha sido uno de los principales cuestionados ya que la intervención del estado en algunas economías no ha dado el resultado esperado, ya que se incentiva el gasto y la inversión pública considerando que esto lograra que el consumo se incremente y exista más circulante en la economía, el problema se presenta cuando la inversión no es bien planificada y el gasto público se vuelve excesivo.

Según Keynes cuando los mecanismos de control fallan y la demanda se contrae; una de las vías más utilizadas es la creación de políticas fiscales que ayuden a mantener los ingresos en la economía sea con aumento de recaudaciones de impuestos o en los casos más extremos deuda externa; la deuda puede ser una salida a una recesión ya que incentiva la inversión pública y por ende la demanda agregada pero para otros

autores como Felipe Larrain (2002) se deben de considerar algunas limitaciones para que esto quizás se cumpla:

En primer lugar ciertos gobiernos establecen restricciones administrativas o controles a la entrada y salida de capitales. En segundo lugar el modelo básico de captación y colocación de dinero supone que el país es lo suficientemente pequeño como para cuando varíe su inversión o su ahorro no afecte a la tasa de interés. El tercero supone que todos los préstamos se pagan. Sin embargo, algunos deudores caen en la insolvencia, mientras otros que podrían pagar optan por no hacerlo.

Como afirma De la Dehesa, hay algunos desequilibrios que son más sanos que otros, porque no es lo mismo un saldo negativo de la balanza corriente derivado de una caída del ahorro superior al de la inversión, que aquél cuyo origen se encuentra en un aumento de la inversión superior al del ahorro. En este último caso es posible que el país afronte menores dificultades para generar superávit futuros. (Osto & Maria, 2002)

Según la teoría de sobreendeudamiento existe la probabilidad de que la deuda supere la capacidad de reembolso de un país el costo previsto de la deuda desalentara la inversión nacional y extranjera, perjudicando al crecimiento. Los posibles inversionistas tendrán el temor que cuanto más se produzca más gravaran los acreedores para que la deuda externa se salde, y por ende estarán menos dispuestos a afrontar un costo hoy para obtener más en el futuro.

Este argumento está representado en la curva de Laffer sobre la deuda, según la cual el aumento del saldo de la deuda tiene que reducir las probabilidades de reembolso. Por ende algunos factores hacen pensar que el aumento de una deuda que este a un nivel razonable favorecería a la inversión y por ende al crecimiento; otros desatacan

que grandes saldos de deuda acumulada podrían dificultarlo. (Patillo, Poirson, & Lucca, 2002)

Inversión

Felipe Larrain (2002) la inversión es el flujo de producción de un periodo dado que se utiliza para mantener o aumentar el stock de capital de la economía. Al aumentar el stock de capital el gasto de inversión hace crecer la capacidad productiva futura de la economía. La teoría de la inversión debe de ser necesariamente intertemporal, puesto que la motivación de una decisión de inversión es aumentar las posibilidades de producción futura. (pág.113)

Es importante distinguir las diferentes definiciones de inversión, una hace referencia a la inversión física o en activos fijos y la otra a la inversión financiera. La primera es uno de los factores determinantes del crecimiento económico, puesto que los recursos se utilizan para la adquisición de bienes que producirán otros bienes y servicios a futuro, provocando acumulación de capital. La segunda se asocia con la compra de activos financieros como acciones o bonos; en este tipo de inversión, el precio de los activos financieros que se compran dependen de las rentas que se espera generen a futuro y se caracteriza por su mayor liquidez. (Cordova, 2015,pág.14)

Las cuentas nacionales identifican tres áreas principales para la inversión la primera gran categoría de la inversión es la inversión fija que mide lo que se produce en planta y equipo, el segundo gran componente es la inversión de existencias. Las existencias son los inventarios de bienes almacenables que aún no se han vendido al comprador final. La tercera categoría es la inversión en estructuras residenciales que lo que se gasta tanto en mantener las viviendas existentes y lo que se gasta en producir viviendas nuevas. (Felipe Larrain, 2002)

La inversión en la contabilidad nacional esta representada por la formación bruta de capital (FBK) que a su vez esta se mide por el valor total de la formación bruta de capital fijo, las variaciones de existencias y las adquisiciones menos las disposiciones de objetivos valiosos. La formación bruta de capital fijo representa la nueva inversión de activos fijos y esta se mide por el valor total de las adquisiciones menos las disposiciones de activos fijos efectuadas por el productor durante el periodo contable mas ciertos gastos específicos en servicios que incrementan el valor de los activos no producidos. (SCN08, pág. 235) debe considerarse que el grupo de bienes y servicios que comprenden la frontera de activos fijos son aquellos que se utilizan en la producción durante más de un año. Hay que señalar de entrada 2 exclusiones de la frontera de los activos:

1. Los bienes de consumos durables, los servicios que producen estos bienes durables son servicios de los hogares excluidos de la frontera de producción del SCN; Sin embargo las viviendas ocupadas por sus propietarios si se incluyen en la frontera de los activos fijos, se los considera propietarios que brindan servicios de alojamiento para su propio consumo.
2. Las herramientas pequeñas de mano como por ejemplo: cuchillos, hachas, martillos, destornilladores. Algunos bienes pueden utilizarse repetida, o continuamente en la producción durante varios años, pero pueden no obstante ser pequeños baratos, y usados para realizar operaciones relativamente pequeñas (SCN08, pág. 235).

Esta es una distinción más práctica que teórica que hace el SCN, por lo que suele fijarse un valor mínimo para excluir estas herramientas de la FBKF. Si bien en el caso del Ecuador no se encuentra explícito el valor mínimo, para el caso español

el Instituto Nacional de Estadística de ese país (INE) estableció que los activos no financieros deben tener un valor de al menos 500 euros de 1995 (INE, 2003) para ser considerados inversión. (Cordova, 2015, pág. 16)

Dentro de los activos fijos, se encuentran no solo las estructuras (o construcciones residenciales y no residenciales) y la maquinaria y equipo, sino también otro tipo de productos como los activos cultivados (árboles o animales) que se utilizan “de manera repetida y más de un año” para generar otros productos. Por ejemplo, los árboles frutales y el ganado lechero son activos fijos, ya que producen frutas y leche. De igual forma, se incluyen los productos de propiedad intelectual como programas informáticos, bases de datos, originales literarios o artísticos que se usan en el proceso productivo. (SCN08)

Cabe anotar que el Sistema de Cuentas Nacionales vigente (2008) amplió la frontera de los activos⁴, incorporando, entre otros productos, los sistemas de armamentos (antes clasificados como consumo intermedio⁵) y la investigación y desarrollo. (Cordova, 2015, pág. 16)

Por su parte la variación de existencias se miden por el valor de las entradas que ingresan en las existencias menos el valor de las salidas y el valor de cualquier pérdida ordinaria de bienes mantenidos en existencias durante el periodo contable. (SCN08). Las transacciones en la cuenta de capital referidas a las existencias muestran las variaciones en el nivel de existencias de cada tipo, las variaciones comprenden las adiciones menos las salidas, menos las pérdidas periódicas de las existencias, cada una de las categorías se describen a continuación:

Materiales y suministro comprenden a todos los productos que se mantienen en existencias y que se proyecta usar como insumos intermedios en la producción; Trabajos

en cursos es la producción obtenida cuyo nivel de procesamiento todavía no alcanza el estado en que normalmente se proporciona a otras unidades institucionales; Bienes terminados comprende a los bienes producidos y que su productor no tiene la intención de seguir procesándolos. (SCN08)

Relación entre deuda e inversión

Osto & Maria (2002) realizaron un estudio sobre la relación de la deuda externa y la inversión su objetivo principal fue evidenciar la necesidad de la deuda externa ejercida por del déficit presupuestario, así como también, el problema de exceso de deuda y su adversos efectos en el crecimiento económico.

Estos autores coinciden que el uso del recurso del ahorro externo no siempre significa que un país esté pasando por un mal momento en algunos casos puede ser que está aprovechando oportunidades de inversión que favorecerán al crecimiento económico. El problema de sobreendeudamiento o exceso de deuda, que surge cuando el servicio de la misma no puede atenderse con normalidad, desalentará todas las acciones del deudor que tengan como objetivo favorecer el crecimiento en general o la inversión productiva en particular, puesto que los beneficios de tales medidas se escaparán por la vía del pago de las obligaciones contraídas con los acreedores.

Este problema puede, además, derivar en otros de racionamiento de crédito o fuga de capitales, que perjudicarán aún más la inversión y el crecimiento. Desde esta perspectiva, el endeudamiento externo puede imponer serias limitaciones al desenvolvimiento económico. No debe olvidarse que, pese al incremento de la inversión que pudiera producirse ante una reducción de deuda, los resultados distarían mucho de ser excelentes mientras el país no tenga acceso al financiamiento internacional, esto es, que se enfrente a problemas de racionamiento de crédito.

De hecho un deudor podría verse más beneficiado por el acceso a nuevos préstamos que por la reducción de su deuda. En definitiva, por los estudios que se han realizado hasta ahora parece claro que cierto alivio de la deuda puede tener efectos muy beneficiosos en la inversión y, por ende, en el crecimiento de las economías deudoras. No obstante, como se señaló, la panacea no se encuentra en la condonación indiscriminada de la deuda exterior de los países endeudados, que pueden verse incluso perjudicados por la adopción de dicha política al hipotecar su capacidad de endeudamiento futuro.

Marco conceptual

Deuda Pública Bilateral.- Conjunto de obligaciones o compromisos monetarios contraídos o asumidos por el Estado, generalmente a mediano y largo plazo, por sus entidades descentralizadas y autónomas, incluyendo gobiernos locales, con gobiernos extranjeros, organismos o agencias de cooperación vinculadas directamente a dichos gobiernos. (Ministerio de Finanzas Publicas, 2015).

Deuda Pública Externa.- Es la contraída por el Estado con otros Estados u Organismos Internacionales o con cualquier persona individual o jurídica no residente en el país, generalmente el pago de esta obligación es exigible fuera del territorio nacional. (Ministerio de Finanzas Publicas, 2015).

Deuda per-cápita.- Valor de la deuda total que corresponde a cada habitante de un país. Este valor se encuentra dividiendo el total del saldo de la deuda en dólares corrientes para la población. (Ministerio de Finanzas Publicas, 2015).

Financiamiento.- Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas

tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Recursos financieros que el gobierno obtiene para cubrir un déficit presupuestario. El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, empréstitos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

Financiamiento externo.- Importe de los empréstitos que se obtienen en efectivo o en especie de acreedores extranjeros, sin importar el tipo de moneda en que se documentan.

Gastos de inversión.- Son los gastos destinados al incremento patrimonial del Estado, mediante actividades operacionales de inversión, comprendido en programas sociales o proyectos institucionales de ejecución de obra pública. Están conformados por gastos en personal, bienes y servicios destinados a la inversión, obras públicas y transferencias de inversión. Su devengamiento produce contablemente modificaciones directas en la composición patrimonial del Estado, aumentando sus inversiones en infraestructura física institucional o en bienes nacionales de uso público y en productos intangibles de desarrollo social; implica además, la concesión de transferencias sin contraprestación destinadas a la inversión.

Inversión pública.- Es el gasto que realizan las entidades del sector público en la ejecución de proyectos orientados a apoyar la producción, el desarrollo de la infraestructura básica productiva, lograr una mayor y mejor accesibilidad de la población a los servicios públicos de salud, educación y saneamiento básico, incluye gastos destinados a mejorar el desarrollo urbanístico así como también programas, proyectos y actividades orientadas a apoyar el desarrollo humano.

Política de deuda pública.-Conjunto de directrices, lineamientos y orientaciones que rigen los criterios para aumentar o disminuir obligaciones financieras y establecer su forma de pago, por parte de las dependencias y entidades del Gobierno.

Política fiscal.- Se refiere fundamentalmente a la administración de los ingresos, gastos y financiamiento del sector público.

Presupuesto.- El presupuesto constituye una previsión de ingresos y gastos para un período de tiempo determinado. En el presupuesto se determinan los gastos que se van a realizar y los ingresos con los que van a ser financiados.

Marco legal.

El estado Ecuatoriano en su Constitución número 20. Que rige los destinos de los ecuatorianos a partir del 20 de Octubre del 2008, declara varios artículos que se refieren a las relaciones internacionales a lo largo de los 444 que contiene, pero específicamente en los artículos 416 al 422 donde desarrolla el tema.

En el caso de controversias relacionadas con la deuda externa, el Estado ecuatoriano promoverá soluciones arbitrales en función del origen de la deuda y con sujeción a los principios de transparencia, equidad y justicia internacional. (Constitucion del Ecuador, 2008).

“Convenio de cooperación económica y técnica entre el Gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República Popular China”. (Asamblea Nacional, 2013).

Según, (Constitucion del Ecuador, 2008) “La política monetaria, crediticia, cambiaria y financiera, contempla como uno de sus objetivos; establecer niveles de liquidez global que garanticen adecuados márgenes de seguridad financiera, orientar

los excedentes de liquidez hacia la inversión requerida para el desarrollo del país.”
(art.302).

La contratación de deuda pública en todos los niveles del Estado se regirá por las directrices de la respectiva planificación y presupuesto, y será autorizada por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su conformación y funcionamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite el endeudamiento público. (Constitucion del Ecuador, 2008).

Según, (Constitucion del Ecuador, 2008) Contempla que el endeudamiento público se sujetara algunas regularizaciones entre ellas: Se recurrirá al endeudamiento público solo cuando los ingresos fiscales y los recursos provenientes de cooperación internacional sean insuficientes, Se velará para que el endeudamiento público no afecte a la soberanía, los derechos, el buen vivir y la preservación de la naturaleza. (art.290).

Con endeudamiento público se financiarán exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura, o que tengan capacidad financiera de pago. Sólo se podrá refinanciar deuda pública externa, siempre que las nuevas condiciones sean más beneficiosas para el Ecuador, Se procederá a la impugnación de las deudas que se declaren ilegítimas por organismo competente.

Serán imprescriptibles las acciones por las responsabilidades administrativas o civiles causadas por la adquisición y manejo de deuda pública, La concesión de garantías de deuda por parte del Estado se regulará por ley, La Función Ejecutiva podrá decidir si asumir o no asumir deudas de los gobiernos autónomos descentralizados. (Constitucion del Ecuador, 2008)

Según, (Constitucion del Ecuador, 2008) Contempla; “Los órganos competentes que la Constitución y la ley determinen realizarán análisis financieros,

sociales y ambientales previos del impacto de los proyectos que impliquen endeudamiento público, para determinar su posible financiación. Dichos órganos realizarán el control y la auditoría financiera, social y ambiental en todas las fases del endeudamiento público interno y externo, tanto en la contratación como en el manejo y la renegociación.” (art.291).

Según, (Constitucion del Ecuador, 2008) Contempla; “Todo programa financiado con recursos públicos tendrá objetivos, metas y un plazo predeterminado para ser evaluado, en el marco de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo. Las Instituciones y entidades que reciban o transfieran bienes o recursos públicos se someterán a las normas que las regulan y a los principios y procedimientos de transparencia, rendición de cuentas y control público.” (art.297).

El Presupuesto General del Estado es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, e incluye todos los ingresos y egresos del sector público, con excepción de los pertenecientes a la seguridad social, la banca pública, las empresas públicas y los gobiernos autónomos descentralizados. (Constitucion del Ecuador, 2008)

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores. (Constitucion del Ecuador, 2008)

Según, (Constitucion del Ecuador, 2008) Contempla; La inversión pública se dirigirá a cumplir los objetivos del régimen de desarrollo que la Constitución consagra,

y se enmarcará en los planes de desarrollo nacional y locales, y en los correspondientes planes de inversión. (art.338).

Como ya se comentó, en los modelos teóricos de los clásicos; el gasto o inversión pública a través de líneas de financiamientos, puede ser perjudicial para una nación cuando se utiliza esta medida para contrarrestar un tiempo de crisis ya que no permite la acumulación de capital y por ende una economía no equilibrada; pero, también se tiene la apreciación del modelo Keynes, que nos amplía un horizonte diferente ya que en la medida posible la generación de gasto o inversión pública puede lograr que un país salga de una recesión.

También se consideró una breve pasaje por la teoría macroeconómica donde su aporte nos indica que no siempre la deuda externa debe de ser mala para una nación, existen varios factores que influyen para que esta sea beneficiosa o no; de los principales se encuentra el uso que se le dé al financiamiento obtenido con externos, si este se invierte o se gasta.

Lo realmente desfavorable para una economía es cuando la deuda con externos sobrepasa los índices de endeudamiento es cuando el sobreendeudamiento aparece y es muy probable que no se pueda cancelar los montos acordados. Pero si se realizó una buena inversión de estos recursos en su momento existe la posibilidad de que se genere buen ahorro a futuro donde se cubra el déficit fiscal y las deudas comprometidas.

Capítulo III

Metodología

Método de la Investigación

Para la creación del presente tema de investigación se utilizará el tipo de investigación descriptivo ya que se realizará un análisis de las características, en este caso de la deuda externa tanto pública como privada. El método de investigación a utilizar será el método analítico, debido a que se estudiarán elementos y conductas de los créditos bilaterales y multilaterales con el fin de conocer e identificar las causas principales de dicho financiamiento y la incidencia en el país. En primer lugar, con los datos de Ecuador en el periodo de 2009 a 2015.

Se diseña un sistema de ecuaciones simultáneas donde la variable de la deuda tiene un efecto lineal y cuadrático. Se establecen dos especificaciones una que tiene como variable endógena al crecimiento de la economía y otra con la inversión (FBKF). A continuación, se procede a la teoría de cada una de ellas.

- a. Sistema de ecuaciones simultáneas. - los modelos de ecuaciones simultáneas surgen no solamente cuando la endógena determinada por las variables explicativas, sino que a su vez están son determinadas por su endógena, En otras palabras, cuando hay relación casual en las dos direcciones o una relación simultánea entre Y y algunas de las X. En general los sistemas de ecuaciones simultáneas se distinguen por tener varias ecuaciones en las cuales hay un número de variables endógenas y un número de variables predeterminadas. En los modelos se estiman los parámetros de las ecuaciones teniendo en cuenta la información suministrada por todas las ecuaciones del sistema.

En esta metodología si se aplica MCO en forma independiente a cada una de las ecuaciones para hallar los estimadores estos resultaran ser sesgados e inconsistentes, es decir, que a medida que el tamaño de la muestra crece e indefinidamente los estimadores no convergen al verdadero valor del parámetro, parecido al sesgo. Esto se debe a que las M-I variables endógenas restantes que aparecen en una ecuación cualquiera están correlacionadas con términos de perturbación de la ecuación considerada.

Variable endógena: Las variables endógenas son una parte fundamental de la econometría y los modelos económicos. Son muchas las variables cuyo valor depende de la evolución de un modelo. Es decir, no están preestablecidas de antemano. En economía se emplean, en muchas ocasiones, modelos causales. O lo que es lo mismo, modelos que intenta explicar una variable en función de otras. El estudio de las variables endógenas juega un papel fundamental en el ámbito económico.

Heterocedasticidad: En los modelos de regresión lineales se dice que hay elasticidad cuando la varianza de los errores no es igual en todas las observaciones realizadas. En caso de que haya heterocedasticidad no se cumple uno de los requisitos básicos de las hipótesis de los modelos lineales.

Homocedasticidad: Este término, que es lo contrario de heterocedasticidad, se emplea para nombrar la propiedad de algunos modelos de regresión lineal en los que los errores de estimación son constantes a lo largo de las observaciones. Una varianza constante nos permite disponer de modelos más fiables. Además, si una varianza, aparte de ser constante es también más pequeña, nos dará como resultado una predicción del modelo más fiable.

b. Ecuación de Crecimiento

La ecuación de crecimiento lineal tiene la siguiente formulación.

$$GDPGR = f(PINV, PINV_{t-1}, FDGDP, EDTGDP, DSGDP_{t-1})$$

La ecuación cuadrática se representa de la siguiente manera:

$$GDPGR = f(PINV, PINV_{t-1}, FDGDP, EDTGDP, EDTGDP^2, INTRRE, D(TAX)_{t-1})$$

GDPGR: Crecimiento real del PIB

PINV: Inversión (FBKF del sector público) sobre PIB.

FDGDP: Déficit del Sector Público no Financiero sobre PIB

EDTGDP: Deuda Externa Total (publica+privada) como proporción del PIB.

DSGDP: Servicio (Intereses + Amortizaciones) de la Deuda Externa Total como proporción del PIB.

INTRRE: Tasa de interés real interna.

D (TAX): Tasa de impuesto a la renta (en primera diferencia) de grandes sociedades.

- ✓ El indicador de la deuda externa total sobre PIB se introduce para estimar su efecto sobre el crecimiento el cual puede ser positivo o negativo dependiendo de los niveles alcanzados de deuda.
- ✓ El indicador del servicio de la deuda sobre PIB captura el efecto de desplazamiento de la inversión (*crowding – out*).
- ✓ El déficit fiscal sobre PIB permite capturar el efecto de las variables fiscales sobre el crecimiento.

- ✓ La tasa de interés real permite controlar el efecto de fluctuaciones en el costo del financiamiento interno sobre la inversión de capital y su productividad.
- ✓ La tasa de impuestos, de manera similar a la tasa de interés, captura las restricciones (bondades) al margen de utilidades en la inversión de capital.
- ✓ Finalmente, la inversión (formación bruta de capital fijo público) recoge los efectos de la acumulación de capital sobre la tasa de crecimiento, aunque ésta a su vez, es una variable endógena determinada por la segunda ecuación del sistema.

c. Ecuación de Inversión (formación bruta de capital fijo pública):

La especificación de la ecuación de inversión (FBKF) es la siguiente:

$$PINV = f (GDPGR_{t-1}, INTRRE_{t-2}, PINV_{t-1}, D (DPRISPIB), D (DPUBSPIB), D (TAX))$$

GDPGR: Crecimiento real del PIB

PINV: Inversión (formación bruta de capital fijo público) sobre PIB.

D (DPUBSPIB): Deuda externa pública sobre PIB, (en primera diferencia).

D (DPRISPIB): Deuda externa privada sobre PIB, (en primera diferencia).

INTRRE: Tasa de interés real interna.

D (TAX): Tasa de impuesto a la renta de grandes sociedades (en primera diferencia).

- ✓ En esta formulación la inversión (formación bruta de capital fijo) está afectada por la tasa de crecimiento del PIB del período anterior.
- ✓ La tasa de interés real y los impuestos representan una parte del costo de la inversión o costo de uso del capital.

✓ El efecto de la deuda sobre la inversión de capital se compone del efecto de la deuda pública y de la deuda privada. Esto permite diferenciar el efecto de la deuda privada, el cual es directo, el de la deuda pública que depende de la forma en que se empleen estos recursos externos, ya sea en inversión pública o en gasto.

d. Varianza de un factor.

Las poblaciones están definidas por varios niveles de un solo factor. Modelo: n_i datos de la población $i \in I$, Y_{ij} : $j = 1, \dots, n_i$. Tabla ANOVA: de ella nos interesan principalmente los valores del estadístico F, su p-valor y también la media cuadrática de los residuos, que utilizamos como estimación de la varianza común: S^2_R . Si el p-valor es inferior al nivel de significación α acordado entonces se rechaza la hipótesis nula de igualdad de todas las medias. En este caso por lo general queremos contrastar igualdad de medias dos a dos utilizando contrastes t (que pueden hacerse por medio de intervalos de confianza para la diferencia de medias). Como se hacen varios contrastes se utiliza el método de Bonferroni para evitar decisiones erróneas debidas al azar.

Enfoque de la Investigación

Se utilizara un enfoque mixto, ya que se investigan datos cualitativos y cuantitativos, el objeto de utilizar este tipo de enfoque es alcanzar una perspectiva más amplia y profunda sobre el tema objeto de estudio. El enfoque cualitativo permitirá identificar y evaluar en base a las cualidades, y el enfoque cuantitativo servirá de soporte para la investigación ya que recopilan datos y estadísticas que deberán ser estudiados y analizados.

Descripción del modelo

La especificación del modelo sigue la aproximación empírica de Barro y Sala-i-Martin (1995, página 420), quienes estiman ecuaciones de crecimiento que incluyen variables indicativas de capital físico y capital humano además de variables de control y ambientales. Ejemplos de estas últimas son, según estos autores, consumo de gobierno sobre PIB, inversión doméstica sobre PIB, diferencial observado en el mercado negro de divisas, movimientos en los términos de intercambio, tasa de fertilidad, medidas de inestabilidad política y de grado de respeto a la ley, indicadores de libertad política y civil y tasa de aranceles. En esta misma línea están desarrollados los trabajos de Pattillo et. al. (2002), Were (2001), Hansen (2002), y Serieux (2001).

Los determinantes del crecimiento económico en el largo plazo, según la literatura económica, están dados por el crecimiento de la población económicamente activa, el crecimiento de la tecnología y el crecimiento del capital físico, (inversión). En este trabajo se plantea la deuda externa como una variable de control que afecta indirectamente al crecimiento a través de la inversión. El efecto a través de la productividad y eficiencia de la inversión se conoce en la literatura como el efecto directo sobre el crecimiento.

En la literatura relacionada con la hipótesis del sobreendeudamiento, se manejan dos canales por los cuales la deuda externa tiene un impacto sobre la inversión. En primer lugar, la hipótesis de Sachs (1989) y Krugman (1988) en la cual altos niveles de deuda externa generan expectativas de mayores impuestos futuros lo cual disminuye el retorno esperado del capital causando, de esta manera, un desincentivo para llevar a cabo nuevos proyectos de inversión. También se produce un incentivo a invertir en proyectos de más corto plazo y/o más riesgosos lo cual disminuye la eficiencia de la inversión.

El segundo canal, que se identifica en la literatura es descrito por Hjertholm et. al. (1998). Este autor argumenta que un alto costo futuro del servicio de la deuda, causado por un mayor saldo de deuda externa, incrementa la probabilidad de que el gobierno lleve a cabo emisiones inflacionarias y/o devaluación de la tasa de cambio a causa del exceso de demanda de divisas necesario para el pago del servicio.

Adicionalmente, se incrementa la probabilidad de que el gobierno lleve a cabo una renegociación de sus compromisos financieros lo cual, junto con la inflación y la devaluación, crean un ambiente de incertidumbre económica que a su vez, desincentiva la inversión.

El nexo entre deuda e inversión puede funcionar a través de la cuenta fiscal, (Serieux y Samy, 2001). Una alta deuda pública implica tener que recortar una buena parte de la inversión pública con el objeto de cubrir los pagos relacionados con servicio de la deuda. Adicionalmente, se presentaría una reducción de la inversión total y de la privada dado que esta última es complementaria de los proyectos de inversión pública ejecutados por el gobierno.

Finalmente, se observaría una caída en la productividad de la inversión total a causa de la pérdida de externalidades que se generan con ciertos tipos de inversión pública tales como infraestructura física. A su vez, la ecuación de inversión está basada en el modelo del acelerador simple, este modelo suministra una estructura útil para estimaciones empíricas de los determinantes de la inversión para países en vías de desarrollo. La especificación no requiere estimadores del stock de capital y la tasa de retorno de la inversión, ver Serieux (2001, página 5 -6).

Para examinar si las series tienen tendencia (determinística o estocástica), o si tienen un comportamiento estacionario, se llevaron a cabo pruebas de raíz unitaria los

cuales permiten rechazar la existencia de ese tipo de tendencias en el proceso generador de datos subyacente a cada variable. Se realizó la prueba de Dickey Fuller Aumentado (ADF) y el prueba de Phillips Perron, la cual desarrolla una generalización de los procedimientos de Dickey – Fuller permitiendo que los errores se encuentren correlacionados o que presenten cambios en la varianza.

Los contrastes mencionados fueron aplicados a todas las series tanto en niveles como en primeras diferencias. El número de rezagos óptimo para cada serie se obtuvo a partir de criterios de información tales como Akaike (AIC) y Schwarz, (Bayesian Information Criterion (BIC. Las pruebas muestran que las variables estacionarias (I(0)) son: GDPGR, EDTGDP, DSGDP, FDGDP, PINV e INTRRE. El resto de las variables son integradas de orden 1 I(1), (DPUBSPIB, DPRISPIB, TAX). Estas últimas fueron diferenciadas para llevar a cabo las estimaciones.

Recolección de Datos

En la presente investigación se utilizaran fuentes secundarias y primarias, se considera información relevante de la variables macroeconómicas para el periodo 2009-2015. Entre las principales fuentes se encuentran el Banco Central del Ecuador, Ministerios de Finanzas del Ecuador, Observatorio de la política fiscal, Servicios de rentas internas del Ecuador entre otros que se constituyen como información primaria. Además se estudiaran y se analizarán documentos escritos como datos estadísticos, artículos de revistas, libros, investigaciones y otros medios de información que contenga datos verídicos del tema a tratarse, fuentes que se constituyen como secundarias.

Capítulo IV

Resultados obtenidos

Se realizó una estimación de la relación entre deuda externa pública y privada, inversión (formación bruta de capital fijo pública y privada) y crecimiento de Ecuador en el periodo del 2009 al 2015. Se aplicó un sistema de ecuaciones simultáneas con el método de mínimos cuadrados en dos etapas, adicional se consideraron variables instrumentales, una ecuación de crecimiento y una de inversión (formación de capital fijo pública). Las variables estacionarias son:

GDPGR (Crecimiento real del PIB)

EDTGDP (Deuda externa total (publica + privada) como proporción del PIB)

DSGDP (Servicio de la deuda externa como proporción del PIB)

FDGDP (Déficit del sector público no financiero sobre el PIB)

PINV (Inversión formación bruta de capital fijo pública sobre PIB),

INTRRE (Tasa de interés real interna).

DPUBSPIB (Deuda externa pública sobre el PIB)

DPRISPIB (Deuda externa privada sobre el PIB)

TAX (Tasa de impuesto a la renta)

Las tres últimas fueron diferenciadas para llevar a cabo las estimaciones. El resto de variables son integradas de orden. A continuación se presentan los resultados obtenidos en base al análisis de las variables seleccionadas para ser utilizadas en el modelo econométrico, también el proceso de datos y de toda la información revisada en esta investigación.

Relación de la deuda externa total y el crecimiento

Ecuación de Crecimiento

Modelo 1:

$$GDPGR = f(PINV, PINV_{t-1}, FDGDP, EDTGDP, DSGDP_{t-1})$$

Tabla 9
Resultados de la Ecuación lineal

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | | | | | | |
|--|-------------|--|--|--|--|--|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,794887175 | | | | | |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,631845621 | | | | | |
| R ² ajustado | 0,519453916 | | | | | |
| Error típico | 0,009257547 | | | | | |
| Observaciones | 27 | | | | | |

| ANÁLISIS DE VARIANZA | | | | | |
|----------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------------|
| | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Promedio de los cuadrados | F | Valor crítico de F |
| Regresión | 5 | 0,003235903 | 0,000647181 | 7,551507981 | 0,000340624 |
| Residuos | 22 | 0,001885448 | 8,57022E-05 | | |
| Total | 27 | 0,005121351 | | | |

| | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% |
|----------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| PINV | 0,227796328 | 0,195132768 | 1,167391468 | 0,255549681 | -0,17688426 | 0,63247692 |
| PINVt-1 | 0,059515689 | 0,218688171 | 0,272148641 | 0,788045562 | -0,39401582 | 0,513047197 |
| FDGDP | 0,041625082 | 0,020425227 | 2,03792509 | 0,05375879 | -0,00073425 | 0,083984409 |
| EDTGDP | 0,024790829 | 0,011323775 | -2,189272493 | 0,039475129 | -0,0482749 | -0,001306757 |
| DSGDPt-1 | 0,085635971 | 0,138988253 | 0,616138191 | 0,544126359 | -0,20260802 | 0,373879966 |

Las estadísticas recogidas en la tabla 9, muestran que el modelo 1 presenta una alta asociación lineal entre las variables que lo constituyen (coeficiente de correlación múltiple mayor a 0.6), por otro lado, el valor crítico de F es menor al error del 5% de manera que se tiene un modelo que se encuentra apropiadamente especificado. En

términos de los coeficientes, se busca que el parámetro que representa a EDTGDP sea significativo, pues eso implicaría que la deuda externa total ha tenido una contribución importante en el crecimiento real del PIB (GDPGR). Debido a que el valor de la probabilidad es menor a 5% se confirma la hipótesis de que la deuda externa ha tenido un aporte significativo en la producción nacional. Sin embargo, se aprecia que el signo del coeficiente de la variable EDTGDP es negativo, mismo que se interpretaría como una relación inversa entre deuda y crecimiento del PIB.

Revisando la teoría, esta relación puede ser consecuencia de que el endeudamiento consiste en disponer de recursos futuros en tiempo presente pero con un costo de oportunidad como el interés. Por otra parte, la cobertura de la deuda se hace con mayores ingresos fiscales que se obtienen por efectos tributarios o por regalías en la explotación. Por tanto un mayor endeudamiento a valor presente se puede percibir como una señal de que el gobierno deberá echar mano a mayor recaudación fiscal para cumplir sus obligaciones en el futuro y por tanto expulsar inversión privada, ello implica un menor crecimiento y por tanto la consistencia negativa de la deuda.

Una vez que se ha detectado la influencia del endeudamiento en el crecimiento del PIB es importante contrastar si este efecto es producto de la heteroscedasticidad del modelo, es decir, se debe a una relación espuria provocada por la dispersión de los datos que no siguen un camino aleatorio.

Este testeo es fundamental debido a que si no hay aleatoriedad se podría considerar que la asociación de variables no está apropiadamente soportada para el caso ecuatoriano. En el modelo 2 se presenta una variación del modelo 1, en donde se incluye diferencias cuadráticas en EDTGDP para poder captar la existencia de heterocedasticidad u

Homocedasticidad. Se puede considerar el modelo como homoscedástico si ambas variables ($EDTGDP$ y $EDTGDP^2$) son significativas dada la significancia del 95%.

Modelo 2:

$$GDPGR = f(PINV, PINV_{t-1}, FDGDP, EDTGDP, EDTGDP^2, INTRRE, D(TAX)_{t-1})$$

Tabla 10
Resultados de la Ecuación Cuadrática

Estadísticas de la regresión

| | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,868537107 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,754356706 |
| R ² ajustado | 0,630663718 |
| Error típico | 0,007931033 |
| Observaciones | 27 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Promedio de los cuadrados | F | Valor crítico de F |
|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------------|
| Regresión | 7 | 0,003863325 | 0,000551904 | 8,774124641 | 7,78255E-05 |
| Residuos | 20 | 0,001258026 | 6,29013E-05 | | |
| Total | 27 | 0,005121351 | | | |

| | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% |
|----------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| PINV | 0,319376244 | 0,219058222 | 1,457951415 | 0,160378905 | -0,137571199 | 0,776323688 |
| PINVt-1 | 0,387023974 | 0,244948717 | 1,580020415 | 0,129788424 | -0,123930097 | 0,897978044 |
| FDGDP | 0,023820841 | 0,019239391 | 1,238128602 | 0,230005751 | -0,016311826 | 0,063953508 |
| EDTGDP | -0,437481637 | 0,225919936 | -1,936445472 | 0,067072014 | -0,908742366 | 0,033779092 |
| EDTGDP2 | 0,168440445 | 0,094229255 | 1,787559975 | 0,08901145 | -0,028118337 | 0,364999227 |
| INTRRE | 6,98613E-05 | 0,013095999 | 0,005334552 | 0,995796516 | -0,027247914 | 0,027387637 |
| D(TAX)-1 | 0,838773409 | 0,414433271 | 2,023904612 | 0,056545866 | -0,025719246 | 1,703266065 |

Las estadísticas recogidas en la tabla 10, muestran que el modelo 2 presenta una alta asociación lineal entre las variables que lo constituyen (coeficiente de correlación

múltiple mayor a 0.6), por otro lado, el valor crítico de F es menor al error del 5% de manera que se tiene un modelo que se encuentra apropiadamente especificado.

En términos de los coeficientes, se logra que los parámetros que representan a EDTGDP y EDTGDP² sean significativos, esto implica que el modelo sigue un patrón aleatorio que lo hace consistente para explicar el impacto de la deuda en el crecimiento. La variable EDTGDP2 no recoge el signo negativo de EDTGDP lo cual demuestra que la variable cambia la relación a positiva cuando es sometida a una prueba de maximización de la dispersión hasta cierto nivel.

Por otro lado, la variable D(TAX)_{t-1} presenta también un valor-p menor a 5%, por tanto se puede agregar que la reducción de las tasas marginales de impuestos corporativos han tenido un efecto significativo directo en la mejora de los términos de crecimiento real del PIB.

La siguiente parte de la modelación es demostrar si el endeudamiento externo ha tenido algún aporte significativo en la variación de la inversión de capital pública, para esto se somete a la variable DPUBSPIB en primera diferencia para determinar si la opción del gobierno actual a financiar inversión de capital con deuda es significativa. Los resultados se recogen en el modelo 3.

Modelo 3:

Relación de la deuda externa pública e Inversión (FBKF)

Ecuación de Inversión (formación bruta de capital fijo público)

$$PINV = f(GDPGR_{t-1}, INTRRE_{t-2}, PINV_{t-1}, D(DPRISPIB), D(DPUBSPIB), D(TAX))$$

Tabla 5
Resultados de la Ecuación de Inversión (FBKF)

Estadísticas de la regresión

| | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,99759499 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,995195764 |
| R ² ajustado | 0,943994705 |
| Error típico | 0,009818381 |
| Observaciones | 26 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Promedio de los cuadrados | F | Valor crítico de F |
|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------------|
| Regresión | 6 | 0,39938701 | 0,066564502 | 690,4988213 | 3,48384E-21 |
| Residuos | 20 | 0,001928012 | 9,64006E-05 | | |
| Total | 26 | 0,401315022 | | | |

| | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| GDPGRt-1 | 0,131105363 | 0,1936282 | 0,677098494 | 0,506100557 | 0,272795985 | 0,535006711 |
| INTRRET-2 | 0,184449646 | 0,134983829 | 1,366457352 | 0,186962731 | 0,097121688 | 0,466020979 |
| PINVT-1 | 0,856554401 | 0,092228901 | 9,287266725 | 1,08065E-08 | 0,664168285 | 1,048940517 |
| D(DPRISPIB) | 0,082460632 | 0,150441275 | 0,548125052 | 0,589672302 | 0,231354369 | 0,396275632 |
| D(DPUBSPIB) | 0,044141285 | 0,053273183 | 0,828583598 | 0,41711915 | 0,066984626 | 0,155267197 |
| D(TAX) | 0,265865129 | 0,648783167 | 0,409790424 | 0,686315701 | 1,619203102 | 1,087472843 |

Las estadísticas recogidas en la tabla 11, muestran que el modelo 3 presenta una alta asociación lineal entre las variables que lo constituyen (coeficiente de correlación múltiple mayor a 0.6), por otro lado, el valor crítico de F es menor al error del 5% de manera que se tiene un modelo que se encuentra apropiadamente especificado.

Sin embargo, no se obtiene significancia en la variable DPUBSPIB, esto se puede dar debido a que los proyectos de inversión que se financian con deuda son a plazos mayores a un período y por tanto optar en construir un modelo en primera diferencia es incluir pocos períodos para el análisis. La única variable significativa fue $PINVT_{t-1}$, lo cual

es consistente con el planteo del modelo, debido a los rezagos que existen entre inversión ejecutada y deuda contratada, la cual no necesariamente confluye en un mismo período.

Nivel de deuda contraída con China y otros financistas bilaterales

Análisis de Varianza (ANOVA) de la deuda con China

Finalmente se ha construido un modelo de análisis de varianza para determinar si existe alguna diferencia significativa de la deuda contratada con China con respecto a las otras opciones de financiamiento contratadas entre 2009 y 2015. Es decir, si se encuentra elementos para considerar que el endeudamiento con China se puede considerar como distinto en el período y por tanto consistente con el crecimiento del PIB del país.

Tabla 6
Análisis de Varianza de un factor deuda bilateral

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|---------|
| CHINA | 4,7 | 803,07 | 2290 | 2730,4 | 4633,9 | 5176,4 | 5485,6 |
| Otros Gobiernos | 1512,50 | 1590,90 | 1440,10 | 1227,10 | 1217,70 | 2784,50 | 2890,20 |
| RESUMEN | | | | | | | |
| <i>Grupos</i> | <i>Cuenta</i> | <i>Suma</i> | <i>Promedio</i> | <i>Varianza</i> | | | |
| Fila 1 | 7 | 21124,07 | 3017,724286 | 4659577,025 | | | |
| Fila 2 | 7 | 12663 | 1809 | 513400,6767 | | | |
| ANÁLISIS DE VARIANZA | | | | | | | |
| <i>Origen de las variaciones</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Grados de libertad</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Valor crítico para F</i> | |
| Entre grupos | 5113550,396 | 1 | 5113550,396 | 1,977023947 | 0,185066686 | 4,74722535 | |
| Dentro de los grupos | 31037866,21 | 12 | 2586488,851 | | | | |
| Total | 36151416,61 | 13 | | | | | |

En la tabla 12 se presenta los resultados del ANOVA aplicado a los créditos contratados con China en el período 2009 a 2015 y con otros gobiernos, conocida como deuda bilateral. Se plantearon 2 hipótesis:

Ho: Los promedios de las fuentes de deudas son idénticas, lo que implica que no es posible comprobar el efecto de algún efecto significativo de la deuda con China con respecto al resto de deuda.

H1: Los promedios de las fuentes de deudas son idénticas, lo que implica que hay algún efecto significativo de la deuda con China con respecto al resto de deuda

Para testear estas hipótesis se debe considerar que el valor crítico de la prueba es 4.75 y el valor prueba es 1.97, debido a que el valor prueba es menor que el valor crítico entonces se acepta H1.

Conclusiones y recomendaciones

El papel de los créditos multilaterales de los distintos Organismos Financieros Internacionales en el Ecuador, han causado efectos tanto en la política, en la sociedad y en la economía, de tal forma que surgieron cambios progresivos en la forma de gobernar y en la evolución tanto de la inversión y la deuda externa.

Como resultado de esta investigación se puede indicar que dentro del periodo analizado 2009-2015 la ecuación lineal muestra que la relación de deuda externa total como proporción del PIB esta es inversa con el crecimiento; sin embargo, esta aporta de forma significativa a la producción nacional para el periodo de análisis. La ecuación cuadrática muestra que esta relación entre deuda externa total y crecimiento se vuelve positiva cuando se somete a maximización hasta cierto nivel.

En su relación con la formación bruta de capital fijo público se encontró que la deuda externa pública no presenta mayor significancia estadística, ya que esta no necesariamente contribuye en un mismo periodo con la inversión. También se encontraron hallazgos relevantes a partir del análisis de pública y privada ya que se observa una evolución positiva para ambas, pero con mayor tasa de crecimiento anual la inversión pública (FBKF) ya que para los años 2000-2015 esta se ubicó en 13.61% mientras la inversión privada (FBKF) alcanzo el 6.40%.

Sim embargo cuando se analiza la evolución por cortes de periodo observamos que para los años 2000-2006 la inversión privada presenta una tasa de crecimiento promedio anual mayor que la inversión pública de 11.67% frente a 5.64%, para el periodo 2007-2015 la inversión pública se incrementa con un

crecimiento promedio anual de 18.92% mientras que la tasa promedio anual de la inversión privada se desacelera en 2.92% para el mismo periodo.

Con referencia a los créditos chinos se logró evidenciar que su aporte significativo esta dado en la creación de flujo para cubrir financiamiento de proyectos de infraestructura, considerándose una fuente importante para el desarrollo productivo del país; más, no se evidencia una aportación significativa en relación al promedio de deuda adquirida de los Organismos Financieros Internacionales, pero si se evidencia un nivel mayoritario en la deuda bilateral contraída en referencia con los otros gobiernos.

Es importante analizar que una deuda excesiva podría llegar a afectar la capacidad de inversión y aunque esta se controlara el efecto de la deuda en el crecimiento seria a penas más fuerte, el gobierno deberá implementar políticas que ayuden a menguar la carga financiera para así poder alcanzar un crecimiento económico sostenible.

Este trabajo considero para su análisis lineamientos de varias aproximaciones entre la relación de deuda externa total y crecimiento que se encuentra en la literatura económica, estas investigaciones se encienden referenciadas en el capítulo 3. Se debe de considerar que para algunas variables los cambios de metodología y empalmes pueden generar distorsiones importantes en la medición. Finalmente, los resultados obtenidos en este estudio corresponden al segundo ejercicio de este tipo para la economía ecuatoriana, quedando la posibilidad de ser contrastado con estudios futuros sobre el tema o quizás abordar un estudio sobre el déficit fiscal y deuda pública.

Referencias

- Arslanalp, S., & Fabian, B. (marzo de 2011). Inversión y Crecimiento. *Finanzas y Desarrollo*, 1-4. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/03/pdf/Arslanalp.pdf>
- Asamblea Nacional. (03 de 12 de 2013). *Ministerio de Relaciones del Exterior*. Recuperado el 11 de 2015, de <http://www.cancilleria.gob.ec/gobiernos-de-ecuador-y-china-firmaron-siete-convenios-bilaterales-en-cooperacion-comercio-y-seguridad/>
- Banco Central del Ecuador. (08 de 10 de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 15 de 03 de 2017, de Estadística Económicas, Publicaciones generales, Información estadística mensual: <https://www.bce.fin.ec/index.php/deuda-externa>
- Banco Central del Ecuador. (10 de 07 de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 15 de 04 de 2017, de Publicaciones Generales, Información estadística mensual: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/776>
- Banco Central del Ecuador. (22 de 03 de 2017). *Estadística Económica*. Recuperado el 27 de 11 de 2017, de Cuentas Nacionales, Boletín #98: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 04 de 03 de 2018, de Clasificaciones en la contabilidad Nacional Ecuatoriana: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>
- Barro, R., & Sala-i, M. (1995). *Economic Growth*. New York: Graw-Hill.
- CAIC. (11 de 2008). *Informe de auditoría deuda bilateral*. Recuperado el 15 de 07 de 2015, de Ministerio de economía y finanzas:

http://www.auditoriadeuda.org.ec/images/stories/documentos/deuda_bilateral/consolidado_deuda_bilateral.pdf

Calderón, J., Alcívar, C., & Champin, M. (2014). (*Made in Ecuachina*) *El dragón asiático "principal socio estratégico o acreedor de Ecuador"*. (O. d. Ecuatoriana, Ed.) Recuperado el 12 de 06 de 2015, de

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2014/ecuachina.html>

Carrera, J. (2013). Presupuesto 2013, por el sendero del agotamiento. *Gestión Economía y Sociedad*, 56-57.

Carrera, Jaime;. (Enero de 2010). Presupuesto 2010, la agonía continúa. *Gestión, Economía y Sociedad*, 28.

Castellano, M. (04 de 2013). China: El nuevo acreedor de Sudamérica? *Gestión Economía y Sociedad*, 226, 22.

Constitucion del Ecuador (Octava ed., Vol. 20). (2008). Quito: Editorial Ecuador.

Cepal (05 de 08 del 2013). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Estudio económico:Tres décadas de crecimiento económico desigual el inestable. Recuperado el 15 de 05 de 2018,

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1085/Ecuador_es.pdf?sequence=25&isAllowed=y

Cepal (18 de 08 del 2015). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Estudio económico: Desafíos para impulsar el cliclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento. Recuperado el 02 de 06 de 2015,

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38713/Ecuador_es.pdf?sequence=14&isAllowed=y

- Cordova, G. (01 de 09 de 2015). *Valor Agregado*. Recuperado el 20 de 01 de 2018, de Valor Agregado: <http://www.valoragregado.ec/articulos/ValorAgregado04%20-%20Art.%201%20C%C3%B3rdova%20-%20Inversion%20en%20Ecuador.pdf>
- Escalada, Y. (17 de 06 de 2016). *Repositorio UCSG*. Recuperado el 15 de 07 de 2017, de Deuda con China y su influencia en el desarrollo del Ecuador: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5982/1/T-UCSG-POS-MFEE-59.pdf>
- Felipe Larrain, J. D. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires: Pearson educacion.
- Gallagher, K., Irwin, A., & Kolesqui, K. (2013). *Global development and environment institute at tufts university*. Recuperado el 15 de 07 de 2016, de Un mejor trato? Análisis comparativo de los préstamos chinos en América Latina: <http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/GallagherNewBanksSpanish.pdf>
- Hidalgo, J., & Diego, G. (2015). Cuentas Nacionales 2015. *Gestión Economía y Sociedad*, 47.
- Keynes, J. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. (E. Hornedo, Trad.) Buenos Aires: Printed in Argentina.
- Kliman, D. (10 de 2014). Es China el poder de más rápido crecimiento en la historia. *Gestión Economía y Sociedad*, No 244, (84-86).
- Ministerio de Finanzas. (31 de 12 de 2015). *Ministerio de Finanzas*. Recuperado el 20 de 08 de 2017, de Deuda del Sector Publico: https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/DEUDA-SECTOR-P%C3%A9BLICO-DEL-ECUADOR_diciembre2015_corregido.pdf

- Ministerio de Finanzas. (10 de 10 de 2016). *Ministerio de Finanzas*. Obtenido de Presupuesto del Estado: <http://www.finanzas.gob.ec/el-presupuesto-general-del-estado/>
- Ministerio de Finanzas Publicas. (14 de 9 de 2015). *Glosario Financiero y Económico*. Obtenido de Glosario Financiero y Económico: <http://www.minfin.gob.gt/index.php/deuda-publica/recursos-para-usuarios/glosario-financiero>
- Moncada, M. (2004). *Peso de la deuda externa Ecuatoriana*. Quito: AbyaYala.
- Naciones Unidas. (2008). Sistema de Cuentas Nacionales. New York. Recuperado el 15 <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>
- Observatorio de la Política Fiscal. (28 de 03 de 2016). *Observatorio de la Política Fiscal*. Recuperado el 3 de 09 de 2017, de Publicaciones Transparencia Fiscal: <http://www.observatoriofiscal.org/publicaciones/transparencia-fiscal/file/16-bolet%C3%ADn-de-transparencia-fiscal-no-115-marzo-2016.html?start=20>
- Osto, M., & Maria, H. (7 de 2002). *La relación entre la deuda externa y la inversión*. (C. exterior, Ed.) Recuperado el 16 de 5 de 2016, de Revistas Bancomext: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/22/2/RCE.pdf>
- Patillo, C., Poirson, H., & Lucca, R. (06 de 2002). *La deuda externa y el crecimiento*. (FMIBOLETIN, Ed.) Recuperado el 15 de 06 de 2015, de Finanzas y Desarrollo: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2002/06/pdf/patillo.pdf>
- Paulina, G. (21 de 12 de 2014). *El sueño chino: pesadilla ecuatoriana?* Recuperado el 20 de 8 de 2016, de Plan V:

<http://www.planv.com.ec/investigacion/investigacion/el-sueno-chino-pesadilla-ecuatoriana/pagina/0/2>

Paz, M. (07 de 2010). Del dicho al hecho. *Gestión economía y sociedad*, (15-19).

Paz, M., & Bilbao, J. (abril de 2015). 250 meses de la economía ecuatoriana en gráficos. *Gestión economía y sociedad*, No 250, (22-23).

Paz, M., & Salcedo, J. (2 de 2011). 200 números siguiendo a una cambiante macroeconomía. *Gestión Economía y Sociedad*, 18-25.

Plan V. (27 de 12 de 2014). *Plan V*. Recuperado el 25 de 8 de 2016, de Ecuador en orbita de China: <http://www.planv.com.ec/investigacion/investigacion/ecuador-la-orbita-china>

Ricardo, D. (1817). *Principios de Economía Política y Tributación*. London: Jhon Murray.

Rubio, O., Jair, O., & Montes, E. (03 de Diciembre de 2003). *Banred*. Recuperado el 5 de 10 de 2016, de Deuda externa, Inversión Crecimiento Colombia: <http://banrep.gov.co/docum/ftp/borra272.pdf>

Salamanca, A., & Viviana, M. (14 de 12 de 2009). *scielo*. Recuperado el 20 de 9 de 2016, de Deuda externa publica e inversión en Colombia: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722009000200008

Smith, A. (1776). *Una investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Londres: W. Strahan, T. Cadell.

Serieux, John. Samy, Yiagadeesen. *The Debt Service Burden and Growth: Evidence From Low Income Countries*. The North – South Institute. Ottawa Canada. Agosto 2001.

Universidad de los Andes. (2006). *Presupuesto público. Aspectos teóricos y prácticos*.

Venezuela: Venezolana C.A. Recuperado el 10 de 01 de 2017, de El presupuesto publico. Aspectos teoricos y practicos:

<http://www.serbi.ula.ve/serbiula/librose/pva/Libros%20de%20PVA%20para%20libro%20digital/presupuesto%20publico.pdf>

Vassallo, J., & Izquiero, R. (05 de 11 de 2010). *CAF*. Recuperado el 22 de 10 de 2016, de Infraestructura pública y participación privada:

www.caf.com/media/3163/LibroinfraestructuraFINAL.pdf

Vela, M. d. (2016). Todas las deudas del estado. *Gestión Economía y Sociedad*, 16-17.

Vivero, G., & Fierro, L. (Septiembre de 2014). El Ecuador vuelve al endeudamiento agresivo. *Gestión Economía y Sociedad*, 242, 22-26.

APENDICE A: Construcción de series

GDPGR: Tasa de crecimiento real del PIB. 2009 a 2015, variación del PIB a precios constantes base 2007 en adelante. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, Boletín #98 (Banco Central del Ecuador, 2017)

EDTGDP: Deuda externa total como proporción del PIB en dólares. Incluye deuda de corto y largo plazo del sector público y privado. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Movimientos de Deuda Externa pública y privada, Boletín 331-332. (Banco Central del Ecuador, 2016)

DPUBSPIB: Deuda externa del sector público como proporción del PIB en dólares. Incluye corto y largo plazo. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Movimientos de Deuda Externa pública, Boletín 331. (Banco Central del Ecuador, 2016)

DPRISPIB Deuda externa del sector privado como proporción del PIB en dólares. Incluye corto y largo plazo. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Movimientos de Deuda Externa privada, Boletín 332. (Banco Central del Ecuador, 2016)

DSGDP: Servicio de la deuda externa como proporción del PIB. Incluye servicio del sector público, (amortizaciones + intereses). En el corto plazo las amortizaciones corresponden al saldo de corto plazo del año inmediatamente anterior. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Movimientos de Deuda Externa pública y privada, Boletín 331-332. (Banco Central del Ecuador, 2016)

FDGDP: Déficit del Sector Público No financiero como proporción del PIB en pesos constantes. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Movimientos de Deuda Externa pública y privada, Boletín 331-332. (Banco Central del Ecuador, 2016)

PINV: Inversión del sector público y privado como proporción del PIB a precios constantes. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, Boletín #98 (Banco Central del Ecuador, 2017)

INTRRE: Cálculos a partir tasa de interés interna pasiva y la tasa inflación anual. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, periodo 2009-2015

TAX: Tasa impositiva sobre la renta para grandes contribuyentes. El impuesto sobre la renta se cobra sobre los salarios, rendimientos financieros, arriendos y honorarios. **Fuente:** Banco Central del Ecuador, para el período 2009-2015.

APENDICE B1. Saldo de la deuda externa, servicio de deuda, inversión pública y privada, PIB (ML de usd)

| AÑOS | Deuda Externa pública | Deuda Ext. Privada | Deuda externa total | Servicio de deuda | | SPNF |
|--------|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-----------|---------------|
| | | | | Amortización | Costos | |
| 2008 | | | | | | |
| mar-09 | \$ 8.672,60 | \$ 6.831,92 | \$ 15.504,52 | \$ 111,72 | \$ 65,68 | \$ (813,65) |
| jun-09 | \$ 8.672,60 | \$ 6.776,69 | \$ 15.449,28 | \$ 318,20 | \$ 195,77 | \$ 101,17 |
| sep-09 | \$ 8.672,60 | \$ 6.463,31 | \$ 15.135,91 | \$ 329,28 | \$ 225,50 | \$ 88,41 |
| dic-09 | \$ 8.672,60 | \$ 6.142,79 | \$ 14.815,38 | \$ 352,74 | \$ 345,35 | \$ (1.721,91) |
| mar-10 | \$ 7.658,21 | \$ 5.983,20 | \$ 13.641,41 | \$ 104,52 | \$ 34,16 | \$ 973,23 |
| jun-10 | \$ 7.861,85 | \$ 5.930,91 | \$ 13.792,76 | \$ 282,51 | \$ 154,31 | \$ 116,43 |
| sep-10 | \$ 8.708,27 | \$ 5.749,38 | \$ 14.457,66 | \$ 377,01 | \$ 199,63 | \$ (279,06) |
| dic-10 | \$ 8.672,60 | \$ 5.300,09 | \$ 13.972,69 | \$ 249,45 | \$ 127,30 | \$ (1.334,87) |
| mar-11 | \$ 8.849,35 | \$ 5.384,29 | \$ 14.233,64 | \$ 202,97 | \$ 53,95 | \$ 472,19 |
| jun-11 | \$ 8.725,52 | \$ 5.281,04 | \$ 14.006,57 | \$ 120,74 | \$ 129,10 | \$ 803,48 |
| sep-11 | \$ 8.653,18 | \$ 5.297,86 | \$ 13.951,04 | \$ 151,83 | \$ 57,10 | \$ 319,83 |
| dic-11 | \$ 10.055,34 | \$ 5.259,88 | \$ 15.315,22 | \$ 323,53 | \$ 129,51 | \$ (1.600,59) |
| mar-12 | \$ 10.177,67 | \$ 5.155,83 | \$ 15.333,50 | \$ 250,51 | \$ 108,64 | \$ 1.039,07 |
| jun-12 | \$ 10.014,87 | \$ 5.109,19 | \$ 15.124,06 | \$ 199,54 | \$ 154,90 | \$ 906,45 |
| sep-12 | \$ 10.658,65 | \$ 5.041,72 | \$ 15.700,37 | \$ 241,01 | \$ 85,54 | \$ (54,21) |
| dic-12 | \$ 10.871,85 | \$ 5.130,96 | \$ 16.002,80 | \$ 323,42 | \$ 145,07 | \$ (2.840,63) |
| mar-13 | \$ 12.330,81 | \$ 5.324,97 | \$ 17.655,78 | \$ 193,33 | \$ 134,38 | \$ (23,35) |
| jun-13 | \$ 12.532,58 | \$ 5.687,09 | \$ 18.219,68 | \$ 327,51 | \$ 209,67 | \$ (17,54) |
| sep-13 | \$ 12.529,30 | \$ 5.808,32 | \$ 18.337,63 | \$ 277,43 | \$ 142,48 | \$ (430,97) |
| dic-13 | \$ 12.920,17 | \$ 5.863,23 | \$ 18.783,40 | \$ 436,64 | \$ 197,12 | \$ (3.875,66) |
| mar-14 | \$ 12.899,05 | \$ 5.690,49 | \$ 18.589,54 | \$ 342,84 | \$ 188,11 | \$ (11,62) |
| jun-14 | \$ 15.163,96 | \$ 5.771,65 | \$ 20.935,61 | \$ 437,51 | \$ 162,94 | \$ 803,27 |
| sep-14 | \$ 16.724,30 | \$ 6.272,55 | \$ 22.996,85 | \$ 628,51 | \$ 154,61 | \$ (1.357,07) |
| dic-14 | \$ 17.582,67 | \$ 6.528,53 | \$ 24.111,20 | \$ 304,62 | \$ 263,22 | \$ (4.748,76) |
| mar-15 | \$ 19.067,16 | \$ 6.650,26 | \$ 25.717,42 | \$ 292,03 | \$ 249,52 | \$ (131,13) |
| jun-15 | \$ 20.038,01 | \$ 7.102,72 | \$ 27.140,73 | \$ 687,05 | \$ 522,75 | \$ (278,50) |
| sep-15 | \$ 20.331,46 | \$ 7.150,83 | \$ 27.482,29 | \$ 966,00 | \$ 799,50 | \$ (208,25) |
| dic-15 | \$ 20.225,66 | \$ 7.517,06 | \$ 27.742,72 | \$ 147,82 | \$ 503,79 | \$ (4.472,62) |

Nota: fuente, Banco central del Ecuador, Movimientos de Deuda Externa pública y privada, Boletín 331-332. (Banco Central del Ecuador, 2016)

APENDICE B1. Formación bruta de capital fijo, PIB (millones de usd)

| FBKFP PUBLICA | FBKFPRI PRIVADA | FBKF TOTAL | PIB |
|---------------|-----------------|-------------|--------------|
| | | | \$ 13.919,63 |
| \$ 1.495,69 | | \$ 3.116,03 | \$ 13.721,20 |
| \$ 1.409,52 | \$ 1.526,98 | \$ 2.936,51 | \$ 13.663,73 |
| \$ 1.385,75 | \$ 1.501,23 | \$ 2.886,99 | \$ 13.579,51 |
| \$ 1.393,83 | \$ 1.509,98 | \$ 2.903,80 | \$ 13.593,30 |
| \$ 1.366,97 | \$ 1.723,33 | \$ 3.090,30 | \$ 13.729,82 |
| \$ 1.421,57 | \$ 1.792,16 | \$ 3.213,73 | \$ 13.946,26 |
| \$ 1.467,09 | \$ 1.849,55 | \$ 3.316,64 | \$ 14.175,89 |
| \$ 1.517,00 | \$ 1.912,47 | \$ 3.429,47 | \$ 14.629,09 |
| \$ 1.524,83 | \$ 2.045,03 | \$ 3.569,86 | \$ 14.790,36 |
| \$ 1.566,74 | \$ 2.101,22 | \$ 3.667,96 | \$ 15.176,74 |
| \$ 1.617,85 | \$ 2.169,77 | \$ 3.787,62 | \$ 15.409,10 |
| \$ 1.663,86 | \$ 2.231,49 | \$ 3.895,35 | \$ 15.548,86 |
| \$ 1.864,58 | \$ 2.130,27 | \$ 3.994,85 | \$ 15.798,59 |
| \$ 1.910,91 | \$ 2.183,20 | \$ 4.094,11 | \$ 16.072,84 |
| \$ 1.955,14 | \$ 2.233,73 | \$ 4.188,88 | \$ 16.196,96 |
| \$ 1.968,89 | \$ 2.249,44 | \$ 4.218,33 | \$ 16.294,04 |
| \$ 2.576,69 | \$ 1.879,94 | \$ 4.456,63 | \$ 16.458,71 |
| \$ 2.645,89 | \$ 1.930,43 | \$ 4.576,32 | \$ 16.802,24 |
| \$ 2.673,78 | \$ 1.950,78 | \$ 4.624,56 | \$ 17.131,62 |
| \$ 2.634,48 | \$ 1.922,10 | \$ 4.556,59 | \$ 17.153,56 |
| \$ 2.492,04 | \$ 2.104,75 | \$ 4.596,79 | \$ 17.234,81 |
| \$ 2.516,91 | \$ 2.125,75 | \$ 4.642,66 | \$ 17.559,89 |
| \$ 2.608,14 | \$ 2.202,80 | \$ 4.810,95 | \$ 17.702,32 |
| \$ 2.631,73 | \$ 2.222,72 | \$ 4.854,45 | \$ 17.746,03 |
| \$ 2.181,35 | \$ 2.516,57 | \$ 4.697,92 | \$ 17.814,87 |
| \$ 2.104,60 | \$ 2.428,02 | \$ 4.532,63 | \$ 17.593,90 |
| \$ 2.016,06 | \$ 2.325,88 | \$ 4.341,94 | \$ 17.560,52 |
| \$ 1.961,97 | \$ 2.263,47 | \$ 4.225,43 | \$ 17.384,56 |

Nota: fuente, Banco central del Ecuador, Cuentas Nacionales, Boletín #98 (Banco Central del Ecuador, 2017)

APENDICE C1. Archivo plano de datos

| AÑOS | C. real PIB | Deuda externa pública/PIB | Deuda externa privada/PIB | Deuda externa total/PIB | Servicio de la Deuda externa /PIB | SPNF/PIB | FBKF publica/PIB | FBKF privada/PIB | INTRRE | D(TAX) |
|--------|-------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------|------------------|------------------|--------|--------|
| 2008 | | | | | | | | | | |
| mar-09 | (0,01426) | 0,63205827 | 0,49790984 | 1,129968107 | 0,012928901 | (0,059299) | 0,109006117 | 0,11808996 | 0,0924 | 0,25 |
| jun-09 | (0,00419) | 0,63471658 | 0,495961571 | 1,130678153 | 0,037614985 | 0,007404 | 0,103158022 | 0,111754524 | 0,0924 | 0,25 |
| sep-09 | (0,00616) | 0,63865332 | 0,475960722 | 1,114614045 | 0,040854287 | 0,006511 | 0,102047514 | 0,110551473 | 0,0915 | 0,25 |
| dic-09 | 0,00102 | 0,63800519 | 0,451898067 | 1,089903261 | 0,051355447 | (0,126673) | 0,10253768 | 0,111082486 | 0,0919 | 0,25 |
| mar-10 | 0,01004 | 0,55777984 | 0,4357814 | 0,993561239 | 0,010100427 | 0,070884 | 0,099562361 | 0,125517438 | 0,0921 | 0,25 |
| jun-10 | 0,01576 | 0,56372441 | 0,425269047 | 0,988993462 | 0,031322026 | 0,008348 | 0,101931939 | 0,128504746 | 0,0902 | 0,25 |
| sep-10 | 0,01647 | 0,61430156 | 0,405574718 | 1,019876281 | 0,040677796 | (0,019685) | 0,10349206 | 0,130471576 | 0,0904 | 0,25 |
| dic-10 | 0,03197 | 0,59283211 | 0,362298127 | 0,955130233 | 0,025753613 | (0,091248) | 0,103697558 | 0,130730646 | 0,0868 | 0,25 |
| mar-11 | 0,01102 | 0,59831841 | 0,364040669 | 0,962359074 | 0,017370702 | 0,031925 | 0,103096437 | 0,138267602 | 0,0865 | 0,24 |
| jun-11 | 0,02612 | 0,57492732 | 0,347969567 | 0,922896885 | 0,016461703 | 0,052941 | 0,103232642 | 0,138450273 | 0,0837 | 0,24 |
| sep-11 | 0,01531 | 0,56156267 | 0,343813718 | 0,905376387 | 0,013558414 | 0,020756 | 0,104992977 | 0,140811143 | 0,0837 | 0,24 |
| dic-11 | 0,00907 | 0,64669311 | 0,338280836 | 0,984973943 | 0,029136034 | (0,102940) | 0,107008684 | 0,143514506 | 0,0817 | 0,24 |
| mar-12 | 0,01606 | 0,64421401 | 0,326347351 | 0,97056136 | 0,022732788 | 0,065770 | 0,118021953 | 0,13483903 | 0,0817 | 0,23 |
| jun-12 | 0,01736 | 0,62309261 | 0,317877075 | 0,94096968 | 0,022052354 | 0,056396 | 0,118890737 | 0,135831608 | 0,0817 | 0,23 |
| sep-12 | 0,00772 | 0,65806495 | 0,311275407 | 0,969340356 | 0,020161562 | (0,003347) | 0,120710457 | 0,137910621 | 0,0817 | 0,23 |
| dic-12 | 0,00599 | 0,6672283 | 0,314897679 | 0,982125982 | 0,028751982 | (0,174335) | 0,1208351 | 0,138053026 | 0,0817 | 0,23 |
| mar-13 | 0,01011 | 0,74919643 | 0,323535139 | 1,072731568 | 0,019910974 | (0,001419) | 0,156554731 | 0,114221423 | 0,0817 | 0,22 |
| jun-13 | 0,02087 | 0,74588769 | 0,33847237 | 1,084360062 | 0,03197044 | (0,001044) | 0,157472594 | 0,11489109 | 0,0817 | 0,22 |
| sep-13 | 0,01960 | 0,73135551 | 0,339040986 | 1,070396499 | 0,02451041 | (0,025156) | 0,156073039 | 0,113869983 | 0,0817 | 0,22 |
| dic-13 | 0,00128 | 0,75320639 | 0,341808602 | 1,095014993 | 0,036946333 | (0,225939) | 0,153582307 | 0,11205276 | 0,0817 | 0,22 |
| mar-14 | 0,00474 | 0,74843012 | 0,330174049 | 1,078604174 | 0,030806722 | (0,000674) | 0,144593623 | 0,122121821 | 0,0817 | 0,22 |
| jun-14 | 0,01886 | 0,86355667 | 0,328683418 | 1,192240089 | 0,034194574 | 0,045744 | 0,143332796 | 0,121056944 | 0,0819 | 0,22 |
| sep-14 | 0,00811 | 0,94475177 | 0,354334646 | 1,299086414 | 0,044238377 | (0,076661) | 0,147333434 | 0,124435829 | 0,0786 | 0,22 |
| dic-14 | 0,00247 | 0,99079473 | 0,367887118 | 1,358681846 | 0,031997983 | (0,267596) | 0,148299518 | 0,12525177 | 0,0819 | 0,22 |
| mar-15 | 0,00388 | 1,07029463 | 0,373298122 | 1,443592753 | 0,030398306 | (0,007361) | 0,122445685 | 0,141262271 | 0,0731 | 0,22 |
| jun-15 | (0,01240) | 1,13891834 | 0,403703398 | 1,54262174 | 0,06876231 | (0,015829) | 0,119621236 | 0,138003781 | 0,087 | 0,22 |
| sep-15 | (0,00190) | 1,15779368 | 0,407210436 | 1,565004111 | 0,10053774 | (0,011859) | 0,114806664 | 0,13244934 | 0,0806 | 0,22 |
| dic-15 | (0,01002) | 1,1634265 | 0,432398667 | 1,595825169 | 0,037482338 | (0,257276) | 0,11285675 | 0,130199776 | 0,912 | 0,22 |

Nota: Adaptado a partir de datos del Banco Central del Ecuador

APENDICE C2. Datos utilizados en la ecuación de crecimiento.

| PERIODOS | T | GDPGR | PINV | PINVt-1 | FDGDP | EDTGD | EDTGD2 | INTRRE | D(TAX)-1 |
|----------|----|------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------|----------|
| dic-08 | 0 | | | | | | | | |
| mar-09 | 1 | (0,014255) | 0,109006117 | | (0,05930) | 1,129968107 | 1,276827923 | 0,0924 | |
| jun-09 | 2 | (0,004188) | 0,103158022 | 0,109006117 | 0,00740 | 1,130678153 | 1,278433086 | 0,0924 | 0,25 |
| sep-09 | 3 | (0,006164) | 0,102047514 | 0,103158022 | 0,00651 | 1,114614045 | 1,24236447 | 0,0915 | 0,25 |
| dic-09 | 4 | 0,001016 | 0,10253768 | 0,102047514 | (0,12667) | 1,089903261 | 1,187889119 | 0,0919 | 0,25 |
| mar-10 | 5 | 0,010043 | 0,099562361 | 0,10253768 | 0,07088 | 0,993561239 | 0,987163935 | 0,0921 | 0,25 |
| jun-10 | 6 | 0,015764 | 0,101931939 | 0,099562361 | 0,00835 | 0,988993462 | 0,978108067 | 0,0902 | 0,25 |
| sep-10 | 7 | 0,016466 | 0,10349206 | 0,101931939 | (0,01969) | 1,019876281 | 1,04014763 | 0,0904 | 0,25 |
| dic-10 | 8 | 0,031970 | 0,103697558 | 0,10349206 | (0,09125) | 0,955130233 | 0,912273761 | 0,0868 | 0,25 |
| mar-11 | 9 | 0,011024 | 0,103096437 | 0,103697558 | 0,03193 | 0,962359074 | 0,926134987 | 0,0865 | 0,25 |
| jun-11 | 10 | 0,026124 | 0,103232642 | 0,103096437 | 0,05294 | 0,922896885 | 0,851738661 | 0,0837 | 0,24 |
| sep-11 | 11 | 0,015310 | 0,104992977 | 0,103232642 | 0,02076 | 0,905376387 | 0,819706402 | 0,0837 | 0,24 |
| dic-11 | 12 | 0,009070 | 0,107008684 | 0,104992977 | (0,10294) | 0,984973943 | 0,970173668 | 0,0817 | 0,24 |
| mar-12 | 13 | 0,016061 | 0,118021953 | 0,107008684 | 0,06577 | 0,97056136 | 0,941989354 | 0,0817 | 0,24 |
| jun-12 | 14 | 0,017359 | 0,118890737 | 0,118021953 | 0,05640 | 0,94096968 | 0,885423939 | 0,0817 | 0,23 |
| sep-12 | 15 | 0,007722 | 0,120710457 | 0,118890737 | (0,00335) | 0,969340356 | 0,939620725 | 0,0817 | 0,23 |
| dic-12 | 16 | 0,005994 | 0,1208351 | 0,120710457 | (0,17434) | 0,982125982 | 0,964571445 | 0,0817 | 0,23 |
| mar-13 | 17 | 0,010106 | 0,156554731 | 0,1208351 | (0,00142) | 1,072731568 | 1,150753016 | 0,0817 | 0,23 |
| jun-13 | 18 | 0,020872 | 0,157472594 | 0,156554731 | (0,00104) | 1,084360062 | 1,175836743 | 0,0817 | 0,22 |
| sep-13 | 19 | 0,019603 | 0,156073039 | 0,157472594 | (0,02516) | 1,070396499 | 1,145748665 | 0,0817 | 0,22 |
| dic-13 | 20 | 0,001280 | 0,153582307 | 0,156073039 | (0,22594) | 1,095014993 | 1,199057834 | 0,0817 | 0,22 |
| mar-14 | 21 | 0,004737 | 0,144593623 | 0,153582307 | (0,00067) | 1,078604174 | 1,163386964 | 0,0817 | 0,22 |
| jun-14 | 22 | 0,018862 | 0,143332796 | 0,144593623 | 0,04574 | 1,192240089 | 1,421436429 | 0,0819 | 0,22 |
| sep-14 | 23 | 0,008111 | 0,147333434 | 0,143332796 | (0,07666) | 1,299086414 | 1,68762551 | 0,0786 | 0,22 |
| dic-14 | 24 | 0,002469 | 0,148299518 | 0,147333434 | (0,26760) | 1,358681846 | 1,846016358 | 0,0819 | 0,22 |
| mar-15 | 25 | 0,003880 | 0,122445685 | 0,148299518 | (0,00736) | 1,443592753 | 2,083960036 | 0,0731 | 0,22 |
| jun-15 | 26 | (0,012404) | 0,119621236 | 0,122445685 | (0,01583) | 1,54262174 | 2,379681832 | 0,087 | 0,22 |
| sep-15 | 27 | (0,001897) | 0,114806664 | 0,119621236 | (0,01186) | 1,565004111 | 2,449237869 | 0,0806 | 0,22 |
| dic-15 | 28 | (0,010020) | 0,11285675 | 0,114806664 | (0,25728) | 1,595825169 | 2,546657971 | 0,912 | 0,22 |

APENDICE C3. Datos utilizados en la ecuación de inversión.

| T | PINV | GDPGRt-1 | INTRREt-2 | PINvt-1 | D(DPRISPIB) | D(DPUBSPIB) | D(TAX) |
|----|----------|-----------|-----------|---------|-------------|-------------|-----------|
| 0 | | | | | | | |
| 1 | 0,109006 | | | | 0,4979098 | 0,6320583 | 0,25 |
| 2 | 0,10316 | (0,01426) | | 0,10901 | (0,00195) | 0,00266 | - |
| 3 | 0,10205 | (0,00419) | 0,09240 | 0,10316 | (0,02000) | 0,00394 | - |
| 4 | 0,10254 | (0,00616) | 0,09240 | 0,10205 | (0,02406) | (0,00065) | - |
| 5 | 0,09956 | 0,00102 | 0,09150 | 0,10254 | (0,01612) | (0,08023) | - |
| 6 | 0,10193 | 0,01004 | 0,09190 | 0,09956 | (0,01051) | 0,00594 | - |
| 7 | 0,10349 | 0,01576 | 0,09210 | 0,10193 | (0,01969) | 0,05058 | - |
| 8 | 0,10370 | 0,01647 | 0,09020 | 0,10349 | (0,04328) | (0,02147) | - |
| 9 | 0,10310 | 0,03197 | 0,09040 | 0,10370 | 0,00174 | 0,00549 | - |
| 10 | 0,10323 | 0,01102 | 0,08680 | 0,10310 | (0,01607) | (0,02339) | (0,01000) |
| 11 | 0,10499 | 0,02612 | 0,08650 | 0,10323 | (0,00416) | (0,01336) | - |
| 12 | 0,10701 | 0,01531 | 0,08370 | 0,10499 | (0,00553) | 0,08513 | - |
| 13 | 0,11802 | 0,00907 | 0,08370 | 0,10701 | (0,01193) | (0,00248) | - |
| 14 | 0,11889 | 0,01606 | 0,08170 | 0,11802 | (0,00847) | (0,02112) | (0,01000) |
| 15 | 0,12071 | 0,01736 | 0,08170 | 0,11889 | (0,00660) | 0,03497 | - |
| 16 | 0,12084 | 0,00772 | 0,08170 | 0,12071 | 0,00362 | 0,00916 | - |
| 17 | 0,15655 | 0,00599 | 0,08170 | 0,12084 | 0,00864 | 0,08197 | - |
| 18 | 0,15747 | 0,01011 | 0,08170 | 0,15655 | 0,01494 | (0,00331) | (0,01000) |
| 19 | 0,15607 | 0,02087 | 0,08170 | 0,15747 | 0,00057 | (0,01453) | - |
| 20 | 0,15358 | 0,01960 | 0,08170 | 0,15607 | 0,00277 | 0,02185 | - |
| 21 | 0,14459 | 0,00128 | 0,08170 | 0,15358 | (0,01163) | (0,00478) | - |
| 22 | 0,14333 | 0,00474 | 0,08170 | 0,14459 | (0,00149) | 0,11513 | - |
| 23 | 0,14733 | 0,01886 | 0,08170 | 0,14333 | 0,02565 | 0,08120 | - |
| 24 | 0,14830 | 0,00811 | 0,08190 | 0,14733 | 0,01355 | 0,04604 | - |
| 25 | 0,12245 | 0,00247 | 0,07860 | 0,14830 | 0,00541 | 0,07950 | - |
| 26 | 0,11962 | 0,00388 | 0,08190 | 0,12245 | 0,03041 | 0,06862 | - |
| 27 | 0,11481 | (0,01240) | 0,07310 | 0,11962 | 0,00351 | 0,01888 | - |
| 28 | 0,11286 | (0,00190) | 0,08700 | 0,11481 | 0,02519 | 0,00563 | - |



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Sintia Monserrate Giler Macías, con C.C: # 131077898-8 autor(a) del trabajo de titulación: **Deuda externa y su influencia en la Formación bruta de capital fijo pública y crecimiento del Ecuador 2009-2015**, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 27 Agosto de 2018

f. _____

Nombre: Sintia Monserrate Giler Macías

C.C: 131077898-8



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

| | | | |
|---|---|------------------------|----|
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: | Deuda externa y su influencia en la formación bruta de capital fijo pública y crecimiento del Ecuador, 2009-2015. | | |
| AUTOR(ES) (apellidos/nombres) | Giler Macías Sintia Monserrate | | |
| REVISOR(ES)/TUTORES (apellidos/nombres): | Castillo Uriel, Chávez García Jack; López Juan Gabriel | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| UNIDAD/FACULTAD: | Sistema de Posgrado | | |
| MAESTRÍA/ESPECIALIDAD: | Maestría en Finanzas y Economía Empresarial | | |
| GRADO OBTENIDO: | Magister en Finanzas y Economía Empresarial | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 27 Agosto de 2018 | No. DE PÁGINAS: | 92 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Economía, finanzas, comercio exterior. | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Deuda externa pública y privada, formación bruta de capital fijo pública y privada, crecimiento económico. | | |

RESUMEN/ABSTRACT:

El objetivo de esta investigación es analizar la influencia de la deuda externa en la formación bruta de capital fijo público y crecimiento del Ecuador en el periodo 2009 al 2015. El enfoque que se ha utilizado para esta investigación es descriptivo y analítico, que muestra como a través de los años el Ecuador ha pasado por distintos gobiernos, donde cada uno de ellos, no ha logrado salir por completo del endeudamiento o al menos mantener un equilibrio en los niveles de deudas. Los instrumentos utilizados fueron; sistema de ecuaciones simultáneas donde la variable de la deuda tiene un efecto lineal y cuadrático. Se establecen dos especificaciones una que tiene como variable endógena al crecimiento de la economía y otra con la formación bruta de capital fijo, también se examinó lectura comprensiva de varios autores de diferentes años. Como resultado de esta investigación, la deuda externa total tiene un aporte significativo en la producción nacional, sin embargo su relación con el crecimiento es inversa, adicional se encontró que esta relación se vuelve positiva cuando esta se somete a maximización hasta cierto nivel; con referencia a los créditos chinos se logró evidenciar su aporte en la creación de flujo y un nivel más participativo en relación al promedio de la deuda bilateral contraída con los distintos gobiernos de otros países; finalmente que la relación de deuda externa pública con la formación bruta de capital fijo pública no presenta mayor significancia estadística en los mismo periodos de comparación.

| | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: +5930984146498 | E-mail: cygm2@yahoo.com |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: | Nombre: Alcívar Avilés Teresa/ Garzón Jiménez Luis | |
| | Teléfono: +593-099704-4088/ +593-098721-4261 | |
| | E-mail: teresa.alcivar@cu.ucsg.edu.ec | |

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

| | |
|---|--|
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | |