

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

**Facultad De Ciencias Económicas**  
**Unidad De Investigación, Innovación y Emprendimiento.**

INFORME FINAL 2022

**Título de Investigación**

DEFICIT FISCAL, DEUDA PÚBLICA Y ESTABILIDAD  
MACROECONOMICA CASO PERUANO: 2012-2021

**Investigador Responsable**

ALEJANDRO PAREDES SORIA PR.TC

**Investigadores Miembros**

HILMER RUBEN JAIME BELLEZA AS.TP

**Colaborador Externo Nacional**

VICENTE IRENE TAFUR ANZUALDO

**Alumno Colaborador**

OSCAR ALEXANDER MEZARINA VILCHEZ. CODIGO: 2017019438

**OBJETIVO:** 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

**VARIABLES:** ESTABILIDAD MACROECONOMICA, DEFICIT FISCAL DEUDA PUBLICA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN UNFV: 16**  
**ECONOMIA PÚBLICA E INTERNACIONAL**

UNESCO CODIGO 5301 POLITICA FISCAL Y HACIENDA PUBLICA  
5301.01 POLITICA FISCAL Y DEUDA PÚBLICA

## 2.- 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.

### 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:

$$[[LPBIR]]_t = \beta_0 + \beta_1 \text{COVID} + \beta_2 \text{COVID} * \text{GDP} + \beta_3 \text{TREND} + U_t$$

$$\begin{aligned} D(LP\text{BIRNT}) = & -0.694039 * D(LP\text{BIRNT}(-1)) + 0.434022 * D(LP\text{BIRNT}(-2)) + 3.97\text{E-}07 * \\ & D(\text{RES\_ECON}(-1)) + 3.23\text{E-}06 * D(\text{RES\_ECON}(-2)) - 8.89\text{E-}07 * D(\text{DEBT}(-1)) + 2.13\text{E-} \\ & 07 * D(\text{DEBT}(-2)) - 0.018480 * \text{DUMMYCOVID} \end{aligned}$$

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.

### **3.- INTRODUCCION**

#### **3.1 Planteamiento del Problema**

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.

El marcado aumento de los ingresos este año ha sido una respuesta a la recuperación de las condiciones económicas locales, la mejora de los indicadores externos (especialmente los precios internacionales de materias primas clave como el cobre) y un historial excepcional de pago de la deuda tributaria. Se espera que los ingresos tributarios continúen expandiéndose en línea con la recuperación de la economía, así como con el inicio de los pagos de los proyectos mineros que se han implementado en los últimos años y el vencimiento de las medidas aprobadas el 20 de diciembre de 2011. Fiscalidad. Internacional. Sin embargo, los ingresos fiscales siguen estando entre los más bajos de la región, por lo que continuarán los esfuerzos para aumentar el impuesto. Para lograr este objetivo, existe la oportunidad de aumentar los ingresos fiscales sostenibles y

reducir los costos de cumplimiento sin violar los principios de cumplimiento, eficiencia, equidad, neutralidad y simplicidad del sistema tributario.

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.

En 2021, se proyecta que la deuda pública del SPNF alcance el 35,3% del PIB, en línea con la recuperación de la actividad económica global y local. En 2021, la deuda pública del SPNF será de 0,6 p.p. aumenta Frente al PBI registrado en 2020 (34,7 por ciento del PBI), principalmente por el déficit presupuestario previsto para este año (4,7 por ciento del PBI), la depreciación del sol (que implica un aumento de la deuda pública en 1,1 pp) es explicado. PIB) y la recuperación del crecimiento del PIB en 2021 (lo que supondrá una reducción de la ratio de deuda pública sobre PIB de 5,1 puntos porcentuales del PIB). Perú mantendrá uno de los niveles de deuda pública más bajos en 2021 en comparación con países comparables. Lo anterior en el contexto de la esperada recuperación de la actividad económica este año, que permitirá una mejora significativa en los ingresos tributarios y, en consecuencia, una reducción del déficit fiscal. Según el FMI, la mayoría de las economías se recuperarán un poco en sus balances fiscales. Así, el 72% de los 175 países con déficit fiscal en 2020 reducirán su déficit en 2021, pero en una media de 2,5 pp en cantidades discretas. PIB. Perú destaca como uno de los países con una mejora más notable en su balance fiscal, principalmente por la recuperación de los ingresos tributarios (apoyados en un repunte de la actividad económica que crecerá un 10,5% en 2021 tras una reducción del 11%). en 2020) y dado que el gasto público continúa apoyando el alivio de la pandemia. Así, el déficit presupuestario del país es de 4,2 pp. PIB (del 8,9% en 2020 al 4,7% del PIB en 2021); y en América Latina, el déficit fiscal promedio disminuirá en 3,1 pp. del PIB (del 8,8% en 2020 al 5,7% del PIB en 2021) y 2,2 pp. de economías en desarrollo. al PIB (del 9,8% en 2020 al 7,7% del PIB en 2021). En este sentido, la deuda pública del país (35,3% del PIB) se mantiene como una de las más bajas entre América Latina, países en desarrollo y países con calificación crediticia similar, cuya deuda pública promedia 75,9%, 65, hace 1%. e hizo el 53,9% del PIB.

### ***3.1.1 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?

### ***3.1.2 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?

## **3.2 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.

En el corto plazo y en una perspectiva estratégica, el gobierno hará todo lo posible por revitalizar la economía para eliminar las brechas estructurales que afectan la capacidad del país para generar un crecimiento económico inclusivo y sostenible. En este sentido, la inversión privada, que ha sido uno de los motores de crecimiento de la economía peruana en los últimos años, seguirá avanzando. Por ello, se continuará con la promoción de un clima de negocios favorable a la inversión privada y el desarrollo de la cartera de proyectos. Por ejemplo, Perú tiene una cartera de construcción de proyectos mineros por US\$ 56 mil millones y proyectos de infraestructura del Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad por S/ 114 mil millones.

Asimismo, las acciones del Gobierno están dirigidas a apoyar el crecimiento del PIB potencial a través de medidas para incrementar la productividad y la competitividad, que son la

garantía del progreso y desarrollo del país. Por lo tanto, la evidencia sugiere que las diferencias en el ingreso per cápita entre países están altamente correlacionadas con las disparidades en la productividad. Por lo tanto, para alcanzar mayores niveles de ingreso y bienestar, es necesario implementar medidas que apoyen la productividad y la competitividad. En este sentido, continuarán las medidas de política económica dirigidas a incrementar la eficiencia y competitividad de la economía a través del Plan Nacional de Competitividad y Productividad, el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC), el Plan Nacional de Inclusión Financiera y los consejos sectoriales de desempeño. Este último tiene como objetivo promover el desarrollo productivo a través de la promoción de industrias de alto potencial y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

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.

Asimismo, la apuesta por la sostenibilidad de la deuda pública ha contribuido a la reducción del apetito por el riesgo de la economía peruana. Esto se refleja en la mejora continua de las calificaciones de riesgo soberano por parte de las principales agencias de calificación crediticia y la caída de indicadores como el riesgo país.

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, Mendosa, 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 tributaria<sup>2</sup>, 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. De manera similar, si bien el gasto público ha disminuido como porcentaje del producto interno bruto (PIB), la disminución se ha sesgado en contra de elementos relativamente resistentes, como la inversión pública. De esta forma, la mejora del déficit primario estructural en los últimos años es menos apreciable de lo que podría comprobarse analizando únicamente el déficit presupuestario. Debido a esto, se necesita cautela cuando se observa el progreso fiscal en los últimos cinco años. Sí bien el aumento de los ingresos fiscales es una consecuencia natural de la expansión económica, la mejora en los flujos de caja fiscal en los últimos años se ha beneficiado particularmente. Crecimiento económico liderado por sectores

como la minería y los hidrocarburos. La puesta en marcha de grandes proyectos y el aumento en el precio internacional de minerales principalmente exportables llevaron a un aumento en la recaudación, especialmente del impuesto a la renta (IR). En particular, la colección IR ha crecido más en los últimos cinco años.

Cepal (2020) encontró que la acumulación de déficits fiscales en América Latina (2,7% en promedio durante la última década) incrementó la deuda pública bruta de los gobiernos centrales, que promedió 44,8% del PIB en 2019, un aumento de 15 puntos porcentuales en comparación con su mínimo. En 2011, es el 29,8% del PIB. Existe una gran heterogeneidad entre países, y mientras Paraguay y Perú tenían una deuda por debajo del 25% del PIB a fines de 2019, en otros países era mucho más alta, llegando al 89,4% y al 75,8% en Argentina. Brasil y 61,3% en Costa Rica. La carga de la deuda es evidente no solo en los gobiernos centrales, sino también en las empresas públicas no financieras, el aumento en el pago de intereses ha reducido los recursos disponibles para el desarrollo, como lo demuestra la evolución del gasto público en salud e inversión. Los pagos de intereses aumentaron del 1,7% del PIB en 2010 al 2,6% del PIB en 2019, mientras que el gasto en salud creció mucho menos (del 1,9% en 2010 al 2,3% en 2018 hasta). . Por su parte, los gastos de capital se redujeron de 3,9% a 3,2% del PIB y se convirtieron en una variable ajustable durante el proceso de consolidación fiscal observado entre 2016 y 2018. Una situación particularmente preocupante en términos de carga tributaria y servicio de la deuda se está dando en los países centroamericanos.

### **3.3 Justificación e Importancia**

#### ***3.3.1 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.

### ***3.3.2 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.

### ***3.4 Marco Teórico***

Arias (2021) El impacto de la pandemia mundial en los déficit 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. En su Informe sobre la Inflación de septiembre de 2020, el BCRP proyecta una producción económica del Sector Público No Financiero (RSPNF) de 9,2% y -5,1% del PIB en 2020 y 2021, respectivamente. En su informe N° 004-2020-CF, el Consejo Fiscal presenta cuatro escenarios de diferentes niveles de caída del PIB. Considerando el segundo escenario, que supone una caída del PIB del 12%, la principal producción del SPNF es -6,3% del PIB y -3,5% del PIB para 2020 y 2021, respectivamente. Recientemente, el MEF publicó sus pronósticos macroeconómicos para 2021-2024. Según estas proyecciones, el RSNPF será del -10,7 % del PIB en 2020 y disminuirá al -6,2 % del PIB en 2021. Como resultado de los altos déficits fiscales, la economía peruana los financia consumiendo ahorros del sector público acumulado durante el período de aumento de los precios de las materias primas y el aumento de la deuda pública. 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. Relacionado con el nivel de deuda pública, explicado en una alta proporción. La correlación entre las dos variables respecto al déficit fiscal es bajo cero (negativa), moderada, es decir no existe una correlación negativa alta, por lo que la variabilidad del riesgo país se explica por el déficit fiscal en una baja proporción.

Cepal (2020) El hecho de que los mercados financieros se hayan visto gravemente afectados por el impacto de la pandemia mundial es también resultado de vulnerabilidades financieras acumuladas desde hace mucho tiempo. La acumulación de deuda ha superado el crecimiento de los ingresos mundiales y ha alcanzado niveles récord. En el cuarto trimestre de 2019, el stock de deuda mundial superó los 255 billones de dólares, lo que representa más del 322 % del PIB mundial.

El aumento de la deuda ha ido acompañado de un deterioro de las normas crediticias y de la asunción de riesgos por parte de los inversores que buscan rentabilidad. Aunque el crecimiento de la deuda se ha producido en todos los sectores (hogares, el sector empresarial no financiero, el

gobierno y el sector financiero), lo que ahora es motivo de grave preocupación es que la mayor parte del crecimiento de la deuda desde la crisis financiera mundial se ha producido en otros sectores. El sector corporativo financiero, donde las interrupciones en la cadena de suministro y la disminución del crecimiento global significan menores ganancias y mayores desafíos para el servicio de la deuda. Los flujos de financiamiento más bajos hacia las economías en desarrollo en América Latina reducirán los flujos de capital desde el extranjero (casi una disminución). 80.000 millones de dólares respecto a 2019) y salida neta de flujos de cartera y otras inversiones de no residentes. Los flujos de remesas hacia América Latina y el Caribe pueden disminuir entre un 10 % y un 15 % en 2020, y pueden pasar de 4 a 8 años antes de que vuelvan a los niveles de 2019.

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).

En un artículo más descriptivo, Mendoza (2019) documenta la relación entre el excelente desempeño fiscal de Perú durante las últimas tres décadas y los cambios a la Constitución Política de 1993 y la aplicación de las normas fiscales. Según el autor, la prohibición de prestar del Banco Central de Reserva del Perú al Ministerio de Economía y Finanzas en la Constitución de 1993 no sólo obligó a reconstruir el aparato recaudador, sino que impidió el crecimiento del gasto. Otro obstáculo fue la creación del Fondo de Estabilización Fiscal establecido por la Ley N° 27245 de diciembre de 1999, cuyo uso se limitó a condiciones especiales.

La Ley N° 30099 de octubre de 2013 de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal ayudó a alinear el comportamiento del gasto público con el comportamiento de los ingresos estructurales o de largo plazo e independizarlo de las fluctuaciones de los ingresos observadas en el superciclo completo. en materias primas.

Finalmente, BCRP (2018) utiliza las mismas variables que Medina (2010) (tasas de crecimiento de los precios de exportación, PIB, gasto no financiero e ingresos corrientes del gobierno) y agrega la inversión minera. Tendrá un impacto negativo en los ingresos fiscales. Con base en la metodología del vector autorregresivo (VAR) como en Medina (2010), el autor estima que una desviación estándar equivalente a 11 puntos porcentuales del crecimiento de los precios de exportación durante el período 1997-2017 generalmente conduce a un aumento en la recaudación de impuestos. En el segundo y tercer año después del choque, el gobierno (GG) ronda los 4,6 y 5,6 puntos porcentuales, lo que representa un aumento de los recursos públicos de alrededor del 1% del PIB. De igual manera, el BCRP (2018) también muestra que un porcentaje del ajuste fiscal para volver al límite del 1% de déficit fiscal en 2021 lo proporcionarán los precios de exportación al aumentar el canal de recaudación.

### **3.5 Objetivos**

#### ***3.5.1 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

#### ***3.5.2 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

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

## **4.- Métodos**

### **4.1 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.

### ***4.2 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.

### **4.3 Población y *Muestra***

#### **4.3.1 Población de Estudio**

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

#### **4.3.2 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.

#### **4.3.3 Unidad de Análisis**

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

#### **4.3.4 Selección de la Muestra**

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

### **4.4 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 (tégase 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.

En las tablas No. 01; No.02; No.03; No. 04 y No.05 se muestra el marco de referencia de la información que se toma en cuenta para el desarrollo y análisis.

TABLA No.1  
**PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO**  
 (Variaciones porcentuales reales)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>I. Demanda interna</b>	<b>7.7</b>	<b>7.5</b>	<b>7.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.6</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>4.2</b>	<b>2.3</b>	<b>-9.7</b>	<b>14.4</b>
a. Consumo privado	7.2	7.4	5.7	3.9	4.0	3.7	2.6	3.8	3.0	-8.7	11.7
b. Consumo público	4.8	8.1	6.7	6.0	9.8	-0.6	0.7	0.4	2.2	7.4	10.7
c. Inversión bruta interna	10.2	7.3	10.9	-3.1	-4.0	-5.3	-1.2	7.5	0.5	-21.5	25.9
Inversión bruta fija	6.0	16.3	7.9	-2.3	-4.7	-4.1	-0.3	4.4	3.3	-16.4	34.9
i. Privada	11.0	15.6	7.1	-2.2	-4.2	-5.2	0.1	4.1	4.5	-16.6	37.6
ii. Pública	-11.2	19.5	11.1	-2.7	-6.9	0.3	-1.8	5.4	-1.5	-15.5	23.7
Variación de inventarios (Contribución al PBI)	1.0	-2.3	0.7	-0.2	0.3	-0.2	-0.2	0.6	-0.6	-0.9	-2.2
<b>II. Exportación de bienes y servicios no financieros</b>	<b>6.1</b>	<b>6.5</b>	<b>-0.7</b>	<b>-0.8</b>	<b>4.7</b>	<b>9.1</b>	<b>7.4</b>	<b>2.4</b>	<b>0.7</b>	<b>-20.1</b>	<b>14.0</b>
Menos:											
<b>III. Importación de bienes y servicios no financieros</b>	<b>11.4</b>	<b>11.4</b>	<b>4.2</b>	<b>-1.3</b>	<b>2.2</b>	<b>-2.3</b>	<b>3.9</b>	<b>3.2</b>	<b>1.2</b>	<b>-15.7</b>	<b>18.8</b>
<b>IV. PBI</b>	<b>6.3</b>	<b>6.1</b>	<b>5.9</b>	<b>2.4</b>	<b>3.3</b>	<b>4.0</b>	<b>2.5</b>	<b>4.0</b>	<b>2.2</b>	<b>-11.1</b>	<b>13.3</b>
Nota:											
Demanda interna sin inventarios	6.6	9.8	6.4	2.4	2.3	1.2	1.7	3.6	3.0	-8.7	16.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP.

TABLA No.2  
**PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO**  
(Millones de soles a precios de 2007)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>I. Demanda interna</b>	<b>401,875</b>	<b>431,931</b>	<b>462,985</b>	<b>473,274</b>	<b>485,616</b>	<b>490,557</b>	<b>498,082</b>	<b>519,108</b>	<b>531,145</b>	<b>479,503</b>	<b>549,315</b>
a. Consumo privado	252,507	271,305	286,857	298,045	309,917	321,383	329,870	342,541	352,747	321,946	356,364
b. Consumo público	44,063	47,634	50,802	53,845	59,148	58,793	59,183	59,409	60,695	65,187	72,308
c. Inversión bruta interna	105,306	112,992	125,326	121,385	116,550	110,380	109,028	117,158	117,702	92,370	120,643
Inversión bruta fija	104,027	121,028	130,548	127,530	121,515	116,497	116,165	121,258	125,268	104,717	141,440
i. Privada	84,518	97,722	104,660	102,337	98,062	92,983	93,077	96,911	101,290	84,450	116,364
ii. Pública	19,509	23,307	25,887	25,192	23,452	23,514	23,088	24,347	23,978	20,268	25,076
Variación de inventarios	1,279	-8,036	-5,222	-6,145	-4,965	-6,117	-7,137	-4,100	-7,565	-12,347	-24,036
II. Exportación de bienes y servicios no financieros	112,676	119,948	119,167	118,174	123,730	134,957	144,887	148,402	149,402	119,324	136,008
Menos:											
III. Importación de bienes y servicios no financieros	108,296	120,680	125,718	124,141	126,839	123,933	128,754	132,845	134,386	113,353	134,712
<b>IV. PBI</b>	<b>406,256</b>	<b>431,199</b>	<b>456,435</b>	<b>467,308</b>	<b>482,506</b>	<b>501,581</b>	<b>514,215</b>	<b>534,665</b>	<b>546,161</b>	<b>485,474</b>	<b>550,611</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y BCRP.

TABLA No. 3  
**OPERACIONES DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO**  
(Millones de soles)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>1. Ingresos corrientes del Gobierno General</b>	<b>102 412</b>	<b>113 733</b>	<b>121 013</b>	<b>128 203</b>	<b>123 191</b>	<b>122 737</b>	<b>126 557</b>	<b>142 719</b>	<b>152 019</b>	<b>127 902</b>	<b>183311</b>
a. Ingresos tributarios	77 266	86 097	91 620	97 654	92 791	92 153	93 400	107 358	113 769	95 523	143197
b. Ingresos no tributarios	25 146	27 636	29 392	30 548	30 400	30 584	33 157	35 360	38 249	32 379	40114
<b>2. Gastos no financieros del Gobierno General</b>	<b>87 594</b>	<b>97 896</b>	<b>111 784</b>	<b>123 792</b>	<b>129 901</b>	<b>130 795</b>	<b>139 825</b>	<b>149 212</b>	<b>154 388</b>	<b>177 385</b>	<b>198413</b>
a. Gasto corriente	63 244	69 023	78 344	89 381	96 710	100 125	106 778	113 073	119 366	145 148	154717
b. Gastos de capital	24 350	28 873	33 440	34 411	33 191	30 669	33 047	36 140	35 023	32 237	43696
- Formación bruta de capital	21 116	26 428	29 784	29 742	27 246	27 343	28 439	31 415	30 508	26 993	36734
- Otros	3 234	2 445	3 656	4 669	5 945	3 326	4 608	4 725	4 515	5 243	6962
<b>3. Otros</b>	<b>512</b>	<b>1 378</b>	<b>1 771</b>	<b>452</b>	<b>1 322</b>	<b>- 118</b>	<b>698</b>	<b>- 440</b>	<b>641</b>	<b>-2 771</b>	<b>5590</b>
<b>4. Resultado primario (1-2+3)</b>	<b>15 329</b>	<b>17 215</b>	<b>11 000</b>	<b>4 863</b>	<b>-5 388</b>	<b>-8 176</b>	<b>-12 569</b>	<b>-6 934</b>	<b>-1 728</b>	<b>-52 254</b>	<b>-9512</b>
<b>5. Intereses</b>	<b>5 541</b>	<b>5 568</b>	<b>6 091</b>	<b>6 216</b>	<b>6 388</b>	<b>7 182</b>	<b>8 356</b>	<b>10 013</b>	<b>10 662</b>	<b>11 496</b>	<b>13243</b>
a. Deuda externa	2 655	2 755	3 065	2 909	2 664	3 005	3 181	3 499	3 404	3 365	4749
b. Deuda interna	2 886	2 813	3 026	3 306	3 724	4 177	5 175	6 514	7 258	8 130	8494
<b>6. Resultado económico</b>	<b>9 788</b>	<b>11 647</b>	<b>4 908</b>	<b>-1 353</b>	<b>-11 776</b>	<b>-15 358</b>	<b>-20 925</b>	<b>-16 948</b>	<b>-12 391</b>	<b>-63 749</b>	<b>-22756</b>
<b>7. Financiamiento neto</b>	<b>-9 788</b>	<b>-11 647</b>	<b>-4 908</b>	<b>1 353</b>	<b>11 776</b>	<b>15 358</b>	<b>20 925</b>	<b>16 948</b>	<b>12 391</b>	<b>63 749</b>	<b>22756</b>
1. Externo	748	-1 388	-4 388	- 841	9 815	4 304	-10 363	- 598	4 679	34 349	53570
(Millones de US\$) (a-b+c)	\$ 277	-\$ 531	-\$1 689	-\$ 284	\$2 974	\$1 257	-\$3 194	-\$ 169	\$1 399	\$9 773	\$13,754
a. Desembolsos	\$ 990	\$ 948	\$ 348	\$1 428	\$4 354	\$1 999	\$2 434	\$1 756	\$1 863	\$9 477	\$14,020
b. Amortización	\$ 831	\$1 175	\$2 367	\$1 456	\$1 230	\$1 672	\$4 175	\$1 265	\$1 358	\$ 292	\$472
c. Otros 2/	\$ 118	-\$ 304	\$ 330	-\$ 256	-\$ 150	\$ 930	-\$1 453	-\$ 660	\$ 893	\$ 587	\$206
2. Interno	-10 671	-10 284	-1 258	2 160	1 867	8 067	31 238	17 491	7 643	29 385	-30831
3. Privatización	135	26	737	34	94	2 987	51	54	69	15	16

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Banco de la Nación, BCRP, Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria, EsSalud, sociedades de beneficencia pública, gobiernos locales, empresas estatales e instituciones públicas.

TABLA No.4  
OPERACIONES DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO  
(Porcentaje del PBI)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>1. Ingresos corrientes del Gobierno General</b>	<b>21.8</b>	<b>22.4</b>	<b>22.2</b>	<b>22.3</b>	<b>20.2</b>	<b>18.7</b>	<b>18.1</b>	<b>19.3</b>	<b>19.7</b>	<b>17.9</b>	<b>21.0</b>
a. Ingresos tributarios	16.4	16.9	16.8	17.0	15.2	14.1	13.4	14.5	14.8	13.4	16.4
b. Ingresos no tributarios	5.3	5.4	5.4	5.3	5.0	4.7	4.7	4.8	5.0	4.5	4.6
<b>2. Gastos no financieros del Gobierno General</b>	<b>18.6</b>	<b>19.2</b>	<b>20.5</b>	<b>21.6</b>	<b>21.3</b>	<b>19.9</b>	<b>20.0</b>	<b>20.1</b>	<b>20.0</b>	<b>24.8</b>	<b>22.1</b>
a. Gasto corriente	13.5	13.6	14.3	15.6	15.9	15.3	15.3	15.3	15.5	20.3	16.7
b. Gastos de capital	5.2	5.7	6.1	6.0	5.4	4.7	4.7	4.9	4.5	4.5	5.4
- Formación bruta de capital	4.5	5.2	5.5	5.2	4.5	4.2	4.1	4.2	4.0	3.8	4.6
- Otros	0.7	0.5	0.7	0.8	1.0	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8
<b>3. Otros</b>	<b>0.1</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.4</b>	<b>0.0</b>
<b>4. Resultado primario (1-2+3)</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>	<b>2.0</b>	<b>0.8</b>	<b>-0.9</b>	<b>-1.2</b>	<b>-1.8</b>	<b>-0.9</b>	<b>-0.2</b>	<b>-7.3</b>	<b>-1.1</b>
<b>5. Intereses</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>
a. Deuda externa	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5
b. Deuda interna	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	1.1	1.0
<b>6. Resultado económico</b>	<b>2.1</b>	<b>2.3</b>	<b>0.9</b>	<b>-0.2</b>	<b>-1.9</b>	<b>-2.3</b>	<b>-3.0</b>	<b>-2.3</b>	<b>-1.6</b>	<b>-8.9</b>	<b>-2.6</b>
<b>7. Financiamiento neto</b>	<b>-2.1</b>	<b>-2.3</b>	<b>-0.9</b>	<b>0.2</b>	<b>1.9</b>	<b>2.3</b>	<b>3.0</b>	<b>2.3</b>	<b>1.6</b>	<b>8.9</b>	<b>2.6</b>
1. Externo (a-b+c)	0.2	-0.3	-0.8	-0.1	1.6	0.7	-1.5	-0.1	0.6	4.8	6.1
a. Desembolsos	0.6	0.5	0.2	0.7	2.3	1.0	1.1	0.8	0.8	4.7	6.2
b. Amortización	0.5	0.6	1.1	0.7	0.6	0.9	1.9	0.6	0.6	0.1	0.2
c. Otros 2/	0.1	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.5	-0.7	-0.3	0.4	0.3	0.1
2. Interno	-2.3	-2.0	-0.2	0.4	0.3	1.2	4.5	2.4	1.0	4.1	-3.5
3. Privatización	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Banco de la Nación, BCRP, Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria, EsSalud, sociedades de beneficencia pública, gobiernos locales, empresas estatales e instituciones públicas.

TABLA No.5  
**DEUDA NETA DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO**

Años	En millones de S/			Porcentaje del PBI		
	Activos	Pasivos	Deuda Neta	Activos	Pasivos SPNF	Deuda Neta
<b>2011</b>	65,824	101,737	35,914	14.0	21.6	7.6
<b>2012</b>	81,130	101,225	20,094	16.0	19.9	4.0
<b>2013</b>	90,041	105,087	15,046	16.5	19.2	2.8
<b>2014</b>	96,994	114,432	17,438	16.9	19.9	3.0
<b>2015</b>	109,033	142,241	33,208	17.9	23.4	5.5
<b>2016</b>	111,649	156,663	45,014	17.0	23.9	6.9
<b>2017</b>	107,407	173,976	66,569	15.4	24.9	9.5
<b>2018</b>	107,185	190,789	83,604	14.5	25.8	11.3
<b>2019</b>	106,019	206,301	100,282	13.8	26.8	13.0
<b>2020</b>	89,121	249,197	160,076	12.5	34.8	22.4
<b>2021</b>	124,800	314,867	190,067	14.3	36.2	21.9

Fuente: MEF, BCRP, Banco de la Nación, ONP, EsSalud, ElectroPerú y FONAFE.

#### **4.4.1 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.

En el Software de Eviews se introduce lo datos que serán objeto de análisis, preparándolos previamente en una hoja Excel que después son migrados al software.

En Software Eviews, se realiza un análisis estadístico descriptivo de cada dato relacionado con los objetivos propuestos. Se realizan diversos contrastes con variables objetivas.

Se realizó un análisis gráfico que permitió estudiar visualmente la evolución de las variables consideradas a lo largo del período 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.

#### **Recursos Humanos y Materiales**

Se contará con el apoyo de alumnos del VIII y IX Ciclo de esta Facultad, quienes prestarán apoyo en acopiar información, digitación y análisis.

#### **Materiales**

##### **a. Fuentes de Documentación**

Memoria del Ministerio de Economía y Finanzas, Memoria del BCR, Banco Mundial, Memoráis de Fondo Monetario Internacional, Boletines, índices, revistas especializadas, Superintendencia de mercado y valores, Bolsa de Valores de Lima, etc.

**b. Centros de Información**

Las principales son: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Banco Mundial (BM), Bolsa de Valores de Lima, Súper intendencia de Mercados y Valores, SBS

**c. Equipo de Cómputo y Software a emplearse**

Se utilizará una Laptop y Computadora Pentium VI, además software, Word, Office, Excel, Software de Eviews., Software SPSS

## 5.- RESULTADOS

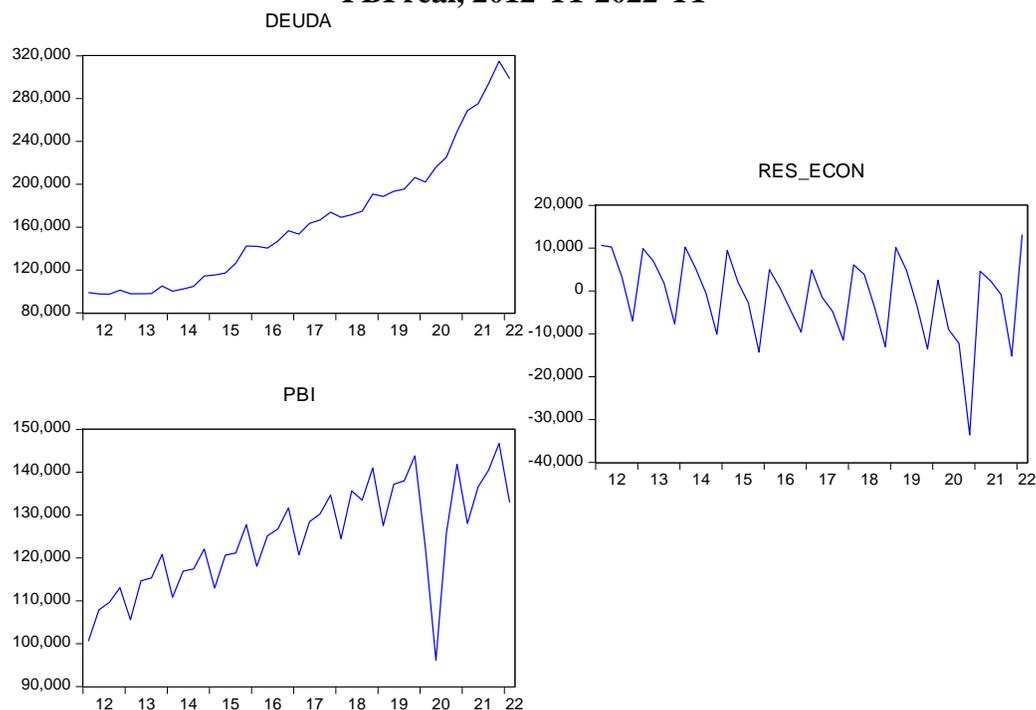
### **Modelo Econométrico para medir el impacto del déficit público y deuda pública en la estabilidad macroeconómica**

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.

**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

$$D(LPBI_{t-1}) = C1 * D(LPBI_{t-1}) + C2 * D(LPBI_{t-2}) + C3 * D(RES\_ECON_{t-1}) + C4 * D(RES\_ECON_{t-2}) - C5 * D(DEUDA_{t-1}) + C6 * D(DEUDA_{t-2}) - C7 * DUMMYCOVID + E_t$$

**(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.6

Dependent Variable: LPBI  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/23/22 Time: 11:57  
 Sample: 2012Q1 2022Q1  
 Included observations: 41

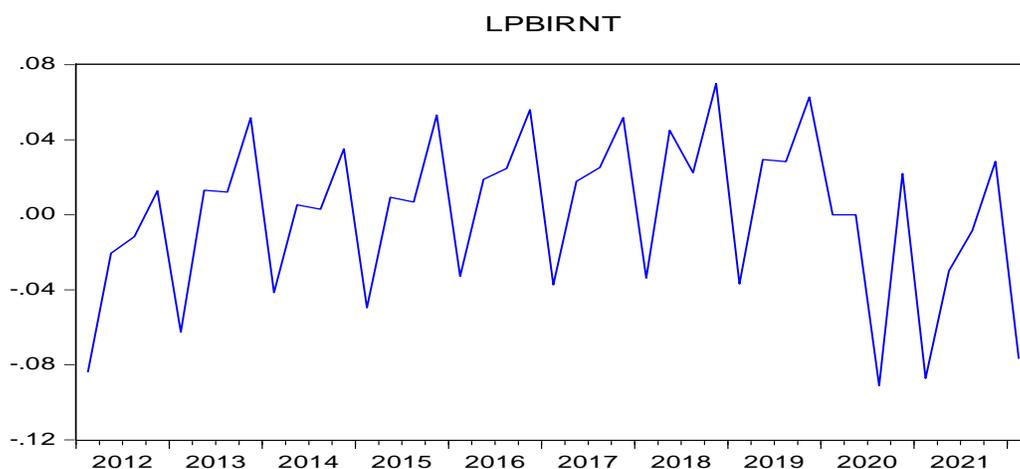
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.60281	0.013677	848.3341	0.0000
DUMMYCOVID	-12.14871	3.000998	-4.048223	0.0003
LPBICOVID	1.028024	0.258798	3.972301	0.0003
@TREND	0.006799	0.000604	11.26511	0.0000
R-squared	0.812775	Mean dependent var		11.72762
Adjusted R-squared	0.797595	S.D. dependent 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.



**Fuente:** Series Estadísticas BCRP.

**Elaboración:** Propia.

**En la Tabla No.7** 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.11**) 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

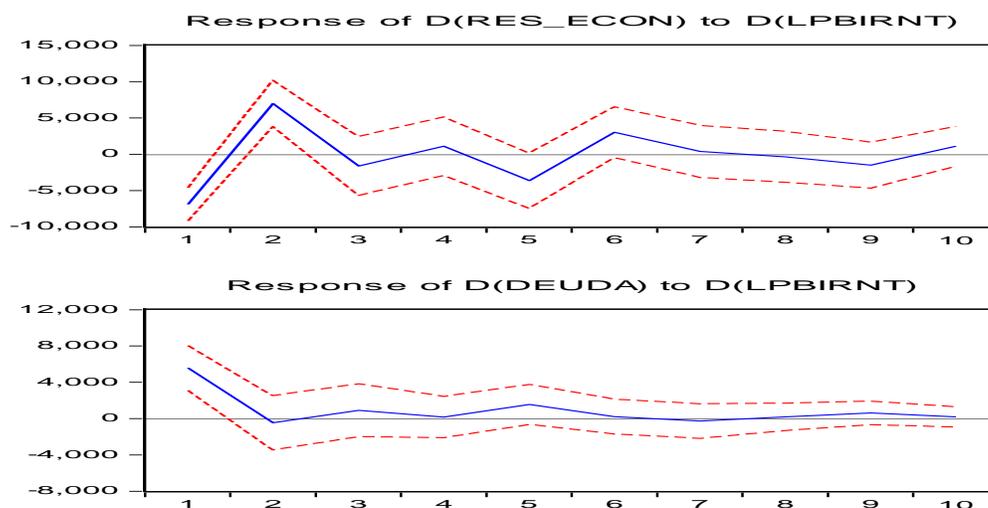
segundo rezago tiene un efecto positivo sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real. Por otro lado, se **demuestra que la deuda pública no tendría un efecto significativo sobre el crecimiento del componente no determinístico del PBI real.**

$$D(LPBI\,RNT) = -0.694039*D(LPBI\,RNT(-1)) + 0.434022*D(LPBI\,RNT(-2)) + 3.97E-07*D(RES\_ECON(-1)) + 3.23E-06*D(RES\_ECON(-2)) - 8.89E-07*D(DEUDA(-1)) + 2.13E-07*D(DEUDA(-2)) - 0.018480* DUMMYCOVID$$

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. 7**

### **PRUEBAS DE RAIZ UNITARIA**

Null Hypothesis: D(LPBI <sub>RNT</sub> ) 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.

### Tabla No.8

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(LPBI RNT) D(RES\_ECON) D(DEUDA)

Exogenous variables: DUMMYCOVID

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

Sample: 2012Q1 2022Q1

Included observations: 32

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-625.1631	NA	2.25e+13	39.26019	39.39761	39.30574
1	-598.0710	47.41124	7.31e+12	38.12944	38.67909	38.31163
2	-580.7342	27.08871	4.42e+12	37.60839	38.57028	37.92723
3	-538.2447	58.42304	5.69e+11	35.51529	36.88942	35.97078
4	-522.8012	18.33912	4.14e+11	35.11258	36.89894	35.70471
5	-505.6540	17.14725*	2.88e+11	34.60337	36.80198	35.33215
6	-487.4592	14.78330	2.06e+11*	34.02870	36.63954	34.89412
7	-475.5574	7.438595	2.56e+11	33.84734	36.87042	34.84940
8	-453.4271	9.682003	2.20e+11	33.02670*	36.46201*	34.16541*

**Fuente:** Series Estadísticas BCRP.

**Elaboración:** Propia.

**Tabla No. 9**

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)

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

Sample: 2012Q1 2022Q1

Included observations: 38

---

Joint test:

---

Chi-sq	Df	Prob.
146.1964	78	0.0000

---

Individual components:

---

Dependent	R-squared	F(13,24)	Prob.	Chi-sq(13)	Prob.
res1*res1	0.763794	5.969718	0.0001	29.02418	0.0065
res2*res2	0.733122	5.071432	0.0003	27.85862	0.0095
res3*res3	0.791652	7.014780	0.0000	30.08279	0.0046
res2*res1	0.776760	6.423657	0.0000	29.51687	0.0055
res3*res1	0.822798	8.572212	0.0000	31.26633	0.0031
res3*res2	0.757793	5.776061	0.0001	28.79613	0.0070

---

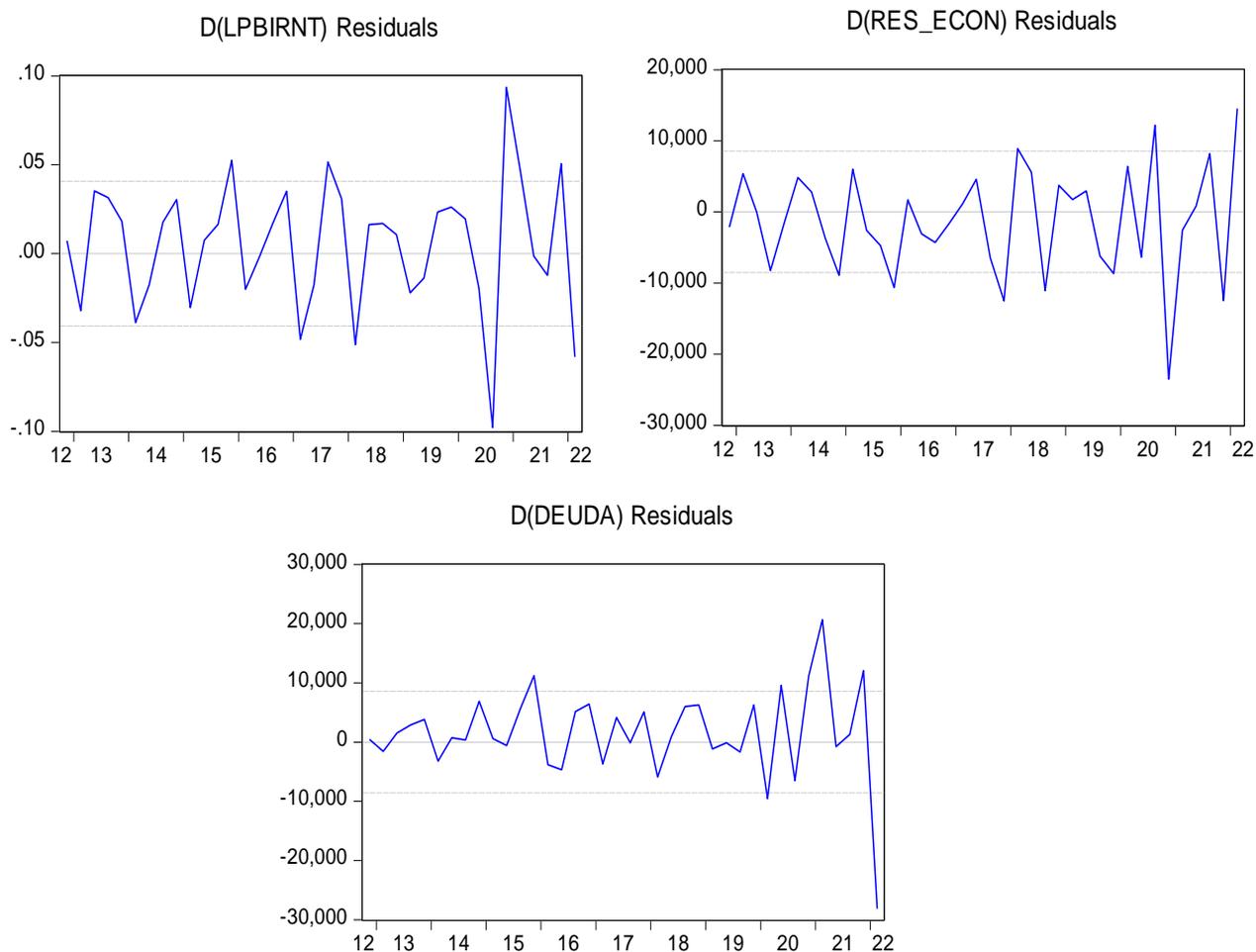
**Fuente:** Series Estadísticas BCRP.

**Elaboración:** Propia.

### RESIDUOS DEL MODELO:

Los residuos estimados por la segunda ecuación tendrían un comportamiento estable con media cero, y una variabilidad constante, en la mayoría de periodos como se ve en la Figura No.3 de los residuos.

**Figura No.3 de residuos**

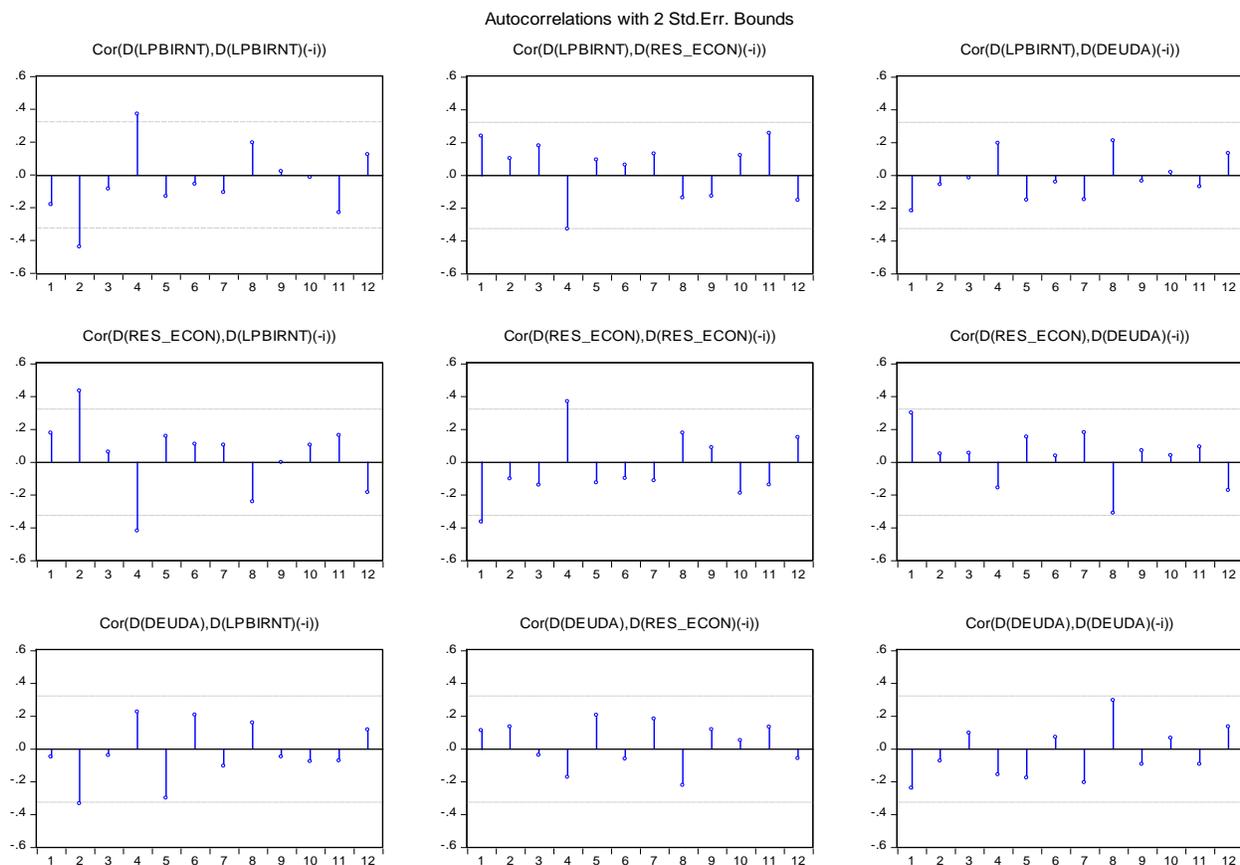


**Fuente:** Series Estadísticas BCRP.

**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.



**Fuente:** Series Estadísticas BCRP.

**Elaboración:** Propia.

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. 10**

VAR Residual Normality Tests

Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)

Null Hypothesis: residuals are multivariate normal

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

Sample: 2012Q1 2022Q1

Included observations: 38

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.169800	2	0.5572
2	0.367824	2	0.8320
3	18.61251	2	0.0001
Joint	20.15014	6	0.0026

**Fuente:** Series Estadísticas BCRP.

**Elaboración:** Propia.

**Tabla No. 11**

**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(LPBRNT)	D(RES_ECO N)	D(DEUDA)
D(LPBRNT(-1))	-0.694039 (0.27959) [-2.48235]	195996.8 (58540.8) [ 3.34804]	-128313.1 (58752.1) [-2.18398]
D(LPBRNT(-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.

## 6.- DISCUSION

- 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.

- 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 NEWEY-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.

- 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

(Ho) y por tanto aceptar la hipótesis alternativa (Ja). Al confirmar que existe una relación significativa entre la deuda pública y el riesgo país

- 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.

-Un estudio de Chamorro (2021) muestra que la variación del producto interno bruto (PIB) es la variable que mayor impacto tiene en la variación de la deuda pública del Perú en los últimos treinta años. Sin embargo, es importante señalar que un aumento del tipo de cambio conduce a un aumento de la deuda pública, aunque nuestra evidencia empírica al nivel de significancia de 0.05 descarta la existencia de una relación entre las dos variables para el período en el medio.

## 7.- CONCLUSION

A)-El primer y segundo modelo del PBI quedaría expresado de la siguiente forma:

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

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

B)-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.

C)- 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.

D)- 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.

E)- 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

F)- 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.

## **8.- RECOMENDACIONES**

1.-Las autoridades encargadas de la ejecución de la política económica del Perú deben tomar en cuenta que el endeudamiento del país no se encuentra en un nivel preocupante que atente contra la soberanía nacional, como se observó a fines de la década de los ochenta y mediados de la década de los noventa tomar las medidas adecuadas y oportunas para no llegar a este límite.

2.- El uso del crédito para apoyar el aumento del gasto y la inversión pública es una estrategia dudosa que debe ser analizada en profundidad, ya que puede empeorar la situación del país. Esto no significa que la deuda en sí sea mala. Por el contrario, como sugiere este análisis, la deuda es una poderosa herramienta para desarrollar y financiar proyectos productivos.

3.-. Además, incluso si la relación no lineal no cambia, especialmente en los países en desarrollo, los recursos extraídos del déficit pueden dirigirse a la inversión pública y al gasto de capital, desplazando el umbral de la relación deuda-crecimiento hacia la derecha. Esto se debe a que las expectativas y la atracción de inversión privada crean un efecto complementario. De hecho, el gasto público en inversión pública y gasto de capital puede ser un puente hacia un futuro más competitivo y un mayor crecimiento económico.

4.- Buscar mecanismos efectivos de recaudación de impuestos que distribuyan mejor la renta y la riqueza, favoreciendo así la expansión de la demanda agregada a través de las principales variables: consumo, inversión privada y gasto público.

5.-Que se continúe con las políticas económicas, tanto monetarias como fiscales para continuar con la sostenibilidad del crecimiento económico del País.

6.-Mantener bajo niveles de inflación, no generando expectativas inflacionarias y reducir aún más la tasa de desempleo de manera que se haga sostenible la estabilidad macroeconómica

## 9. 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.