

Déficit fiscal, deuda pública y estabilidad macroeconómica caso peruano: 2012-2021

Dr. Econ. Alejandro Paredes Soria¹
aparedess@unfv.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-1773-1718>
Universidad Nacional Federico Villarreal
Lima-Perú

Mag. Econ. Hilmer Rubén Jaime Belleza
hjaime@unfv.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-4229-0283>
Universidad Nacional Federico Villarreal
Lima-Perú

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar cuál es la relación que existe entre el déficit fiscal, la deuda Pública y la estabilización macroeconómica en el Perú periodo 2012 – 2021. La metodología empleada es descriptivo, explicativo y correlacional analizando los métodos cualitativos y principalmente el método cuantitativo. La técnica de procesamiento de datos y análisis, se usó el Software de econometría Eviews, con el cual se hacen las correlaciones de las variables para cada una de los objetivos propuestos. El primer y segundo modelo del PBI quedaría expresado de la siguiente forma:

$$LPBIR_t = \beta_0 + \beta_1 COVID + \beta_2 COVID * PBI + \beta_3 TREND + U_t$$

$$D(LPBI_{RNT}) = -0.694039 * D(LPBI_{RNT}(-1)) + 0.434022 * D(LPBI_{RNT}(-2)) + 3.97E-07 * D(RES_ECON(-1)) + 3.23E-06 * D(RES_ECON(-2)) - 8.89E-07 * D(DEUDA(-1)) + 2.13E-07 * D(DEUDA(-2)) - 0.018480 * DUMMYCOVID$$

Las variables independientes de la primera ecuación tienen resultados significativos estadísticamente al obtener un valor de probabilidad de no rechazo de la hipótesis nula bastante bajo (0.00) con ellos podemos afirmar que los estimadores fueron significativos al 5% de significancia. Sin embargo, la importancia de dicho modelo es extraer el componente no determinístico del PBI real.

Los resultados del modelo estimado de la ecuación (2) Se ha comprobado que el déficit fiscal tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento del componente no determinista del PIB real, por lo que, en la práctica, el déficit fiscal tiene un efecto positivo sobre su crecimiento en el segundo rezago. componente no determinista del PIB real. Por otro lado, se demostró que la deuda pública no afecta significativamente el crecimiento del componente no determinista del PIB real.

Palabras clave: producto bruto interno; déficit fiscal; deuda pública.

¹ Autor Principal

Fiscal deficit, public debt and macroeconomic stability case peruvian: 2012-2021

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the relationship between the fiscal deficit, public debt and macroeconomic stabilization in Peru for the period 2012 - 2021. The methodology used is descriptive, explanatory and correlational, analyzing qualitative methods and mainly the method quantitative. The data processing and analysis technique used the Eviews econometrics software, with which the correlations of the variables are made for each of the proposed objectives. The first and second GDP models would be expressed as follows:

$$\begin{aligned} \text{[LPBIR]}_t &= \beta_0 + \beta_1 \text{ COVID} + \beta_2 \text{ COVID} * \text{GDP} + \beta_3 \text{ TREND} + U_t \\ D(\text{LPBIRNT}) &= -0.694039 * D(\text{LPBIRNT}(-1)) + 0.434022 * D(\text{LPBIRNT}(-2)) + 3.97\text{E-}07 * \\ &D(\text{RES_ECON}(-1)) + 3.23\text{E-}06 * D(\text{RES_ECON}(-2)) - 8.89\text{E-}07 * D(\text{DEBT}(-1)) + 2.13\text{E-} \\ &07 * D(\text{DEBT}(-2)) - 0.018480 * \text{DUMMYCOVID} \end{aligned}$$

The independent variables of the first equation have statistically significant results by obtaining a fairly low probability value of non-rejection of the null hypothesis (0.00) with them we can affirm that the estimators were significant at 5% significance. However, the importance of such a model is to extract the non-deterministic component of real GDP.

The results of the estimated model of equation (2) demonstrate the existence of a positive and significant relationship of the fiscal deficit on the growth of the non-deterministic component of the real GDP, therefore, in a practical way the fiscal deficit in its second lag has an effect positive on the growth of the non-deterministic component of real GDP. On the other hand, it is shown that public debt would not have a significant effect on the growth of the non-deterministic component of real GDP.

Keywords: *gross domestic product; fiscal deficit; public debt.*

Artículo recibido 01 abril 2023

Aceptado para publicación: 15 abril 2023

1.- INTRODUCCION

En los últimos dos años, las fortalezas fiscales del país se han utilizado para construir una respuesta económica y de salud a la peor crisis del país en años. Así, en 2020, el déficit fiscal del país ascendió a 8,9% del PBI, en el contexto de crecimiento generalizado a nivel mundial (promedio mundial: 10,8% del PBI). Esto se debe a los efectos de la crisis sanitaria y económica, así como a las medidas de política fiscal en curso contra el COVID-19 (que son en gran medida de carácter temporal). Así, la recuperación económica en 2021 conducirá a una reducción del déficit fiscal del país para ese año (4,7% del PIB), pero sigue siendo superior al nivel previo a la pandemia. A medida que se supere la pandemia y disminuya el nivel de incertidumbre en torno a la recuperación económica, las cuentas fiscales volverán gradualmente a niveles de largo plazo. Así, acorde con la larga trayectoria de gestión responsable y sustentable de la política fiscal, se propone un proceso de consolidación que continuará reduciendo el déficit fiscal del Sector Público No Financiero en 2021 de manera consistente, gradual y confiable. En 2025 será el 10,0% del PIB. Cabe señalar que con la publicación del Decreto Especial N° 079-2021 (establece las reglas fiscales de resultados económicos y deuda pública para el año 2022), se ha intensificado el proceso de consolidación y el ejercicio continúa. En 2021 se empezó a ignorar el restablecimiento de la actividad económica y la estabilidad de las finanzas públicas. En los próximos años se continuará con el proceso de reducción consistente del déficit fiscal, para lo cual se trabajará en la regulación legislativa y de rango sobre la regulación de todo el proceso de convergencia fiscal, que permitirá mantener y garantizar la estabilidad de las finanzas del estado. Así, el déficit fiscal se reducirá gradualmente en los siguientes años: 3,7% del PIB en 2022; 2,7% del PIB en 2023; 1,7% del PIB en 2024; y 1,0% del PIB en 2025 y en adelante. Con esto, la deuda pública alcanzará un máximo de 37,4% del PIB en 2023, luego descenderá gradualmente y se ubicará en 31,7% del PIB en 2030. De esta manera, la deuda pública de Perú se mantendrá muy por debajo de la deuda pública promedio del país. Promedio para América Latina y países en desarrollo. Llevar a cabo la consolidación fiscal propuesta permitirá mantener la estabilidad fiscal y la estabilidad macroeconómica; así como reconstruir la capacidad de respuesta fiscal frente a shocks adversos. Esto es fundamental para mantener una base sólida a partir de la cual se puedan llevar a cabo reformas

estructurales a través de ciclos económicos que permitan aumentar la productividad, el crecimiento económico potencial y el bienestar de los ciudadanos.

La inversión pública puede tener un impacto positivo en la actividad económica general y la expansión de los servicios públicos es crucial. Invierte.pe en todas las fases del ciclo de inversión (programación plurianual, creación y evaluación, ejecución y operación).

Mejorar la eficiencia de los recursos mejora el grado en que la política fiscal puede tener un impacto positivo en la economía. Según el BID (2018), el país incrementará la eficiencia de las compras públicas (1,8% del PIB), las transferencias focalizadas (0,4% del PIB) y los salarios (0,3% del PIB) al 2,5% del PIB puede lograr ahorros presupuestarios en la cantidad de %. Al aumentar la eficiencia, estos recursos pueden destinarse a fines más productivos que mejoren el bienestar de la población, como expandir el gasto en sectores como educación y salud, reducir la desigualdad y promover el crecimiento económico potencial. . Es importante mejorar la gestión financiera del sector público para mejorar la institucionalización y la gobernabilidad de las políticas públicas, así como la eficiencia del gasto y la capacidad de prestación de servicios a la población. Desde 2018 se ha renovado la base institucional de los sistemas de administración pública, lo cual es importante para aumentar la eficiencia del gasto público. En efecto, se ha mejorado la programación presupuestaria plurianual, la programación plurianual de inversiones, la gestión fiscal de los recursos humanos del sector público, y se le ha sumado el desarrollo del sistema de seguridad nacional. Actualmente, la programación plurianual de bienes, servicios y obras se establece como estrategia para posibilitar una adecuada gestión de las contrataciones del Estado.

La emergencia sanitaria del COVID-19 y sus consecuencias económicas resultantes están afectando las finanzas subnacionales, desafiando la sostenibilidad de los servicios municipales y la infraestructura urbana autofinanciada. En 2021, los desafíos de elevar los ingresos de los gobiernos subnacionales estuvieron acompañados de un aumento de la deuda subnacional, la cual aumentó un 7,1% respecto al año anterior, debido a la mora de proveedores y pensiones y aportes.

Así, en 2021, Perú ocupará el séptimo lugar entre los países con mayor crecimiento del mundo y en 2022 al crecimiento del PIB de Perú (4,8%) le seguirán Chile (3,8%), Colombia (3,6%), México (3,8%). 0%) y Brasil (2,6%), lo que le permite alcanzar el nivel registrado antes de la pandemia. Este

crecimiento viene acompañado de sólidos indicadores macroeconómicos. Por ejemplo, al 20 de agosto, el riesgo país de Perú (153 puntos) es menor que Colombia (290 puntos) y Brasil (320 puntos). Por su parte, el RIN alcanzó USD 73.500 millones en agosto de 2021, lo que equivale al 33,7% del PIB, similar al de Brasil (22,2%), Colombia (19,5%), Chile (15,8%) superior a lo registrado en otros países. , México (15,3%) y Argentina (10,0%). Además, Perú ofrece finanzas públicas sanas (deuda pública: 34,7% del PIB en 2020, inferior a países como México, Colombia y Brasil).

Cabe señalar que en el primer semestre de 2021 el gasto público aumentó un 32,4% en términos reales, contribuyendo a combatir la emergencia sanitaria y dinamizar la actividad económica. El consumo público aumentó 19,5% en términos reales en el primer semestre de 2021 y se utilizó para aumentar la capacidad del sistema de salud a través de la disponibilidad de personal y equipo médico en el contexto del inicio de la vacunación contra el COVID-19. 19 a la población vulnerable. . Asimismo, en el primer semestre del año se incrementó en más de un 60% el mantenimiento de la infraestructura pública, lo que contribuyó a la creación de puestos de trabajo. Por su parte, en el primer semestre de 2021 la inversión pública aumentó 94.1% en términos reales y alcanzó un máximo de S/ 16 mil millones. Se ha registrado dinamismo en todos los niveles de gobierno, impulsando así la reactivación económica en todo el Perú. En el segundo semestre se espera que el gasto continúe apoyando la economía, pero registrará un menor crecimiento por el efecto base. En el cuarto trimestre de 2020, el gasto público aumentó 19,1% en términos reales, especialmente en el segundo trimestre asociado a la reducción de las restricciones sanitarias en comparación con la primera parte del año mencionado, cuando se aprobaron restricciones estrictas a la inmovilización social (26,9%). reducción del gasto público real).

La inversión privada crecerá un 20,0 % en 2021 (2020: -16,5 %) y volverá a los niveles anteriores a la pandemia impulsada por un fuerte crecimiento de la inversión no minera, destacada por una recuperación de la inversión en infraestructura y en el mercado energético. hogares; y un efecto estadístico positivo en el primer semestre de 2021. En 2022, la inversión privada crecerá 5,5%, apoyada en la continuación de grandes obras de infraestructura, el inicio de construcción de proyectos mineros y la recuperación de inversiones diversificadas, en medio de la eliminación de la incertidumbre. En línea con la mejora progresiva de las inversiones, las inversiones no mineras

crecerán 20,6% en 2021 (2020: -15,1%) y 5,2% en 2022, debido a una mayor implementación de infraestructura y proyectos diversificados (en particular, el mercado de la vivienda).. La inversión en infraestructura seguirá siendo dinámica, teniendo en cuenta la finalización de las obras relacionadas con la Línea 2 del Metro de Lima y Callao, el Terminal Portuario de Salaverry y la ampliación del Aeropuerto Jorge Chávez.

En 2021, el gasto público también apoyará la recuperación económica y la creación de empleo a través de intervenciones de construcción y mantenimiento de infraestructura. Esto se realiza a través de la intervención de Arranca Perú (S/ 5 mil millones), que financia la continuidad de 735 proyectos de inversión y 693 inversiones en educación, agricultura, vivienda y saneamiento por parte de los gobiernos regionales y locales. Asimismo, se han destinado recursos para el programa Compras Myperú, en el que se han reclutado 10.000 micros y pequeñas empresas (Mypes) en todo el país para producir bienes producidos a través del método nuclear de ejecutivo de compras.

Este año, el crecimiento de la inversión estatal facilitará la recuperación de la economía. En 2021 la inversión crecerá 22.1% en términos reales y alcanzará los S/ 38 900 millones, superior al promedio de S/ 33 000 millones de 2015-2019. Así, la tasa de crecimiento de la inversión será superior al consumo del gobierno (10,3% real) y al PIB (10,5% real).

En 2022, el gasto público priorizará los servicios de cuidados intensivos a la población, que buscarán reducir las vulnerabilidades provocadas por la pandemia y apoyar el proceso de recuperación económica en el marco de la responsabilidad fiscal. El total de gastos no financieros de los organismos estatales ascendió a 198.400 millones. S/ 198 400 millones. Somos, que equivale al 21,9% del PIB, superior al nivel previo a la pandemia (promedio 2014-2019: 20,5% del PIB). Sin embargo, el gasto será menor al registrado en 2020 (24,7% del PIB) y esperado en 2021 (22,9% del PIB), dado que el estímulo fiscal se ha utilizado en los años más severos de la pandemia. Según la senda de consolidación fiscal. En ese sentido, se continuará con el gasto para mitigar los efectos de la pandemia, con foco en sectores que brindan servicios directos a la población, como educación y salud. Además, la inversión está protegida de posibles correcciones, ya que es un instrumento relevante para el crecimiento económico a medio plazo. Con base en lo anterior, el gasto nominal aumentará en S/ 5 400 millones (+0.4% real). Este año, las inversiones públicas aumentarán un 6,7% en términos reales,

por lo que la asignación de recursos apoyará el crecimiento económico orientado a la generación de empleo. De igual manera, el gasto incluye la previsión de la implementación de programas de garantías de liquidez para empresas implementados en el contexto de la crisis económica, tales como el programa Reactiva Perú, FAE MYPE y otros, apoyados por el gobierno.

2. PROBLEMA

2.1.-Problema Principal

- ¿Cuál es la relación que existe entre el déficit fiscal, la deuda Pública y la estabilización macroeconómica en el Perú en el periodo 2012 – 2021?

2.1.2.- Problemas Específicos

- a) ¿El déficit fiscal y la estabilidad macroeconómica se encuentran, relacionados para el caso peruano, durante el periodo 2012 – 2021?
- b) ¿La deuda pública y la estabilidad macroeconómica se encuentra, relacionado para el caso peruano, durante el periodo 2012 – 2021?
- c) ¿Existe una correlación positiva entre el déficit fiscal, la deuda pública y la estabilidad macroeconómica para el caso peruano, durante el periodo 2012 – 2021?

3. ANTECEDENTES

Los países que buscan aplicar políticas económicas consistentes y consistentes en el tiempo enfatizan la necesidad de un mayor crecimiento económico para lograr un mayor ingreso per cápita, fortalecer el capital humano, promover el desarrollo productivo y competitivo y abordar las brechas estructurales, entre otros. bienestar de la población. En el caso de Perú, la adopción de políticas económicas acertadas, especialmente en los últimos 20 años, ha permitido que el PIB per cápita casi se duplique, y la economía peruana se ha caracterizado por un crecimiento continuo, una gestión financiera prudente y responsable. Además, la estabilidad monetaria y financiera. Estos sólidos fundamentos macroeconómicos permitieron al país resistir la pandemia; sin embargo, aún existen una serie de problemas estructurales que requieren atención urgente y que se evidencian como resultado de la crisis creada por el COVID-19.

A pesar de los esfuerzos por aumentar las asignaciones presupuestarias a sectores estratégicos como salud y educación, aún es insuficiente. En esta dirección, la estrategia económica tiene dos horizontes, uno de corto plazo y otro de mediano plazo. En el corto plazo, la rápida recuperación de la economía ayudará a aumentar las inversiones públicas y privadas y crear empleos de calidad en el marco de la responsabilidad presupuestaria. Asimismo, en el mediano plazo, es necesario complementar los desarrollos macroeconómicos de corto plazo con una agenda relacionada con la eliminación de brechas estructurales, el aumento de la competitividad y productividad de la economía y la creación de nuevos motores de crecimiento en industrias con alto potencial productivo.

Durante los últimos 17 años, el pronóstico de la deuda pública a 1 año ha sido conservador, ya que 12 años han visto una deuda inferior a la prevista y solo 5 años han visto una deuda superior a la prevista. Esto último se explica por eventos especiales como la crisis financiera de 2009, la alta volatilidad en los mercados emergentes en 2013-2015 y las consecuencias de la pandemia de 2020. Muy cerca de la deuda pública realizada. La contribución promedio de los errores de pronóstico del crecimiento del PIB nominal, el tipo de cambio, el déficit fiscal y otros factores al error de pronóstico de la deuda pública es de -0,2 p.p., -0,4 p.p., -0,5 p.p. creado y 1,4 págs. PIB, respectivamente. En concreto, en los 12 años de sobrestimación de la deuda pública (2004-2008, 2010-2012 y 2016-2019), la deuda pública realizada aumentó una media de 1,2 pp. fue bajo del PIB para un año determinado. Cabe señalar que durante este período el componente "otros factores" tuvo una contribución importante, ya que el superávit fiscal de esos años no estuvo enteramente destinado a reducir la deuda pública, sino también a acumular activos financieros. (como FEF). Estas medidas correspondieron a una política fiscal prudente encaminada a fortalecer las cuentas fiscales para hacer frente a futuros eventos adversos sin afectar significativamente la estabilidad fiscal.

Sin embargo, dada la propagación del COVID-19 en el territorio nacional, se requirieron medidas de salud pública, lo que resultó en la suspensión de la mayoría de las actividades y cambios en las prioridades de política. En este contexto, teniendo en cuenta la solvencia y prudencia fiscal del país, se ha puesto en marcha un Plan Económico frente al COVID-19 sin precedentes mediante la utilización de instrumentos fiscales y de gasto público, así como otras medidas de liquidez, como las garantías del Tesoro Público. Cabe señalar que la baja actividad económica, que afecta los ingresos fiscales y las

medidas del plan, provoca un alto déficit fiscal. Así, en el 2º trimestre de 2020, el sector público no financiero registró un superávit de 9.254 millones, en contraste con el superávit registrado en el 2º trimestre de 2019 (1,9% del PIB). S/9 mostró un déficit fiscal (6,0% del PBI trimestral).

Cabe señalar que la crisis relacionada con el COVID-19 está teniendo un impacto negativo en las finanzas públicas en todo el mundo. Así, se espera que el nivel de déficit fiscal en el mundo aumente significativamente, y con ello, los países registrarán el mayor nivel de deuda pública de la historia. Los gobiernos han implementado una variedad de medidas de estímulo económico para contrarrestar la crisis de salud y mitigar y eliminar el impacto negativo en la actividad económica, en línea con sus fortalezas macroeconómicas y fiscales (por ejemplo, espacio fiscal creado antes de la pandemia). Específicamente, las medidas de política fiscal incluyen apoyar a los hogares y empresas a través de un mayor gasto público en salud, subsidios directos y exenciones tributarias para atender la emergencia sanitaria, y algunos países incluyen garantías gubernamentales para préstamos bancarios, principalmente a través de las MYPES. Así, según las últimas previsiones del FMI, se produce un aumento significativo del déficit global y de la deuda pública. Para el mundo, se proyecta que el déficit fiscal global aumente en 10 puntos porcentuales (del 3,9% del PIB en 2019 al 13,9% del PIB en 2020) y la deuda pública aumente en 18,7 puntos porcentuales (al 82,8%). PIB en 2019 al 101,5% del PIB en 2020). Para América Latina, se proyecta que el déficit fiscal aumente en 6,3 puntos porcentuales (de 4,0% del PIB en 2019 a 10,3% del PIB en 2020) y la deuda pública aumente en 10,9 por ciento. (del 70,6% del PIB en 2019 al 81,5% del PIB en 2020).

En el caso peruano de Butrón y Céspedes (2017), se estableció un marco macro fiscal para la formulación de políticas a partir de 1999. Este episodio marca el inicio de un proceso de institucionalización de los temas de política fiscal que se ha fortalecido con el tiempo. Así, además de un entorno externo favorable, el compromiso de las autoridades con el orden y la estabilidad fiscal contribuyó a la reducción del nivel de deuda pública de 51,1 por ciento en 1999 a 23,8 por ciento en 2016. Con un enfoque formal del análisis de la baja sostenibilidad de la deuda pública, es posible diseccionar la dinámica de reducción de la deuda para el caso de Perú a partir de sus determinantes macro fiscales. De esta forma, se puede observar que entre los años 2000 y 2016, la deuda pública sobre el PIB disminuyó en 27,3 puntos porcentuales, donde el crecimiento de la actividad económica y

los determinantes que inciden en mayor medida en esta reducción por las inversiones son el principal resultado. . 26,5 y 22,8 puntos porcentuales del PIB, respectivamente. Sin embargo, dicha contribución se ve parcialmente compensada por otros factores, como las tasas de interés reales o los ajustes de flujo de existencias.

Gutiérrez (2016) Los niveles de deuda del gobierno general han mostrado una tendencia a la baja durante la última década, lo que se explica en gran medida por un mejor resultado primario y un crecimiento del PIB real, a diferencia de nuestros pares latinoamericanos. Razón de deuda a PIB de los países de América Latina en 2000-2015. Durante el período mencionado, Perú logró reducir su ratio en un 21,3% (2000: 44,39% en 2015: 23,06%), mientras que otros países mostraron ratios gradualmente crecientes (Chile, Colombia, México). Sin embargo, aunque la relación deuda pública/PIB se encuentra en niveles aceptables para la economía peruana, la evidencia empírica ha demostrado que los altos niveles de deuda pueden tener un impacto negativo en el crecimiento económico local. La crisis de Argentina y República Dominicana, a principios de la década pasada, muestra que la relación del 40% y 27%, respectivamente, no puede considerarse segura.

Kapsol, Mendoza, Rabanal (2006) La situación macroeconómica de finales de la década anterior estuvo marcada por tres años de estancamiento. La recuperación económica registrada desde 1993 se revirtió en 1998, lo que se explicó principalmente por el colapso de las inversiones privadas asociado a la presencia de influencias internas y externas adversas. En cuanto a las finanzas públicas, luego de lograr un superávit fiscal en 1997, el resultado fiscal volvió a ser deficitario en 1998, y a partir de 1999 la situación empeoró principalmente por la disminución de los ingresos del Estado (del 14% al 12% del producto interno bruto). En los últimos años del gobierno de Fujimori, el déficit fiscal estuvo por encima del 3% del PIB. En el primer semestre de 2001, el gobierno de transición inició un ajuste drástico, dada la austeridad del gasto corriente y la falta de medidas para aumentar el PIB. carga tributaria², todo el peso del ajuste recayó en la inversión pública, que cayó un 35% en dicho semestre y redujo el déficit al 0,7% del PIB en el primer semestre de 2001, frente al 2,4% del mismo período de 2000. La gestión económica del presidente Toledo reforzó el control de las finanzas públicas y logró reducir el déficit fiscal al 2,5% del PIB registrado. 2001 al 0,4% en 2005. Al mismo tiempo, la deuda pública disminuyó como porcentaje del PIB: del 46,1% al 38,0%.

Mendoza (2021) En 2019, Perú tenía una de las posiciones fiscales más sólidas de América Latina. Ese año, la deuda pública fue del 26,8% del PIB, la más baja de la región después de Paraguay. No siempre fue así. A fines de la década de 1980, nuestras finanzas públicas eran las peores de la región. La deuda pública (Reinhart & Rogoff, 2010) alcanzó el 89% del PIB y el déficit fiscal del sector público no financiero alcanzó el 11% del PIB. Por ello, creemos que es justo calificar este episodio como un "milagro fiscal" peruano. Una disminución significativa de la deuda pública está asociada con una disminución constante del déficit fiscal. El déficit fiscal promedio en relación con el PIB se redujo del 11% a fines de la década de 1980 al 3,1% en la década de 1990 y a solo el 0,6% en la última década.

Cuba (2006) La evidencia empírica disponible sugiere que los ingresos fiscales del gobierno son altamente procíclicos. De esta forma, podemos determinar el indicador de "ingresos tributarios estructurales". Nuestras estimaciones muestran que entre 2001 y 2005, los ingresos tributarios estructurales crecieron un 16% en términos reales, en comparación con un 34% en los ingresos tributarios observados.

4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Justificación.-

Hay interés en la validez de la investigación actual. ¿Cómo afectarían teóricamente, pero sobre todo empíricamente, las medidas de política fiscal (generalmente déficit) al producto entre 2012 y 2021 de las personas e instituciones responsables de proponer principios de política? en Perú y si disfrutaron o no de un crecimiento real del PIB.

Sin embargo, se nota cómo ha aumentado la deuda estatal y el déficit presupuestario. En base a esto, que medidas de política económica deben tomar las autoridades de turno para disminuir y disminuir los riesgos económicos y de salud de la población.

En este sentido, la búsqueda de la estabilidad económica con políticas fiscales equilibradas son algunos de los elementos clave de la estrategia de crecimiento económico de un país. Pero, además de la gestión de las políticas financieras gubernamentales, surgen cambios desde el lado político, como la legitimidad y transparencia de las instituciones, esta última, es necesario tener en cuenta criterios como la igualdad, la eficiencia o la imparcialidad.

Importancia. -

El propósito y la importancia de este artículo es abordar varios aspectos teóricos y empíricos del déficit presupuestario y la deuda pública. Revisar el impacto de los déficits gubernamentales en variables macroeconómicas clave. Se puede proponer un modelo econométrico y simulaciones para la relación fiscal de la cuenta corriente de la balanza de pagos del Perú, donde se ha observado una relación positiva entre el ahorro público y las cuentas externas. Por otro lado, la deuda extendida y contingente sigue siendo bastante significativa en Perú.

5. MARCO TEÓRICO

Arias (2021) El impacto de la pandemia mundial en los déficits y la deuda pública El COVID-19 ha tenido un impacto significativo en las finanzas públicas. Por un lado, los ingresos han disminuido debido a una severa recesión económica, mientras que por otro lado, el gasto del gobierno ha aumentado para hacer frente a la emergencia sanitaria. Adicionalmente, en el contexto de la necesaria expansión de liquidez implementada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), se encuentra la contingencia de garantías gubernamentales que podrían afectar los déficits y la deuda en los próximos años. Ante una situación tan aguda, el gobierno decidió suspender el uso de reglas fiscales para 2020 y 2021. El impacto sobre la deuda pública (bruta) depende de los supuestos sobre el uso de estos ahorros. El BCRP, que presenta un escenario agresivo para el uso del ahorro, pronostica que la deuda aumentará a 34,3% del PBI en 2020 y 34,8% del PBI en 2021, superando el límite legal actual de 30% del PBI. En cambio, el Consejo Fiscal (FCC) proyecta un uso más moderado de los activos: entre el 1,5% y el 4,5% del PIB en 2020 y un 1% adicional en 2021 en el escenario de mayor endeudamiento. Tomando el segundo escenario, la deuda pública ascenderá al 35,9% del PIB y al 39% del PIB en 2020 y 2021, respectivamente. El FMI proyecta niveles de deuda del 35,4% del PIB y del 38% del PIB en 2020 y 2021, respectivamente. En resumen, las previsiones de las tres entidades sitúan la deuda pública entre el 35% y el 39% del PIB a finales de 2021, por encima del nivel del 30% fijado en la regla fiscal.

Champi (2019) El propósito de este estudio es analizar la relación entre el déficit fiscal y la deuda pública en Perú entre 2000 y 2017 sobre el riesgo país, es decir, conocer cómo se puede comportar la variable cuando conocemos el comportamiento de otros individuos relevantes. variables, lo que nos

permite profundizar en cierta medida la investigación y distinguir entre algunos datos explicativos e interrelaciones entre variables. Luego la metodología utilizada es cuantitativa, relacional y algunos métodos econométricos para cada variable influyente por separado, se crean modelos para encontrar alguna relación entre las variables intervinientes. Finalmente, luego de analizar las variables intervinientes y sus relaciones, se concluyó que el riesgo país está directamente relacionado con el comportamiento de la deuda pública, es decir, existe una correlación fuerte y positiva entre ambas variables, por lo que la variabilidad del riesgo país es significativamente mayor.

Ostry, Ghosh y Espinoza (2014) La deuda es una herramienta de las finanzas públicas para distribuir el gasto en el tiempo. Si bien la deuda se puede utilizar para implementar la política fiscal y financiar las inversiones necesarias para mejorar la provisión de bienes públicos y así promover el desarrollo económico, si se emite sin restricciones, puede perjudicar el crecimiento económico. Esto crea un dilema para algunos gobiernos, quienes deben decidir si invertir en infraestructura (dependiendo del alto costo de la deuda) o mantener niveles bajos de deuda.

Altos niveles de deuda pueden tener consecuencias negativas para la economía, ya que aumenta el riesgo potencial de una crisis soberana, y existe una relación inversa entre los niveles de deuda y el crecimiento económico (Ostry, Ghosh y Espinoza 2014). De hecho, existe evidencia empírica de que los altos niveles de deuda pública afectan la acumulación de capital y la productividad (Kumar y Woo 2010). En promedio, un aumento de 10 puntos porcentuales en la relación deuda/PIB inicial puede reducir el crecimiento anual del PIB per cápita en 0,2 puntos porcentuales (Kumar y Woo 2010).

6. OBJETIVOS

6.1.- Objetivo Principal

- Determinar cuál es la relación que existe entre el déficit fiscal, la deuda Pública y la estabilización macroeconómica en el Perú en el periodo 2012 – 2021

6.1.2.- Objetivos Específicos

- a) Determinar si el déficit fiscal y la estabilidad macroeconómica se encuentran muy relacionados para el caso peruano, durante el periodo 2012 – 2021
- b) Determinar si la deuda pública y la estabilidad macroeconómica se encuentra muy relacionado para el caso peruano, durante el periodo 2012 – 2021

- c) Determinar si existe una correlación positiva entre el déficit fiscal, la deuda pública y la
- d) estabilidad macroeconómica para el caso peruano, durante el periodo 2012 – 2021.

7. MÉTODOS

7.1.- Tipo de Investigación

La investigación desarrollada es de tipo descriptiva, explicativa y correlacional, métodos cualitativos y principalmente método cuantitativo, analizando los análisis necesarios, así como otras experiencias que me dan los resultados y me permiten cuestionar las recomendaciones realizadas.

7.2 Diseño de la Investigación

Para este proyecto, el análisis de las variables involucradas se enmarca en un diseño no experimental longitudinal para el periodo de tiempo.

7.3 Población y Muestra

a- Población de Estudio

El déficit fiscal, deuda y estabilidad macroeconómica de Perú, periodo 2012-2021

b- Tamaño de la Muestra

Trabajamos con variables comunes durante un período de tiempo porque no se especifica el tamaño de la muestra. Actualmente trabajamos con fuentes de terceros y fuentes secundarias de información de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

c- Unidad de Análisis

El déficit fiscal, deuda y estabilidad macroeconómica de Perú, periodo 2012-2021.

d- Selección de la Muestra

Por el tipo de investigación y diseño del mismo no se presenta una selección de muestra para el presente trabajo.

e- Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Métodos utilizados para recolectar datos a nivel de fuentes terciarias y secundarias: Ministerio de Economía y Finanzas; Banco Central de Reserva del Perú; Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI y otros como Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial.

En el desarrollo de este método de recolección de datos, se utilizaron en la segunda etapa herramientas de estadística descriptiva y estadística inferencial disponibles en programas de computadora personal (Microsoft Excel) y software estadístico especial (principalmente Econometric Eviews Versión nueve).

El Marco de referencia de la información de datos absolutos está en millones de soles, el periodo de observación está entre 2012-2021 siendo un periodo de observación de 11 datos por cada una de las variables (téngase en cuenta que si bien el periodo de trabajo es del 2012-2021; se ha incluido en el inicio del periodo el año 2011; debido al crecimiento del producto).

El valor de La variable producto está en términos reales a precios de 2007 en millones de soles.

f- Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos

En la técnica de procesamiento de datos y análisis de los mismos, se usa el Software de Eviews (Versión nueve) y Excel, con el cual se hacen las correlaciones de las variables para cada una de los objetivos propuestos.

Se realizó un análisis gráfico que permitió estudiar visualmente la evolución de las variables consideradas a lo largo del periodo histórico, identificando comportamientos cíclicos, tendenciosos, estacionales o puntos muchas veces atípicos (puntos con valores particularmente grandes o pequeños). media de cada una de las variables).

La transformación de variables a veces era necesaria porque la especificación elegida para nuestro trabajo rara vez nos permitía utilizar los datos en su estado natural

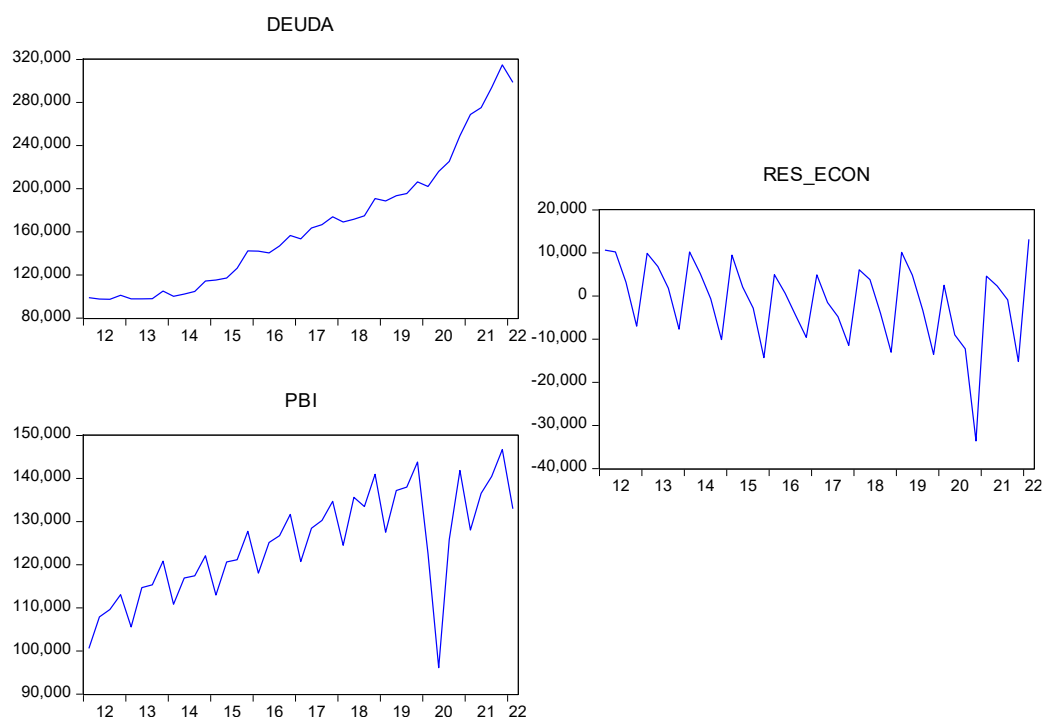
8.RESULTADOS

Modelo Econométrico para medir el impacto del déficit público y deuda pública en la estabilidad macroeconómica

La estabilidad macroeconómica puede medirse de diversas formas, incluidas la relacionada con el sector real que desarrollaremos en el presente trabajo. Esta estabilidad está relacionada al crecimiento de la economía de forma sostenible, la cual será medida a través del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana, la cual estará representada por LPBIRNT. Las variables independientes serian el déficit fiscal (DF) y la deuda pública (DP).

El déficit fiscal es representando por el resultado primario del sector público no financiero. La deuda pública está representada por el saldo de la deuda del sector público no financiero. El periodo de estimación es del año 2012 al 2022, la información de las variables está expresado en términos trimestrales. (ver fig. No.1)

Figura No. 1 -de la deuda pública, resultado primario del sector público no financiero y PBI real, 2012-T1-2022-T1



Fuente: Series Estadísticas BCRP.

Elaboración: Propia.

La estimación de los determinantes del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana (LPBIRNT) se ejecutaría mediante dos ecuaciones.

1) Estimación del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana

Se estima a partir del planteo de un modelo de PBI real en logaritmos está explicado por su componente tendencial histórico que ha seguido en los últimos años; adicionalmente, para controlar dicha tendencia se incorporan variables de control, y su interacción con el PBI, para identificar periodos en que las actividades económicas se paralizaron por la Emergencia Sanitaria a causa del incremento de contagios por la COVID-19. Esto debido a que se habría modificado la tendencia

histórica de la variable dependiente, en el primer y segundo trimestre de 2022. El primer modelo del PBI quedaría expresado de la siguiente forma:

$$LPBIR_t = \beta_0 + \beta_1 COVID + \beta_2 COVID * PBI + \beta_3 TREND + U_t \quad (\text{Ecuación 1})$$

De esta manera, el residuo del modelo (1) estaría expresando el componente no determinístico del PBI real.

$$\hat{U}_t = LPBIR_t$$

2) Estimación de los determinantes del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana

La segunda ecuación establecería la relación que guardan las variables de déficit fiscal y deuda pública componente no determinístico del PBI real de la economía peruana. Para este objetivo el planteamiento de la ecuación del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana estaría determinado sería

$$\begin{aligned} D(LPBI_{RNT_t}) = & C1 * D(LPBI_{RNT_{t-1}}) + C2 * D(LPBI_{RNT_{t-2}}) + C3 * D(RES_ECON_{t-1}) \\ & + C4 * D(RES_ECON_{t-2}) - C5 * D(DEUDA_{t-1}) + C6 * D(DEUDA_{t-2}) - C7 * DUMMYCOVID + E_t \end{aligned}$$

(ecuación 2)

Donde el término de diferencias (D) es aplicado para asegurar que el modelo sea estimado en diferencias con variables estacionarias en media y en varianza y, de esta forma, obtener estimadores consistentes. Los parámetros C, reflejarían los efectos parciales que tienen dichas variables sobre el componente no determinístico del PBI real de la economía peruana.

3) Resultados de la estimación del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana:

Las variables independientes de la primera ecuación tienen resultados significativos estadísticamente al obtener un valor de probabilidad de no rechazo de la hipótesis nula bastante bajo (0.00) con ellos podemos afirmar que los estimadores fueron significativos al 5% de significancia. Sin embargo, la importancia de dicho modelo es extraer el componente no determinístico del PBI real.

Tabla No.1

Dependent Variable: LPBI

Method: Least Squares

Date: 06/23/22 Time: 11:57

Sample: 2012Q1 2022Q1

Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.60281	0.013677	848.3341	0.0000
DUMMYCOVID	-12.14871	3.000998	-4.048223	0.0003
LPBICOVID	1.028024	0.258798	3.972301	0.0003
@TREND	0.006799	0.000604	11.26511	0.0000
R-squared	0.812775	Mean dependent var		11.72762
Adjusted R-squared	0.797595	S.D. dependent var		0.098684
S.E. of regression	0.044397	Akaike info criterion		-3.298801
Sum squared resid	0.072932	Schwarz criterion		-3.131623
Log likelihood	71.62542	Hannan-Quinn criter.		-3.237924
F-statistic	53.54123	Durbin-Watson stat		2.090942
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Series Estadísticas BCRP.**Elaboración:** Propia.

Con la variable resultante del componente no determinístico del PBI real pasamos a estimar la siguiente ecuación propuesta. Cabe resaltar que el componente no determinístico tiene fluctuaciones que oscilan en media cero; sin embargo, la variabilidad de esta no se muestra constante. Por lo tanto, habría que, previamente, asegurar que las variables independientes cumplan con las condiciones estacionariedad para poder obtener estimaciones consistentes. En este caso sería necesario aplicar el operador de diferencias en la ecuación para obtener estimaciones consistentes.

En la Tabla No.2 se presentan las pruebas de raíz unitaria de KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin), las que ayudan a plantear la posibilidad de que el componente no determinístico sea estacionario. Estas pruebas muestran que la variable en niveles no rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria, con un estadístico que no logra superar los valores críticos, por lo que no se rechazaría la hipótesis nula de estacionariedad.

4) Resultados de la estimación de los determinantes del componente no determinístico del PBI real de la economía peruana:

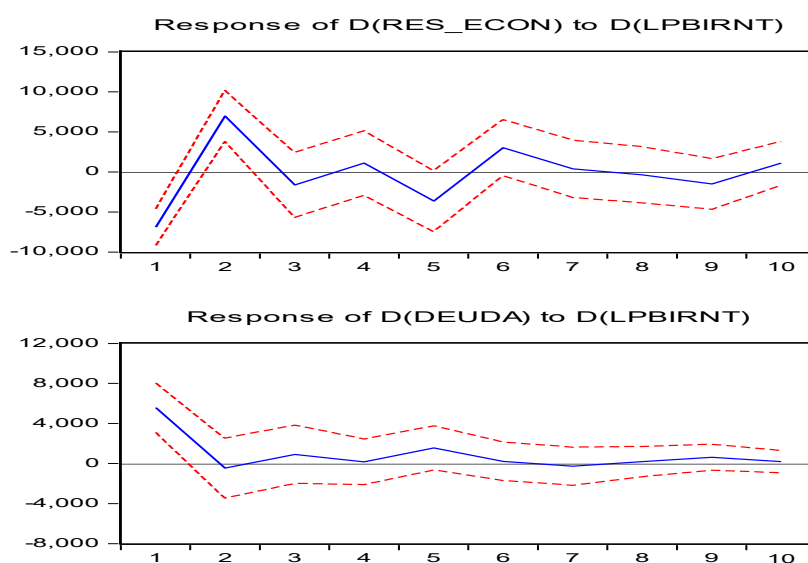
A partir de los resultados del modelo estimado (Tabla No.3) de la ecuación (2) se **demuestra la existencia una relación positiva y significativa del déficit fiscal sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real**, por ello, de forma práctica el déficit fiscal en su segundo rezago tiene un efecto positivo sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real. Por otro lado, se **demuestra que la deuda pública no tendría un efecto significativo sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real**.

$$D(LPBI_{RNT}) = -0.694039 * D(LPBI_{RNT}(-1)) + 0.434022 * D(LPBI_{RNT}(-2)) + 3.97E-07 * D(RES_ECON(-1)) + 3.23E-06 * D(RES_ECON(-2)) - 8.89E-07 * D(DEUDA(-1)) + 2.13E-07 * D(DEUDA(-2)) - 0.018480 * DUMMYCOVID$$

La bondad de ajuste en de las estimaciones superan el 50% en el caso del componente no determinístico del PBI real y del déficit fiscal, cifras más elevadas que las registradas en la ecuación de deuda pública.

En términos del impulso del déficit fiscal y la deuda pública, los resultados del modelo muestran que los rezagos del impulso del déficit fiscal contribuyen a la dinámica de la estabilidad macroeconómica. Por otro lado, un shock en la deuda tiene un efecto menos importante sobre la estabilidad macroeconómica, como se muestra en la siguiente:

Figura No.2



Fuente: Series Estadísticas BCRP.

Elaboración: Propia.

En este análisis se hace evidente que existe una relación entre el manejo del déficit fiscal y la estabilidad macroeconómica en la economía peruana en el periodo de análisis. Las pruebas indican que el déficit público tiene información importante para la estabilidad macroeconómica. Mientras la deuda pública tiene un efecto menos significativo respecto a la. estabilidad macroeconómica

En conclusión, la presente investigación muestra que el déficit fiscal podría usarse como variable líder para determinar la estabilidad macroeconómica de la economía peruana, esto implica que cualquier política fiscal que afecte de forma significativa al déficit fiscal podría poner en riesgo la estabilidad macroeconómica. Mientras, la deuda pública no se tiene evidencia que en este periodo pudo haber generado algún riesgo en la estabilidad macroeconómica.

Cabe precisar, que un análisis más profundo a partir de un modelo estructural macroeconómico, donde se incluyan más variables, podría brindar información más integral de los factores detrás de la estabilidad macroeconómica, así mismo se podría evidenciar mayores detalles de la relación entre el déficit público, deuda pública y la estabilidad macroeconómica.

Tabla No. 2

PRUEBAS DE RAIZ UNITARIA

Null Hypothesis: D(LPBIRNT) is stationary

Exogenous: Constant

Bandwidth: 11 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.491071
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Null Hypothesis: D(RES_ECON) is stationary

Exogenous: Constant

Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.248694
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Null Hypothesis: D(DEUDA) is stationary

Exogenous: Constant

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.461792
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Fuente: Series Estadísticas BCRP.

Elaboración: Propia

Respecto al correlograma de residuos

Los residuos arrojan una correlación con sus rezagos de forma poco significativa en la mayoría de rezagos, manteniendo coeficiente de correlación dentro del intervalo, solo algunos rezagos se exceden dicho intervalo.

Sobre la normalidad de los residuos, para las variables de D(LPBI RNT) y D(RES_ECON), los residuos cumplirían con tener residuos que se distribuyen de forma normal; no obstante, para el caso de la variable D(DEUDA) se rechaza la condición de normalidad.

Tabla No. 3**RESULTADOS DE LA ECUACIÓN 02 MEDIANTE VECTORES AUTOREGRESIVOS**

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/23/22 Time: 12:01

Sample (adjusted): 2012Q4 2022Q1

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(LPBIRNT)	D(RES_ECON)	D(DEUDA)
D(LPBIRNT(-1))	-0.694039 (0.27959) [-2.48235]	195996.8 (58540.8) [3.34804]	-128313.1 (58752.1) [-2.18398]
D(LPBIRNT(-2))	0.434022 (0.20970) [2.06977]	-152672.4 (43906.4) [-3.47723]	44401.78 (44064.8) [1.00765]
D(RES_ECON(-1))	3.97E-07 (1.1E-06) [0.37650]	-0.005003 (0.22083) [-0.02265]	-0.331882 (0.22163) [-1.49746]
D(RES_ECON(-2))	3.23E-06 (1.0E-06) [3.09058]	-1.265922 (0.21860) [-5.79117]	0.584696 (0.21938) [2.66517]
D(DEUDA(-1))	-8.89E-07 (1.2E-06) [-0.71334]	-0.184653 (0.26106) [-0.70732]	0.445467 (0.26200) [1.70026]
D(DEUDA(-2))	2.13E-07 (1.3E-06) [0.16408]	0.518288 (0.27135) [1.91001]	0.186588 (0.27233) [0.68515]
DUMMYCOVID	-0.018480 (0.02999) [-0.61624]	-6740.006 (6279.10) [-1.07340]	5956.609 (6301.76) [0.94523]

R-squared	0.652403	0.670459	0.121706
Adj. R-squared	0.585126	0.606677	-0.048287
Sum sq. Resids	0.051539	2.26E+09	2.28E+09
S.E. equation	0.040774	8537.349	8568.152
F-statistic	9.697295	10.51172	0.715947
Log likelihood	71.53750	-394.0351	-394.1720
Akaike AIC	-3.396710	21.10711	21.11431
Schwarz SC	-3.095050	21.40877	21.41597
Mean dependent	-0.001713	262.3808	5297.367
S.D. dependent	0.063304	13612.83	8368.490
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.58E+12		
Determinant resid covariance	8.58E+11		
Log likelihood	-683.8476		
Akaike information criterion	37.09724		
Schwarz criterion	38.00222		

Fuente: Series Estadísticas BCRP.

Elaboración: Propia.

9.- DISCUSIÓN

1.- Como menciona Mendoza, hay una coincidencia. (2021) en su análisis de tres casos; primero, el principio de las reglas fiscales en el Perú, segundo, el efecto de la adopción de reglas presupuestarias sobre la inversión pública, y tercero, el efecto de las reglas fiscales alternativas sobre la inversión pública y la sostenibilidad de la deuda pública, Regla Fiscal Estructural. No permite que la deuda estatal supere el límite permitido (30% del PIB). Por lo tanto, este estudio muestra que los principales determinantes de la deuda pública del Perú son el tipo de cambio real multilateral, el PBI y la tasa de interés del financiamiento público, si estos determinantes son tomados en cuenta por el Estado peruano en ese momento. Endeudamiento y mejor control de las deudas.

2.- Según Paredes (2014), proponen las siguientes explicaciones econométricas con el propósito de analizar el impacto de las políticas de expansión del gasto público reflejadas en el tamaño del déficit

presupuestario y la deuda pública. Centrándonos en la economía del Perú, más precisamente, en el ejemplo de 1990-2010, el resultado es el siguiente:

$$PBIR = 58677.96 + 1.909289 DFISCAL + 1.002752 DPUBLICA$$

DONDE: PBIR=PRODUCTO BRUTO INTERNO REAL

DFISCAL = DEFICIT FISCAL

DPUBLICA =DEUDA PUBLICA TOTAL

La autocorrelación de errores estocásticos se corrigió utilizando el método NEWKEY-WEST y promedios móviles de primer, segundo y séptimo orden.

El coeficiente de determinación ($R^2 = 95\%$) muestra que el 95% de la variación del PBI real se explica por cambios en el déficit fiscal y la deuda pública y los procesos de promedio móvil, mientras que el 5% restante de la variación del PBI real no se explica. variables no consideradas en nuestro modelo, como inversión neta, tasa de inflación, tipo de cambio real, tasa de desempleo, etc.

3.- De igual forma, según Champi (2019). Nuestra relación de ecuación de regresión lineal entre el déficit fiscal y el riesgo país reveló un valor P de 0,01636, que también es menor que 0,05, lo que nos permite rechazar H_0 y aceptar la hipótesis alternativa. relación significativa entre déficit fiscal y riesgo país; o mejor dicho, muestra la insensibilidad de su dinámica al riesgo país. De igual forma, en la ecuación de regresión lineal entre deuda pública y riesgo país encontramos un P-valor de 0.00001, el cual resultó ser menor a 0.05, lo que nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y por tanto aceptar la hipótesis alternativa (H_a). Al confirmar que existe una relación significativa entre la deuda pública y el riesgo país

4.- Según Dávila (2021), al analizar la correlación entre el PIB y el déficit/superávit, se puede observar que estas variables no están fuertemente correlacionadas entre sí, ya que sus coeficientes no se acercan a uno, sino al PIB y al déficit/superávit. Tiene una correlación negativa, lo que significa que a medida que aumenta el PIB, disminuye el déficit/superávit, o viceversa, si disminuye el PIB, aumenta el déficit/superávit.

10.- CONCLUSIÓN

1.-El primer y segundo modelo del PBI quedaría expresado de la siguiente forma:

$$LPBIR_t = \beta_0 + \beta_1 COVID + \beta_2 COVID * PBI + \beta_3 TREND + U_t$$

$$\begin{aligned} D(LPBIRNT) = & -0.694039 * D(LPBIRNT(-1)) + 0.434022 * D(LPBIRNT(-2)) + 3.97E-07 * \\ & D(RES_ECON(-1)) + 3.23E-06 * D(RES_ECON(-2)) - 8.89E-07 * D(DEUDA(-1)) + 2.13E- \\ & 07 * D(DEUDA(-2)) - 0.018480 * DUMMYCOVID \end{aligned}$$

2.-Las variables independientes de la primera ecuación tienen resultados significativos estadísticamente al obtener un valor de probabilidad de no rechazo de la hipótesis nula bastante bajo (0.00) con ellos podemos afirmar que los estimadores fueron significativos al 5% de significancia. Sin embargo, la importancia de dicho modelo es extraer el componente no determinístico del PBI real.

3.-Los resultados del modelo estimado (Anexo 05) de la ecuación (2) se demuestra la existencia una relación positiva y significativa del déficit fiscal sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real, por ello, de forma práctica el déficit fiscal en su segundo rezago tiene un efecto positivo sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real. Por otro lado, se demuestra que la deuda pública no tendría un efecto significativo sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real.

4.- Se presentan las pruebas de raíz unitaria de KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin), las que ayudan a plantear la posibilidad de que el componente no determinístico sea estacionario. Estas pruebas muestran que la variable en niveles no rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria, con un estadístico que no logra superar los valores críticos, por lo que no se rechazaría la hipótesis nula de estacionariedad.

5.-En términos del impulso del déficit fiscal y la deuda pública, los resultados del modelo muestran que los rezagos del impulso del déficit fiscal contribuyen a la dinámica de la estabilidad macroeconómica. Por otro lado, un shock en la deuda tiene un efecto menos importante sobre la estabilidad macroeconómica, como se muestra en la Figura No.2

6.-La presente investigación muestra que el déficit fiscal podría usarse como variable líder para determinar la estabilidad macroeconómica de la economía peruana, esto implica que cualquier política

fiscal que afecte de forma significativa al déficit fiscal podría poner en riesgo la estabilidad macroeconómica. Mientras, la deuda pública no se tiene evidencia que en este periodo pudo haber generado algún riesgo en la estabilidad macroeconómica.

11.- REFERENCIAS

Arias (2021) Política Fiscal y Tributaria frente a la pandemia global del Coronavirus.

Proyecto Perú Debate 2021 propuesta hacia un mejor gobierno. Banco Central de Reserva del Perú,
Memoria Anual 2010 al 2021

Butrón y Céspedes (2017) Moneda deuda Pública Lima -Perú.

CEPAL (2020) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Dimensionar los efectos del COVID-19. Para pensar en la Reactivación. Sobre la evolución y los efectos de la pandemia del COVID-19 en América Latina y el Caribe.

Cuba, E (2006) Los desafíos de la Política Fiscal 2006-2011. Consorcio de investigación Económico y Social -Lima -Perú.

CEPAL (2020) Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Informe sobre el impacto económico.

Dávila, L (2021) La permanencia del déficit fiscal y su relación con el crecimiento económico en el Ecuador periodo 2010 – 2020. Tesis Universidad Central del Ecuador.

Gutiérrez (2016) Cuantificación del Riesgo de mercado del servicio de deuda del tesoro Público peruano-Tesis grado Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Champi, J (2019) Las relaciones del déficit fiscal y deuda pública sobre el riesgo país en el Perú, periodo 2000-2017. Tesis Maestría. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.

Chamorro, A. (2021). Evolución de la política fiscal en los últimos treinta años: 1989-2019. Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas Carrera de Economía 2021. Universidad de Lima-Perú.

Kapsol, Mendoza. W., Rabanal. J., (2006) La Política Fiscal 2001-2006 y los Retos para el futuro. Consorcio de investigación Económico y Social-Lima -Perú.

Kumar, M. S., & Woo, J. (2010). Public Debt and Growth. Fondo Monetario Internacional.

- Mendoza, W. (2021)** La historia fiscal del Perú: 1980-2020 Colapso estabilización consolidación y el golpe de la COVID-19 Primera Edición. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Mendoza, W. (2019)** Las leyes fiscales en la historia del Perú. En Alberto Barreixy Luis Corrales (eds), Reglas fiscales resiliente en América Latina. BID.
- Mendoza, et al. (2021).** Fiscal Rules and Public Investment: The case of Peru, 2000-2019. InterAmerican Development Bank, working papers series N° IDB-WP-1186.
file:///C:/Users/Muni%20Obras/Downloads/Fiscal-Rules-and-Public-Investment-TheCase-of-Peru-2000-2019.pdf
- Ostry, J. D., Ghosh, A., & Espinoza, R. (2014).** When Should Public Debt Be Reduced? International Monetary Fund
- Paredes, A (2014)** Déficit Fiscal, Deuda Pública y estabilidad macroeconómica caso peruano 1990-2010. Tesis para optar el grado de Doctor en Economía. UIGV-Perú
- Rodríguez., Massa F. (2012)** ¿Estacionalidad determinística o estocástica en los componentes del producto? Universidad de la Republica. Facultad de Ciencias Económicas y Administración. Uruguay.