

El nivel de endeudamiento público y su incidencia sobre el crecimiento económico del Paraguay. Periodo 2008-2017

The government debt and its incidence on the economic growth of Paraguay. Period 2008-2017

Rodrigo Jesús Lovera Verdún¹

¹ Ministerio de Hacienda. Asunción, Paraguay.

Recibido: 01/04/2019

Aceptado: 06/07/2019

RESUMEN

La deuda pública constituye una herramienta de la política fiscal y es definida como el conjunto de pasivos que mantiene el Estado frente a los particulares u otro país. Esta investigación se centró en determinar la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico del Paraguay durante el periodo 2008-2017, debido a que el nivel creciente de endeudamiento público observado en el Paraguay en los últimos años, ha generado debates entre sectores que abogan por el financiamiento de las inversiones públicas que impulsen el crecimiento económico a través del endeudamiento y otros que expresan su preocupación por que este exceda la capacidad de control del Estado. La investigación fue ejecutada bajo el diseño metodológico bibliográfico-documental. De igual manera, los métodos empleados fueron el analítico, de deducción y de síntesis. En cuanto a los niveles alcanzados se mencionan el exploratorio, el descriptivo y el explicativo. Los datos utilizados fueron extraídos de los portales web del Ministerio de Hacienda y del Banco Central del Paraguay. Los resultados obtenidos demuestran que el nivel de endeudamiento público ha incidido positivamente en el crecimiento económico del Paraguay durante el periodo analizado. Si bien se verifica un aumento en el nivel de endeudamiento público, el mismo aún se encuentra dentro los parámetros saludables para las finanzas del país. Asimismo, este trabajo de investigación contribuiría a profundizar posteriores investigaciones

PALABRAS CLAVE: endeudamiento público, crecimiento económico, sostenibilidad

ABSTRACT

The public debt is part of the fiscal policy and is defined as the set of liabilities owned by the State to individuals or other countries. The increasing level of public debt observed in Paraguay in recent years has generate discussions among sectors that, encourage the financing of public investments that boost economic growth through debt and others that express their concern about its could exceed the control capacity of the State. In effect, this research focused on determining the incidence of the government debt on the economic growth of Paraguay during 2008-2017. The research was carried out under the bibliographical and documentary design and then also it reached an experimental design. Likewise, the methods used were the analytical, deduction and synthesis. As for the research levels reached are mentioned the exploratory, descriptive and explanatory. The data used were extracted from the web sites of the Finance Ministry and the Central Bank of Paraguay. The results obtained show that the government debt has had a positive incidence on the economic growth of Paraguay during the analyzed period, and although there is an increase in Paraguay's public debt, it is still within the parameters that guarantee of sustainability and a healthy public finance. As well, these results will contribute with other future researches.

KEY WORDS: government debt, economic growth, sustainability

AUTOR CORRESPONDIENTE: Rodrigo Jesús Lovera Verdún. Economista. Ministerio de Hacienda. Asunción, Paraguay. Email: rodrigo_lovera@hacienda.gov.py

INTRODUCCIÓN

La deuda pública constituye una de las herramientas con la que cuenta la política fiscal y es definida como el conjunto de pasivos que mantiene el Estado frente a los particulares u otro país. Representa una forma de obtener recursos financieros por parte del gobierno o cualquier poder público, materializado normalmente mediante emisiones de títulos de valores, bonos y suscripción de préstamos, para el cumplimiento de los objetivos y fines que persigan (CADEP, 2017).

La importancia de este instrumento para una economía radica en que representa una fuente de financiamiento para el Estado y constituye un medio para cumplir sus objetivos primordiales. El control y monitoreo continuo de esta herramienta de financiamiento es fundamental para mantener la salud de las finanzas del país, de manera a que no se produzcan desequilibrios fiscales, manteniéndola dentro de los límites de sostenibilidad recomendables por la teoría económica (Báez Martínez, 2012).

Observando el nivel creciente de endeudamiento público del Paraguay en los últimos años, varios analistas económicos sugieren que es producto de las necesidades de recursos del gobierno para el financiamiento de inversiones públicas, lo cual lo ha impulsado a buscar distintas formas de financiamiento para costear y enfocar estos recursos en gastos productivos, de forma a que

sean creados los mecanismos y medios que repercutan en el logro de mayores niveles de crecimiento económico para el país.

Considerando que la política de endeudamiento adoptada por el gobierno en los últimos años ha generado un aumento considerable en el nivel de endeudamiento del país, lo cual ha causado confrontaciones y debates, resulta necesario analizar la incidencia del nivel de endeudamiento sobre el crecimiento económico del país, así como algunos indicadores económicos correspondientes a la sostenibilidad de la deuda pública.

El interés del investigador reside en analizar la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico del Paraguay en el periodo 2008-2017.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo de investigación contó con un diseño bibliográfico- documental (se obtuvo información preliminar relevante sobre la deuda pública del Paraguay, así como sobre la evidencia empírica de la relación existente entre la deuda pública y el crecimiento económico, con el objeto de estructurar tanto el problema de investigación como el marco teórico), comprendió niveles exploratorio, descriptivo y explicativo (se examinaron los principales resultados y características existentes en literatura económica referentes al tema de investigación, se establecieron las principales características del comportamiento del nivel de endeudamiento y del crecimiento económico del Paraguay durante el periodo 2008-2017 y se verificó cuál fue la incidencia del nivel de endeudamiento sobre el crecimiento económico para el caso de la economía paraguaya durante el periodo de análisis mencionado). El enfoque del trabajo fue cuantitativo, (pues se realizaron cálculos sobre la base de datos para obtener los distintos indicadores sobre la sostenibilidad de la deuda pública y además se procesaron distintas variables agregadas económicas para la estimación econométrica). Además, se utilizaron métodos como el análisis, la recolección de datos se obtuvo por medio de la exploración de los documentos y la posterior extracción de las informaciones más relevantes, la síntesis, en las conclusiones, y la deducción, ya que, a través de una teoría general, se pudo llegar a establecer la medida de la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico de Paraguay durante el periodo 2008-2017.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

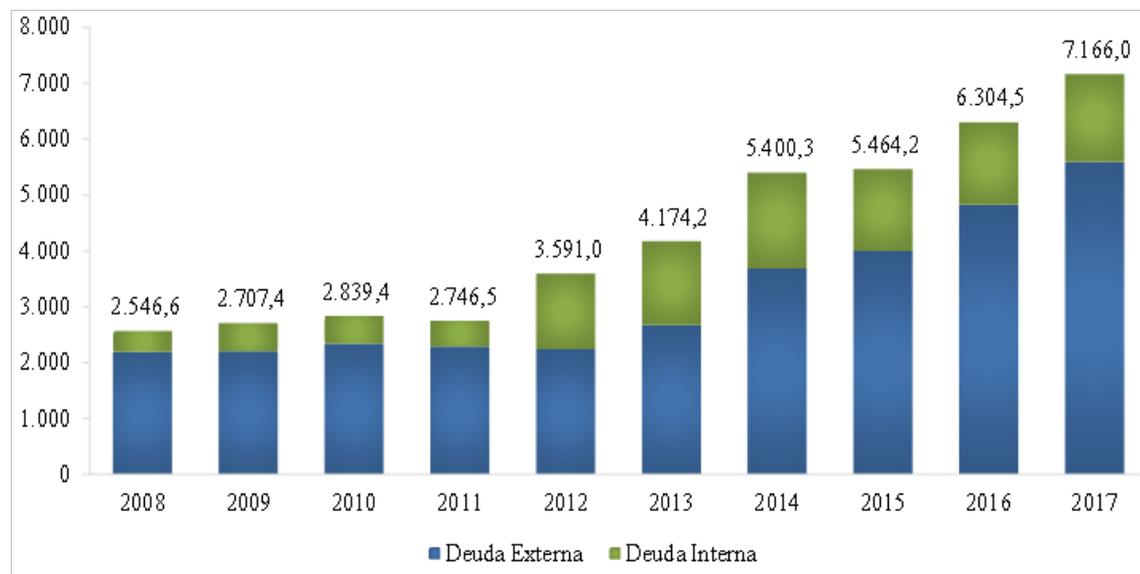
Caracterización del nivel de endeudamiento público y del crecimiento económico del Paraguay durante el periodo 2008-2017

El endeudamiento público del país experimentó un aumento sostenido desde el 2013 en virtud a la política económica impulsada por el gobierno, la cual se basó en el financiamiento externo para la realización de inversiones públicas, especialmente en el sector de infraestructura, a modo de paliar los grandes retrasos del país en brindar las condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades económicas que sirvan para impulsar el crecimiento económico.

En la Figura 1 se observa que, para el 2008 el saldo de la deuda pública alcanzaba los 2.546,6 millones de dólares estadounidenses, y estaba compuesta en su mayor parte por la deuda externa,

la cual era de 2.193,9 millones de dólares americanos, equivalente a un 86% de la deuda pública total. Los 372,9 millones de dólares americanos restantes correspondían a la deuda interna, equivalente a un 14% del total. El nivel de deuda se mantuvo por debajo de los 3.000 millones de dólares estadounidenses hasta el 2011.

Figura 1: Saldo de la deuda pública en millones de dólares americanos, 2008-2017.



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Hacienda (2017).

A partir del 2013, se observa un aumento sostenido del nivel de endeudamiento. La emisión del bono soberano 2023 por 500 millones de dólares americanos produjo que saldo de la deuda pública total aumente a 4.174,2 millones de dólares americanos al cierre de ese año.

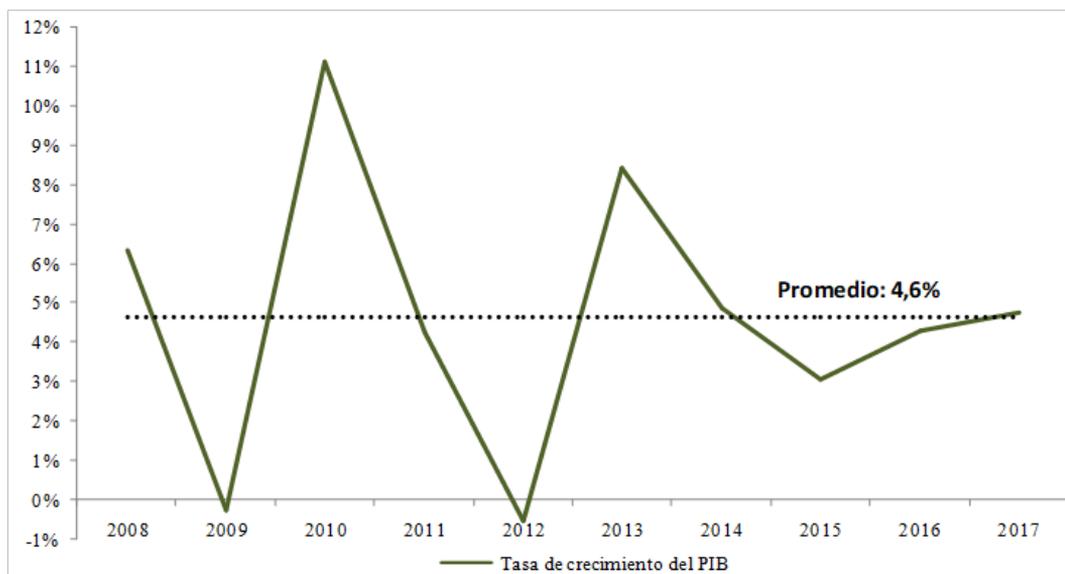
Desde el 2014 se dieron sucesivas emisiones de bonos soberanos: en el 2014 el bono soberano 2044 por un total de 1.000 millones de dólares americanos, en el año 2015 la reapertura del bono 2023 por 280 millones de dólares americanos, en el 2016 el bono soberano 2026 por 600 millones de dólares americanos y por último, en el 2017 el bono soberano 2027 por 500 millones de dólares americanos.

Tal es así que, en el 2017 el saldo de la deuda pública total alcanzó los 7.166 millones de dólares americanos, compuesto principalmente por la deuda externa, la cual ascendió a 5.590,1 millones de dólares americanos, equivalente a un 78% de la deuda pública total. La deuda interna se mantuvo en el orden de 1.575,9 millones de dólares americanos, un 22% de la deuda pública total.

En lo que al crecimiento económico se refiere, de acuerdo a la figura 2, el desempeño del país ha mostrado un periodo volátil entre los años 2008 y 2012, debido a que el PIB mostraba una gran dependencia del sector primario, el cual se vio afectado constantemente por las inclemencias climáticas. Desde el 2013 en adelante, si bien la economía experimentó choques externos como la caída de los precios de los commodities y las crisis de Argentina y Brasil; el crecimiento económico se mantuvo resiliente y positivo, en gran medida gracias a que se pudo diversificar la matriz productiva del país, logrando de esa forma disminuir la dependencia del sector agropecuario,

componente que había agregado el factor volátil al crecimiento económico del país. En resumen, se verificó que la tasa de crecimiento de la economía paraguaya entre los años 2008 y 2017 fue del 4,6% en promedio.

Figura 2: Tasas de crecimiento del PIB del Paraguay en el periodo 2008-2017.



Fuente: Elaboración propia con base a datos del BCP, 2017.

Para alcanzar el objetivo general establecido, el cual buscó determinar la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico del Paraguay en el periodo 2008-2017, esta investigación realizó un análisis econométrico, de manera a cuantificar cuál ha sido la incidencia que ha tenido el endeudamiento público sobre el crecimiento económico del país. Para ello, el investigador empleó el Modelo Econométrico de la Deuda Pública y el Crecimiento Económico presentado por Núñez (2016), aplicado a la experiencia del caso de la economía de Honduras. El mismo contempla una relación basada en la teoría económica, la cual analiza como variable explicada al PIB real y como explicativas a la deuda pública en términos reales, al crédito al sector privado en términos reales y a la tasa de interés activa de la economía, con el cual se fundamentan los resultados alcanzados y expuestos.

Modelo Econométrico de la Deuda Pública y Crecimiento Económico

El modelo econométrico fue desarrollado con la metodología de series de tiempo¹, y ha abarcado datos trimestrales contemplados desde el primer trimestre del año 2008 hasta el cuarto trimestre del año 2017, totalizando así cuarenta observaciones. Es menester aclarar que se consideró conveniente adoptar este periodo de tiempo en virtud a que la deuda pública no ha sufrido mayores sobresaltos, obviando situaciones que representen quiebres estructurales dentro

¹Se refiere a datos estadísticos que se recopilan, observan o registran en intervalos de tiempo regulares, es decir datos registrados en forma periódica.

de los datos seleccionados, como lo sucedido en el año 2003, cuando la economía paraguaya atravesó episodios de impago selectivo de sus obligaciones.

Para obtener los resultados del modelo fue necesario estimar e interpretar los coeficientes obtenidos, aplicando primeramente los test de raíz unitaria, al tratarse de variables que tienen incorporado el aspecto temporal, para comprobar si estas eran estacionarias y luego aplicar el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)². Una vez comprobado esto, se asumieron los supuestos propios de la estimación del método de MCO, los cuales son: linealidad en los parámetros, homocedasticidad de los errores, ausencia de autocorrelación de los errores, ausencia de multicolinealidad perfecta, correcta especificación del modelo, entre otros; con la finalidad de obtener una estimación que arrojará resultados eficientes y consistentes, y que a su vez cumpliera con los fundamentos propios de la teoría económica (Gujarati y Porter, 2010).

En el contexto del desarrollo del modelo, se definieron las siguientes variables a ser utilizadas para la obtención de la estimación de la incidencia del nivel de endeudamiento sobre el crecimiento económico del Paraguay en el periodo 2008-2017.

El saldo de la deuda pública total expresado en términos reales, el cual fue obtenido adicionando tanto el saldo la deuda pública externa en términos reales como el saldo de la deuda pública interna en términos reales. En efecto, esta variable representada por las letras "dtr", fue expresada en millones de dólares americanos. Para el desarrollo del modelo se consideró el saldo de la deuda pública del sector público consolidado, el cual incluía tanto a la deuda pública de la administración central como la de la administración descentralizada.

Créditos otorgados al Sector Privado en términos reales, representó a los créditos que se generaron en el sistema financiero nacional, es decir, de los préstamos que fueron otorgados al sector privado por parte de los bancos comerciales y financieras que integran el mercado doméstico, y que son clasificados como préstamos comerciales, de desarrollo, de consumo privado o para la vivienda (Banco Central del Paraguay, 2018). Esta variable fue representada por las letras "cspr".

La Tasa de Interés Activa de la Economía, la cual fue determinada como la tasa de interés nominal promedio ponderado en moneda extranjera del sistema financiero nacional, en específico el subcomponente de préstamos, el cual está compuesto por los préstamos de tipo comercial, de desarrollo, de consumo privado y para la vivienda.

El modelo econométrico estableció que la variable dependiente, la cual correspondía al crecimiento económico, fuera determinada por el incremento del producto total de la economía. Esto se debió a que la estimación del incremento del producto total a través de la variación intertemporal del indicador del PIB real constituye un hecho estilizado dentro de la teoría económica (Hywel, 1988).

La ecuación econométrica que fue aplicada para este modelo es del tipo doble logarítmica (Arya y Ladner, 2009). Primeramente, se partió de una ecuación de la forma funcional de Cobb-Douglas³, según (Sala-i-Martin, 2000) esta forma funcional establece que la distribución de la renta

²En estadística, Mínimos Cuadrados Ordinarios es el nombre de un método para encontrar y estimar parámetros poblacionales en un modelo de regresión simple o múltiple.

entre los factores de producción se mantiene constante a través del tiempo, representando un parámetro que mantiene sin variaciones los términos homogéneos de los factores.

De ese modo, siguiendo lo establecido en la teoría económica sobre el correcto planteamiento econométrico de los modelos, se definió el modelo utilizado para la estimación de la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico en el periodo 2008-2017 como:

$$Y_t = e^{\beta_0} * dtr_t^{\beta_1} * tia_t^{\beta_2} * cspr_t^{\beta_3} * e_t^{\mu}$$

Por lo tanto, aplicando el logaritmo neperiano a la función de producción del tipo Cobb- Douglas y con un sencillo ejercicio matemático, se obtuvo el modelo econométrico:

$$\ln(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(dtr_t) + \beta_2 \ln(tia_t) + \beta_3 \ln(cspr_t) + \mu_t$$

Dónde:

β_0 : Representa el PIB autónomo de la economía. Así mismo, la teoría económica establece que este parámetro debe adoptar valores positivos, es decir $\beta_0 > 0$.

β_1 : Representa la elasticidad de la deuda pública total en términos reales respecto al crecimiento económico, puede adoptar signo positivo o negativo dependiendo del grado de contribución a la producción nacional.

β_2 : Mide la elasticidad de la tasa de interés activa sobre préstamos respecto al crecimiento económico. Intuitivamente, puede establecerse que se esperaría que el coeficiente tenga signo negativo, es decir $\beta_2 < 0$, puesto que el costo del crédito, explicado por la tasa de interés, afecta al incentivo a contraer nuevos préstamos.

β_3 : Constituye la elasticidad del crédito otorgado al sector privado respecto al crecimiento económico. La evidencia empírica demuestra que el coeficiente debería adoptar valores positivos $\beta_3 > 0$, debido a que el acceso al crédito por parte del sector privado contribuye de manera directamente proporcional al PIB mediante el componente agregado de la inversión privada.

No obstante, conforme a lo descrito, el modelo sugirió la inclusión de una variable dicotómica⁴ que permita capturar las variaciones que experimenta la economía durante su ciclo económico. En efecto, en los trimestres en los cuales la economía experimentó un crecimiento económico negativo, la variable dicotómica adoptó el valor de 0. En cambio, en los trimestres en los que la economía experimentó un aumento del PIB real, la variable dicotómica adoptó valor 1.

³Fue desarrollada por Cobb y Douglas en el año 1928. Es la función de producción más renombrada para representar procesos productivos. Forma parte del enfoque neoclásico y es ampliamente utilizada para determinar la distribución de la renta de un país a través de los factores productivos que la constituyen.

⁴Una variable del tipo dicotómica es utilizada para captar información de carácter cualitativo que puede ser relevante para la construcción del modelo y que las demás variables del tipo cuantitativo no pueden captar.

En suma, el modelo econométrico que buscó estimar la incidencia del nivel de endeudamiento sobre el crecimiento económico del Paraguay en el periodo 2008-2017 quedó representado como:

$$\ln(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{dtr}_t) + \beta_2 \ln(\text{tia}_t) + \beta_3 \ln(\text{cspr}_t) + \beta_4 \text{dum} + \mu_t$$

Para la estimación del Modelo Econométrico de la Deuda Pública y Crecimiento Económico, fue utilizado el software estadístico Eviews 10. Con un total de cuarenta observaciones y una significancia estadística del 5% se obtuvieron los siguientes resultados:

A priori, pudo observarse que los coeficientes obtenidos para cada una de las variables del modelo en la estimación econométrica eran congruentes con expresado por la teoría económica. Analizando el valor obtenido en la constante, correspondía al promedio de las otras variables que afectan al PIB real y que no estaban recogidos en las variables explicativas del modelo, y su interpretación indica que, *ceteris paribus*, la economía había crecido en promedio un 4,7638% durante el periodo analizado.

De acuerdo a la tabla 1, en lo que respecta a la incidencia del nivel de endeudamiento sobre el crecimiento económico, el coeficiente obtenido mediante la estimación indicó que ante un aumento del 1% de la Deuda Pública Total en términos reales “dtr”, la economía experimentaba un crecimiento económico de 0,166065%. Esto reflejó que en nivel de endeudamiento público había tenido una influencia positiva sobre el crecimiento económico en el periodo analizado, lo cual era congruente con lo observado por algunos autores en la literatura económica.

Tabla 1: Resultados obtenidos en Eviews 10 para el modelo, 2008-2017.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.763806	0.162805	29.26087	0.0000
LN_DTR	0.166065	0.033798	4.913404	0.0000
LN_TIA	-0.047088	0.021014	-2.240805	0.0315
LN_CSPR	0.186542	0.021875	8.527619	0.0000
DUM	0.035668	0.011622	3.069022	0.0041
R-squared	0.951095	Mean dependent var		8.115977
Adjusted R-squared	0.945506	S.D. dependent var		0.154788
S.E. of regression	0.036133	Akaike info criterion		-3.686726
Sum squared resid	0.045697	Schwarz criterion		-3.475616
Log likelihood	78.73453	Hannan-Quinn criter.		-3.610396
F-statistic	170.1694	Durbin-Watson stat		1.946473
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia con datos del MH y del BCP mediante el software estadístico Eviews 10.

Seguidamente, considerando la variable explicativa referente a la tasa de interés activa de los créditos otorgados al sector privado, el modelo estableció que un aumento del 1% de la tasa de interés activa “tia” repercutía negativamente en un 0,047088% sobre el crecimiento económico. Este

resultado también demostraba consistencia de acuerdo a lo establecido en la teoría económica, puesto que la tasa de interés es el precio del uso de los recursos financieros y afecta de manera negativa al PIB a través de la limitación de la inversión privada a raíz de la relación inversa existente entre el aumento del costo de los recursos y los incentivos a acceder al crédito.

Por otro lado, considerando los créditos otorgados por el sector financiero al sector privado, el coeficiente estimado indicó que un incremento del 1% en el total de créditos otorgados al sector privado en términos reales “cspr” generó un incremento de 0,186542% en el PIB en términos reales. A su vez, este resultado mostró tener solidez con lo establecido por la teoría económica, debido a que el crédito otorgado por el sector financiero doméstico al sector privado incide directamente en el PIB de la economía, puesto que estos recursos obtenidos a través del crédito son canalizados a través de la inversión o el consumo.

Para el caso de la variable dicotómica incluida en el modelo, se verifica que logra captar la información cualitativa del ciclo económico y por ende resulta de relevancia para corregir errores en la estimación de la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico del Paraguay.

Además, contrastando el p-valor del estadístico T de cada una de las variables exógenas con la hipótesis de significancia individual, el cual es menor al nivel de significación del 5% establecido por el modelo, se consideró que todas son significativas individualmente. Asimismo, se contrastó el p-valor del estadístico F con la hipótesis de significancia global del modelo, el cual al nivel del 5% de confianza demuestra que el modelo es significativo globalmente.

Observando el coeficiente de correlación obtenido con la estimación “R²”, se verificó un valor de 0,951095 y demostró que las variables independientes del modelo estimado, explicaban en un 95,10% las variaciones que experimentaba la variable dependiente, en este caso el PIB real.

En resumen y en concordancia a lo expuesto por Stiglitz & Rosengard (2000), quienes refirieron que el gasto público productivo financiado con deuda pública podría tener repercusiones efectivas en el crecimiento económico, se demuestra la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se aborda la discutida relación entre el nivel de endeudamiento y su incidencia en el aumento del PIB para el caso de la economía del Paraguay. Para ello, se estima un modelo econométrico que relaciona el PIB real como variable explicada y como variables explicativas al saldo de la deuda pública en términos reales, al crédito otorgado por el sistema financiero local al sector privado y a la tasa de interés activa de los préstamos. Específicamente, el periodo estudiado abarcó los años comprendidos entre el 2008 y el 2017 con un total de 40 observaciones que constituían datos trimestrales de las variables mencionadas, las cuales fueron extraídas de las páginas web del MH y del BCP.

Por otra parte, la teoría económica ha mostrado una disparidad de opiniones respecto a la relación existente entre el nivel de endeudamiento y el crecimiento económico. Respecto a la

incidencia de la deuda pública sobre el crecimiento, no cabe dudas que niveles elevados de deuda resultan perjudiciales para el desempeño económico y representan fuertes cargas para la generación de divisas a través del comercio exterior y para los recursos que genera el gobierno a través de la recaudación de impuestos.

Los resultados del modelo econométrico de la deuda pública y crecimiento económico para el caso de la economía paraguaya, demuestran que se verifica la hipótesis planteada en esta investigación, la cual supone la incidencia del nivel de endeudamiento público sobre el crecimiento económico; esto podría ser explicado a través del aumento verificado en los niveles de inversión pública, la cual a su vez fue financiada en su mayor parte con los recursos obtenidos a través del crédito público.

Finalmente, los resultados obtenidos constatan la incidencia positiva de la deuda pública sobre el crecimiento económico del Paraguay, es decir, que ante un aumento del 1% en el nivel del saldo de la deuda pública, se verifica un aumento del 0,1660065% en el crecimiento económico durante el periodo analizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arya Jagdish C., Ladner Robin W. (2009). Matemáticas Aplicadas a la Administración y Economía (5ta. Edición ed.). México D.F, México D.F, México: Pearson Education.
- Báez Martínez, J. (2012). Análisis de la Sostenibilidad de la Deuda Pública del Paraguay. Periodo 2011-2016. Recuperado el 02 de octubre de 2018, de Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Asunción: https://www.eco.una.py/eco/die/2016/augm_articulo_JoseBaez_v_final.pdf
- Banco Central del Paraguay. (2018). Desempeño y perspectivas económicas 2018. Recuperado el 01 de agosto de 2018, del Banco Central del Paraguay <https://www.bcp.gov.py/anexo-estadistico-del-informe-economico-i365>
- Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya- CADEP. (2017). Deuda Pública. Cartilla Fiscal, CADEP, Asunción, Paraguay.
- Gujarati, D. N., Porter D. C. . (2010). Econometría (5ta. Edición). (E. Z. Gutierrez, Ed.) México D.F., México D.F., México: McGraw Hill.
- Hywel, J. (1988). Introducción a las Teorías Modernas del Crecimiento Económico (2da. Edición). (A. Bosch, Ed.) Barcelona, Cataluña, España: Bosch, Casa Editorial S.A.
- Ministerio de Hacienda. (2017). Estadísticas de la Deuda Pública. Recuperado el 30 de Julio de 2018, de Subsecretaría de Estado de Economía: <http://www.economia.gov.py/index.php/dependencias/direccion-de-politica-de-endeudamiento/estadistica/deuda-publica-clasificacion-saldo-desembolso-servicio>
- Núñez Lazo, D. (2016). Controversias del endeudamiento Público de Honduras 2002-2013 . Tegucigalpa, Honduras.
- Sala-i-Martin, X. (2000). Apuntes del Crecimiento Económico (2da. Edición). Barcelona, Cataluña, España: Antoni Bosch editor SA.
- Stiglitz, J. E., & Rosengard, J. (2000). La economía del Sector Público (4ta ed.). Antoni Bosch.