

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TÍTULO**

**Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú,  
periodo 2000-2016**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Economista**

**Línea de investigación:  
Política y gestión pública privada**

**Autora**

**Br. Saldarriaga Gutierrez, Lalesca Carolina**

**Tumbes, 2021**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



## TÍTULO

**Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú,  
periodo 2000-2016**

**Tesis aprobada en forma y estilo por:**

**M.Sc. Lavallo Dios Pedro Pablo (Presidente)**  
Código ORCID 0000-0002-2662-9419



M.Sc. Pedro Pablo Lavallo Dios  
Código ORCID 0000-0002-2662-9419

**Dr. Sánchez Ancajima Raúl Alfredo (Secretario)**  
Código ORCID 0000-0003-3341-7382



DR. RAÚL ALFREDO SÁNCHEZ ANCAJIMA

**Mg. Montero Oblea Yaritza Magdalena (Vocal)**  
Código ORCID 0000-0002-5660-4861



Mg. Yaritza Magdalena Montero Oblea

**Tumbes, 2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TÍTULO**

**Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú,  
periodo 2000-2016**

**Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y  
forma.**

**Br. Saldarriaga Gutierrez, Lalesca Carolina (Autora)**

**Dr. Luy Navarrete, Wayky Alfredo (Asesor)**

**Código ORCID 0000-0003-0334-2498**

**Tumbes, 2021**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA A LA BACHILLER EN ECONOMÍA: LALESCA CAROLINA, SALDARRIAGA GUTIERREZ.

Habiendo verificado y comprobado que el sustentante cuenta con su grado académico de bachiller en Economía; se inició la defensa del Proyecto de Tesis a las veinte horas del miércoles veinticuatro de noviembre de dos mil veintiuno se reunieron de manera virtual a través de aplicativo Zoom, los miembros del jurado calificador M. Sc. PEDRO PABLO LAVALLE DIOS (**Presidente**); Dr. RAÚL ALFREDO SÁNCHEZ ANCAJIMA (**Secretario**); Mg. YARITZA MAGDALENA MONTERO OBLEA (**Vocal**) y Dr. WAYKY ALFREDO LUY NAVARRETE (**Asesor**), con el propósito de calificar la sustentación del informe final de Tesis titulado: *"Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú, periodo 2000-2016"*, para optar el Título de Economista.

Después de formuladas las preguntas por cada uno de los miembros del jurado y absueltas las mismas por los sustentantes se asignó el calificativo de:

APROBADO - BUENO

Siendo las Veintiún horas, del mismo día se dio por concluido el acto de sustentación, dando a conocer el resultado de acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Tumbes.

Para mayor veracidad de lo manifestado, firmamos la presente en señal de conformidad.

M. Sc. PEDRO PABLO LAVALLE DIOS  
DNI: 00203616  
Presidente

Dr. RAUL ALFREDO SÁNCHEZ ANCAJIMA  
DNI: 40834005  
Secretario

Mg. YARITZA MAGDALENA MONTERO OBLEA  
DNI: 48063636  
Vocal

Dr. WAYKY ALFREDO LUY NAVARRETE  
DNI: 03585602  
Asesor

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	11
II. ESTADO DEL ARTE .....	15
2.1 Bases teórico-científicas .....	15
2.2 Antecedentes .....	24
2.3 Definición de términos básicos.....	29
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	32
3.1 Formulación de la hipótesis.....	32
3.2 Variables y operacionalización.....	35
3.3 Diseño de Investigación .....	32
3.4 Tipo de estudio.....	33
3.5 Población, muestra y muestreo.....	33
3.6 Técnicas e Instrumentos .....	34
3.7 Procesamiento y análisis.....	35
3.8 Modelo econométrico .....	37
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	45
4.1 Resultados .....	45
4.2. Discusión.....	60
V. CONCLUSIONES .....	62
VI. RECOMENDACIONES .....	63
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
VIII. ANEXO.....	71

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Modelo General .....	45
Cuadro 2: Test Breusch-Godfrey.....	48
Cuadro 3: Prueba de Multicolinealidad del Modelo .....	49
Cuadro 4: Test de White del modelo .....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Regla de decisión de autocorrelación .....	46
Figura 2: Correlograma de los residuos – Modelo general.....	47
Figura 3: Prueba de normalidad del modelo.....	49
Figura 4: Análisis de varianza del modelo .....	52
Figura 5: PBI en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016 .....	54
Figura 6: Gasto Público en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016 .....	55
Figura 7: Ingresos Tributario en millones de soles (a precios contantes del 2007) periodo 2000-2016 .....	56
Figura 8: Ingreso no Tributario en millones de soles (a precios contantes del 2007) periodo 2000-2016 .....	58
Figura 9: Gasto Publico en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016 .....	59

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	72
Anexo 2: Matriz de operacionalización.....	73
Anexo 3: Ingresos tributarios e ingresos no tributarios en el Perú en millones de soles, periodo 2000 – 2016. ....	74
Anexo 4: Inversión bruta fija pública en el Perú en millones de soles s/ 2007-, periodo 2000 – 2016. ....	75
Anexo 5: Consumo público en el Perú en millones de soles s/ 2007, periodo 2000 – 2016. ....	76
Anexo 6: Producto bruto interno por tipo de gasto en millones de soles s/ 2007, periodo 2000 - 2016 .....	77
Anexo 7: Gasto público total en millones de soles s/ 2007, periodo 2000 - 2016 .....	78

## RESUMEN

La pretensión de la siguiente tesis titulada “Impacto de la Política Fiscal en el Crecimiento Económico del Perú, Periodo 2000-2016” cuyo propósito general es Determinar el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016. Para corroborar la hipótesis de estudio, es decir, si la política fiscal ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016. En cuanto a la metodología se utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) determinándose un modelo de regresión múltiple, tal es así que la investigación tiene un enfoque cuantitativo, correlacional, no experimental y longitudinal. El resultado de la investigación comprobó la hipótesis planteada, puesto que existe una relación directa y significativa entre el PBI y la política fiscal, esta última variable ha sido medida a través del gasto e ingreso público, las cuales se han determinado en el modelo respectivo. Se concluye que la variable política fiscal de acuerdo con los resultados obtenidos tiene una significancia alta y positiva respecto al crecimiento económico con un  $\alpha$  de 0.05 lo que se comprueba al obtener el coeficiente de correlación de 0.9954 y el coeficiente de determinación de 99.08% lo que significa que el modelo explica un alto porcentaje de los valores observados entre el PBI y la política fiscal. Se recomienda que, de acuerdo al resultado obtenido, se sabe que la política fiscal incide en el crecimiento económico sin embargo se recomienda que a futuras investigaciones centren su estudio en incluir la variable de desarrollo económico, dado que esta repercute directamente en el bienestar de la población.

Palabras Claves: Política fiscal, crecimiento económico, gasto público, PBI, consumo público

## ABSTRACT

The claim of the following thesis entitled "Impact of Fiscal Policy on the Economic Growth of Peru, Period 2000-2016" whose general purpose is to determine the impact of fiscal policy on the economic growth of Peru period 2000 - 2016. To corroborate the study hypothesis, that is, if the fiscal policy has had a positive impact on the economic growth of Peru during the period 2000 - 2016. Regarding the methodology, the method of ordinary least squares (OLS) was used, determining a regression model multiple, so much so that the research has a quantitative, correlational, non-experimental and longitudinal approach. The result of the investigation confirmed the hypothesis raised, since there is a direct and significant relationship between GDP and fiscal policy, this last variable has been measured through public spending and income, which have been determined in the respective model. It is concluded that the variable fiscal policy according to the results obtained has a high and positive significance regarding economic growth with an  $\alpha$  of 0.05, which is verified by obtaining the correlation coefficient of 0.9954 and the coefficient of determination of 99.08%, which it means that the model explains a high percentage of the observed values between GDP and fiscal policy. It is recommended that, according to the result obtained, it is known that fiscal policy affects economic growth, however, it is recommended that future research focus its study on including the economic development variable, since this directly affects the welfare of the population. population.

Keywords: Fiscal policy, economic growth, public spending, GDP, public consumption

# I. INTRODUCCIÓN

## Situación problemática

Cada año los gobiernos de los diferentes países a nivel mundial implementan diversas políticas con el fin de hacer frente a los constantes cambios en la economía mundial que ponen en riesgo su crecimiento económico. La política fiscal es una de las herramientas principales empleadas por los gobiernos para mantener los niveles adecuados de empleo, ingreso y otras variables.

El resultado que se obtiene de la relación que existe entre política fiscal y crecimiento económico a largo plazo puede ser eficiente como negativo. El estado busca como objetivo principal el crecimiento económico del país asegurando la estabilización y las fallas de mercado. Un componente importante para ver la eficiencia de estas variables es la inversión pública (Ureta, 2017).

“La política fiscal hace referencia a temas como la intervención gubernamental directa en una economía que debe estar dirigida a potenciar las actividades privadas y promover el gasto de inversión pública dinamizando el gasto privado de la acumulación” (Levy, 2016).

Un postulado macroeconómico básico es que la política fiscal puede ayudar a estimular la demanda agregada y reactivar una economía estancada. “Varios estudios de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) indican que la reducción del déficit fiscal puede acelerar el crecimiento cuando la deuda pública es alta e insostenible” (Baldacci, Clements, & Gupta, 2003).

Cabe preguntarse, por ejemplo, si estos resultados significan que el déficit presupuestario más bajos son buenos para el crecimiento, o si los países de bajo ingreso deberían recortar el gasto público, que por lo general representa un porcentaje relativamente bajo del Producto Interno Bruto (PIB) (Baldacci, Clements, & Gupta, 2003).

Es así que la mayoría de países de América Latina ha mejorado sus resultados fiscales en los últimos años. Tal es así que en entre 1990 y 2006 la recaudación de ingresos gubernamentales en América Latina alcanzó un 23% del PBI de la región, permitiendo a su vez que el déficit fiscal haya descendido significativamente. Sin embargo y pese a las muestras de mejora los resultados están lejos de equiparse a la cifra promedio de los países miembro de la OCDE (OCDE, 2008).

Según datos del Banco Mundial, (2020) durante el siglo XXI en el Perú se han diferenciado dos fases de crecimiento económico:

La primera fase entre 2002 y 2013 colocó al país como una de las economías más dinámicas de la región Latinoamericana, alcanzando una tasa promedio de crecimiento del PBI de 6.1%; gracias a ello la pobreza y pobreza extrema disminuyó y en el 2013 fue de 26.1% y 11.4% respectivamente. Cifras destacadas considerando que la economía mundial entró en crisis a partir del 2008 tras la quiebra Lehman Brothers en Estados Unidos.

La segunda fase entre 2014 y 2019 fue marcada por una desaceleración económica debido principalmente a un ajuste de los precios de materias primas que redujo temporalmente la inversión privada, la captación de recursos fiscales y desaceleró el consumo privado. Como resultado el PBI peruano creció en promedio 3.1% anual; el déficit fiscal alcanzó el 3% del PBI en 2017.

La política fiscal se relaciona con el crecimiento económico ya la primera es considerada la principal herramienta de política macroeconómica para estabilizar el crecimiento utilizando medidas que regulen el gasto público y la mayor recaudación de ingresos públicos puesto que se consideran indispensables para controlar los precios (Hernández Mota, 2014 ).

Conociendo a grandes rasgos el comportamiento de la economía peruana se plantea los siguientes problemas en la investigación.

Problema general

“¿Cuál es el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”

Problemas específicos

- 1- “¿Cómo impactó el ingreso tributario en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”
- 2- “¿Cómo impactó el ingreso no tributario en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”
- 3- “¿Cómo impactó el gasto público en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”

Para responder al problema planteado se elaboran los siguientes objetivos:

Objetivo general

“Determinar el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.

## Objetivos específicos

- 1- “Analizar el impacto de los ingresos tributarios en crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.
- 2- “Analizar el impacto de los ingresos no tributarios en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.
- 3- “Analizar el impacto del gasto público en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.

## Justificación

Desde el punto de vista teórico esta investigación colabora al análisis y antecedentes de otras investigaciones semejantes, cuyo propósito es generar reflexión y discusión académica para determinar si la política fiscal ha incurrido de manera positiva o negativa en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2000 – 2016 contrastando los resultados con otras teorías.

La investigación es práctico porque servirá para crear nuevos conocimientos académicos y proponer estrategias a través de las recomendaciones que contribuyan a dar solución al problema formulado.

Es social porque la política fiscal al incidir en el crecimiento económico, repercute en los distintos factores socioeconómicos, como el empleo, la inversión privada, y crecimiento económico. Es importante para cualquier país, cuando existe crecimiento económico se crea bienestar y mejora la distribución del ingreso; por lo tanto, conllevará a un mejor desarrollo del país.

## II. ESTADO DEL ARTE

### 2.1 Bases teórico-científicas

#### Política fiscal

##### Definición

La política fiscal es un conjunto de medidas tomadas por el gobierno cuya finalidad es influir en el nivel de precios, la producción, la inversión y el empleo. Estando la economía de un país sujeta al ciclo económico, la política fiscal reacciona con medidas contrarias a la fase del ciclo, es decir, generar ahorros (superávits fiscales) en períodos de expansión de la economía y ser expansiva en tiempos de contracción económica (BCRP, 2011).

Conociendo la importancia de la política fiscal en el estudio de la macroeconomía los economistas no han llegado a un acuerdo sobre el impacto que pueda generar en las diversas variables. Sin embargo, estudios han comprobado que la expansión del gasto, así como una reducción de impuestos han generado cambios positivos en el PBI, pero todavía no hay resultados sobre su efecto en el consumo la inversión y demás variables (Melina, 2010).

El Ministerio de Economía y Finanzas (2020) describe a la “política fiscal como un conjunto de acciones gubernamentales referidas fundamentalmente a la administración y aplicación de instrumentos discrecionales para modificar los parámetros de los ingresos, gastos y financiamiento del sector público del mismo modo que la política de cambios”. Pretenden influenciar en la demanda, pero en este caso mediante un plan de actuación de los gastos e ingresos públicos.

En los últimos años la política fiscal se ha utilizado para obtener estabilidad en el corto plazo. Para el logro de tal objetivo la reducción del impuesto impacta aumentando el ingreso de los ciudadanos, pero también depende de la propensión al consumo y al ahorro. Además, este impacto en el producto es positivo si los precios son fijos (Beetsma, 2008).

Es gracias a la política fiscal que el gobierno tiene la capacidad de intervenir en la actividad económica, para ello utiliza como medios los cambios en los impuestos y el gasto público; ya que conocen que pueden impactar en la demanda agregada en la asignación de recursos y el déficit fiscal. (Alvarado & Serrano, 2018)

### **Modelos de política fiscal.**

#### **Teoría keynesiana:**

El estado es el principal responsable del desempeño macroeconómico de un país para el modelo keynesiano: “Keynes desestimó la idea de que el mercado se regula por sí solo y que hallaba el equilibrio con pleno empleo, bajas tasas de inflación. En conclusión, postuló que el gobierno debía emplear política económica para resolver los problemas económicos” (Snowdon & Vane, 2005).

Los keynesianos postulan que cuando existan altas tasas de desempleo el Estado debería aumentar el gasto público o reducir los impuestos para estimular la demanda y que la gente vuelva a laborar. Cuando aumenta la inflación se debería incrementar los impuestos o disminuir el gasto público para bajar la presión en los precios. Estas políticas tienen implicancias en el presupuesto público como en la deuda nacional.

“En época de crisis, la recaudación de impuestos disminuye porque se reducen los ingresos nacionales y aumenta el gasto gubernamental en programas sociales (seguro de desempleo), generando un déficit presupuestario cíclico” (Holt & Pressman, 2001).

### **Modelos neoclásicos:**

En los modelos neoclásicos es el gasto público el principal actor en los ciclos económicos reales, su aumento genera en el PBI, la inversión privada, el empleo y la productividad una respuesta positiva. Los efectos negativos se suelen dar en los sueldos y consumo de hogares; además si el gobierno se financia con impuestos distorsionadoras el resultado será poco o nulo crecimiento económico. Mientras que los impuestos no tienen un impacto significativo en la actividad económica si se mantiene constante el gasto (Baxter & King, 1993).

### **Modelos neokeynesianos:**

Buscan corregir el efecto negativo que tiene el gasto del gobierno en el consumo privado. Para tal fin introducen rigideces nominales en los precios, siendo la política monetaria su principal herramienta. Dentro de sus conclusiones de este modelo se determina que el aumento del gasto de un gobierno va de la mano con el aumento de impuestos a la población, disminuyendo el ingreso y en consecuencia el consumo privado. Sin embargo, bajo el supuesto de los precios rígidos la expansión del gasto público conlleva a que aumente la producción y el salario real (Beetsma, 2008).

### **Definición operacional**

La variable política fiscal, será medida en base a los ingresos tributarios e ingresos no tributarios y gastos públicos que resultaran de la suma de la inversión bruta fija publica y el consumo público. Para corroborar la hipótesis de estudio se incluirán las variables para realizar un modelo econométrico a través del software eviews10.

## **Dimensiones**

Cuentas nacionales:

### **Ingresos Públicos**

“Se definen como el impuesto, derechos, ingresos provenientes de la venta de bienes y servicios que recauda el sector público; e ingresos por financiamiento interno y externo” (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2002).

Una política fiscal expansiva permitiría al gobierno una mayor recaudación de ingresos públicos, pero puede afectar el crecimiento económico si su aplicación no incentiva a las empresas y particulares. Mayores impuestos inciden en la toma de decisiones de los directivos en la empresa privada para invertir en nuestro país; a su vez el impuesto a la renta incide en el empleo y en las decisiones relativas sobre la educación y capacitación; los impuestos sobre el ingreso de capital pueden cambiar el incentivo de ahorrar (Gupta, y otros, 2002).

Por lo tanto, es necesario de un órgano responsable en la toma de estas decisiones de política tributaria que conlleven a mejorar la recaudación del gobierno ya sea de ingresos tributarios y no tributarios. En el Perú, la Dirección General de Política de Ingresos Públicos (DGPIP) es el órgano de línea del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) que se encarga de esta labor (MEF, 2020).

### **Gastos Públicos**

Son las erogaciones que, por concepto de gastos de capital, gastos corrientes y servicio de deuda, formulan las entidades con cargo a los créditos presupuestarios respectivos, los que son destinados a la prestación de servicios a la ciudadanía, la

inversión pública en la mejora de infraestructura para lograr objetivos y metas institucionales que se establecen en sus planes estratégicos (MEF, 2020).

El gasto público puede incentivar el crecimiento económico a través de la inversión en el capital físico que mejore la productividad de la economía, cuyos efectos pueden variar según la magnitud del proyecto; la inversión en el capital humano también tiene efectos positivos, una población con mayores niveles de salud y educación será más eficiente y productiva en su trabajo (Gupta, y otros, 2002).

## **Indicadores**

### **Ingresos tributarios**

“Los provenientes del pago que hacen los contribuyentes por mandato de la ley en las condiciones que ésta determina, sin que medie una contraprestación directa. Se denominan comúnmente impuestos” (BCRP, 2011).

“Están conformados por los tributos internos y aduaneros recaudados por SUNAT, excluidas las contribuciones sociales. La participación de estos ingresos respecto al PBI, se denomina presión tributaria” (MEF, 2013).

### **Ingresos no tributarios**

“Aquellos que el estado percibe por la prestación de servicios (tasas), por la explotación de los recursos naturales que posee (canon, regalías) y otros ingresos (tales como multas)” (BCRP, 2011).

“Comprende los ingresos provenientes de la explotación de recursos naturales (regalías, gravamen minero), recursos directamente recaudados, utilidades del Banco

de la Nación, Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), intereses del Tesoro Público, entre otros” (MEF, 2013).

### **Consumo público (gasto del gobierno)**

Es el gasto en bienes y servicios no de mercado, comprende la adquisición de bienes y servicios, pago de remuneraciones y el consumo de capital fijo a la Administración Pública destinados a la atención de las necesidades individuales y colectivas, como la seguridad y orden interno, defensa nacional, administración tributaria, educación y salud pública, programas de asistencia y apoyo social, etc. (INEI, 2019).

### **Inversión bruta fija publica**

Inversión en capital físico. Se incluye la inversión para reposición. Inversión bruta fija pública del gobierno general y las empresas estatales.

Tienen por finalidad crear, incrementar, mejorar y reponer el capital físico público, así de esta manera ampliar la capacidad que tiene el país en otorgar bienes y servicios a la población. Las inversiones comprenden a todas las instituciones del gobierno desde sus distintos niveles hasta empresas públicas. Las fuentes de financiamiento de la Inversión Pública son: Fondo General (impuestos), Recursos Propios (tarifas por prestación de servicios), Préstamos Externos (con organismos financieros internacionales), Donaciones y otros (BCRP, s.f.).

## Crecimiento Económico

### Definición

El crecimiento económico representa la expansión del PBI potencial nacional; es un indicador importante para las economías de los países. Todos los gobiernos tratan de medir la efectividad de su gestión con indicadores que demuestren la fase del crecimiento económico que han tenido durante su periodo de gobierno, lo cual significando a largo plazo un incremento del producto potencial (Samuelson & Nordhaus, 2010).

Los factores que influyen en el crecimiento económico según Samuelson & Nordhaus son: “Recursos humanos (como el trabajo y la educación), recursos naturales (tierra, minerales), capital (plantas, maquinaria), avance tecnológico e innovación (ciencia, ingeniería)” (2010).

$$PBI = C + I + G + X - M$$

Símbolos:

PBI = Producto bruto interno

C = Consumo

I = Ingreso

G = Gastos

X = Exportaciones

M = Importaciones

## **Modelos del crecimiento económico**

### **Modelo de Solow (1956) y Swan (1956).**

Es una extensión dinámica del modelo de competencia perfecta que se emplea como marco de referencia para analizar el proceso de asignación de recursos en una economía estática. En este modelo prevalece la competencia perfecta en los mercados de factores y bienes. Además, propone una función de producción obtenido de la combinación de los factores: capital, trabajo y tecnología (Martínez & Kiara, 2017).

### **Modelo de Harrod – Domar.**

Este se basa en el modelo de Keynes, mediante la macroeconomía dinámica, es decir, el análisis de las fuerzas determinantes en el aumento de la demanda (bienes de capital, exportaciones, etc.), cuyo aporte marcó el inicio a posteriores investigaciones añadiendo mayores variables. El modelo propone la importancia de las expectativas, como factor influyente en dichas variables. La conclusión estriba en disponer de lo que podría denominarse “trayectoria de equilibrio” buscando la relación ahorro – renta; siendo la renta el objetivo a alcanzar. Al estar encaminados, los empresarios se mostrarán conformes con su situación y realizarán las inversiones necesarias (Martínez & Kiara, 2017).

### **Definición operacional**

El crecimiento económico está medido por PBI en millones de soles a precios contantes del 2007 durante el periodo 2000 – 2016. Con la información obtenida de la base de datos del BCRP, utilizándola como variable dependiente se elaborará el

modelo econométrico con la finalidad de dar solución al problema planteado en la investigación.

## **Dimensiones**

### **PBI**

“Es el valor de los bienes y servicios finales producidos durante un período de tiempo en un territorio. Existen tres métodos para calcular el PBI., método de gasto, el método de la producción y el método del ingreso” (IPE, 2007).

El enfoque de la producción se mide a través de la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes, más los impuestos a los productos y derechos de importación; el enfoque del gasto, es calculado de la suma de las utilizaciones finales de bienes y servicios menos el valor de las importaciones de bienes y servicios; el enfoque del ingreso es la suma de las remuneraciones de los asalariados, el consumo de capital fijo, los impuestos a la producción e importación y el excedente de explotación (BCRP, 2011).

## **Indicadores**

Producto bruto interno (PBI) en millones de soles a precios constantes del año 2007 durante el periodo 2000 – 2016.

## **2.2 Antecedentes**

### **Internacional**

Según Sogorb, (2018), al presentar su tesis sobre

“Crecimiento Económico a largo plazo de Irlanda” Vicente del Raspeig. Tuvo como objetivo identificar aquellos factores que han posibilitado dicho crecimiento, además de verificar si Irlanda cumple el modelo de crecimiento neoclásico llamado también Solow. La metodología utilizada es el análisis teórico en base a los diferentes artículos y escritos existentes y el Modelo de Crecimiento Económico de Solow. Los resultados que se obtuvieron demostraron el menor grado de gastos en inversión extranjera directa que de toda la UE. Se llegó a una conclusión que pese al crecimiento económico positivo de las últimas décadas se evidencian factores de riesgo que amenazan esos resultados”.

### **Latinoamericano**

Carrillo (2016), en su artículo sobre

“El efecto de la política fiscal en expansión y recesión para Ecuador: un modelo MSVAR”. Escuela Politécnica Nacional, Ecuador. Tiene la finalidad de determinar el efecto de la política fiscal en la economía de Ecuador, considerando la recesión y expansión entre 2003 y 2013. La metodología a utilizar es un Modelo MSVAR con el gasto público, ingreso petrolero, impuestos e IAE-NP. Los resultados mostraron que el gasto tiene un impacto positivo en la actividad económica, con mayor efecto en tiempos de recesión que en bonanza. El aumento de los impuestos genera un efecto negativo, con mayor impacto en crisis. El ingreso petrolero genera un efecto positivo permanente en

la economía, con mayor efecto en expansión. Se debe considerar que solo el efecto del incremento de los impuestos tiene significancia estadística, resultado consistente con estudios previos de la economía ecuatoriana.

Ortiz (2015) En su investigación titulada

“Política fiscal en México, evaluación en su impacto en el crecimiento académico (1995-2012)”, Instituto Polémico Nacional México, D.F. Evalúa el impacto que tuvo la política fiscal en el crecimiento económico de México. Utilizando el método cuantitativo, no experimental. Demuestra una relación positiva entre el ejercicio de la política fiscal expansiva y el crecimiento económico, sin embargo, repercute que la investigación, no es de aplicación general, si no temporal y espacial definida. Repercute que la investigación es de sustento teórico de resultados obtenidos anteriormente por diversos autores para que sirvan de guía.

## **Sudamericano**

Pizha (2016) en su proyecto de investigación titulado

“Las políticas tributarias y su incidencia en el crecimiento económico de Ecuador en el periodo 2000-2015.” Riobamba, Ecuador. Determinar la incidencia de las políticas tributarias en el crecimiento económico de Ecuador. Utilizando una metodología cuantitativa, no experimental. Obteniendo como resultados una relación positiva entre las tributaciones y el crecimiento económico del país, por lo tanto, la variable independiente (Políticas Tributarias) influye de manera positiva en la variable dependiente (Crecimiento Económico). Se llegó a la conclusión de una relación positiva entre los ingresos por concepto de tributación y el crecimiento económico haciendo referencia que cada uno de los ingresos por tributación aportan al crecimiento económico del país.

Velásquez (2016), En su tesis titulada

“La política fiscal y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador durante el período 2004- 2014.” Loja, Ecuador. Sugiere determinar la influencia de la Política Fiscal sobre el Crecimiento Económico del Ecuador durante el período 2004-2014. Utilizando una metodología de carácter exploratorio, descriptivo, explicativo y correlacional aplicando el Modelo de Crecimiento Endógeno de Robert Barro 1990. Obteniendo como resultado una relación positiva entre el Producto Interno Bruto y el Gasto Público mediante un modelo de regresión simple. Pero al correr el modelo de Barro relacionado al Producto Interno Bruto per cápita con el capital per cápita y el gasto per cápita, hace referencia que ambas variables son estadísticamente significativas y relevantes, e influyen de manera positiva en el crecimiento. Concluyendo que La economía ecuatoriana mantiene una alta dependencia de los ingresos petroleros.

Quiñonez (2015)

En su tesis titulada “El gasto público y el crecimiento económico del Ecuador período 2007-2012”, Universidad De Guayaquil, Ecuador. Tuvo como objetivo identificar si el gasto público generó efectos multiplicadores en los niveles de crecimiento económico del país. La metodología fue un enfoque cuantitativo, correlacional y el Modelo Keynesiano. El resultado determina que el modelo Keynesiano simple con dólares corrientes aprecia que las importaciones es la variable menos explicativa para el crecimiento económico del Ecuador; las variables explicativas del crecimiento económico en el Ecuador son: el gasto del gobierno central, la inversión pública y las exportaciones. El estudio concluyó: la contribución del gasto público (variable económica de gran relevancia) que ha generado que el país pueda mantener un crecimiento económico sostenible en este período gubernamental del Econ. Rafael Correa.

## Nacional

Cruz (2019), En su tesis titulada

“El efecto de la política fiscal en expansión y recesión en la economía peruana periodo: 2000-2005”, Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión Huacho, Perú. Tuvo como objetivo determinar los impactos de la política fiscal en ese periodo específico, para ello lo analizó mediante la metodología correlacional de causa a efecto. Los resultados demostraron que la política fiscal peruana, se analiza mediante los impuestos y el gasto público, al momento de analizar los ingresos tributarios nos damos cuenta como este ha sido variable en el ámbito político, social, como en la situación económica, cuando hay crecimiento económico o mediante la aplicación de políticas tributarias pueden mejorar o empeorar estos ingresos fiscales. Concluye que la política fiscal expansiva mejora el indicador del PBI, pero para eso debe de priorizarse la inversión pública en nuestro país.

Pajuelo & Norabuena (2019), elaboró su tesis con el tema

“La política fiscal y su incidencia en el crecimiento económico en el Perú, 2001 – 2017”, Universidad Nacional Santiago Antunez De Mayolo Huaraz – Ancash, Perú. Propone analizar el grado de incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico. La metodología es de enfoque cuantitativo correlacional, no experimental. Obtiene como resultado que la política fiscal, tiene un grado de incidencia directa en el crecimiento económico en promedio a este periodo, concluyendo que las variables independientes escogidas tienen una influencia positiva y directa respecto al crecimiento económico del Perú.

Alvarado & Serrano (2018), en su tesis titulada

“Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú durante el período 2000 – 2014”, Universidad de Lambayeque, Perú. El objetivo es determinar el impacto de la política Fiscal en el Crecimiento Económico del Perú. La investigación es de enfoque cuantitativo, longitudinal no experimental. Los resultados demostraron el comportamiento de la política fiscal mediante la evolución de los gastos del gobierno, en este periodo el crecimiento del PIB ayudó al crecimiento de la actividad económica; además se observó una relación directa entre el crecimiento económico y la política fiscal, teóricamente, econométricamente y estadísticamente. Concluye que el comportamiento de la política fiscal se mide en la evolución de los gastos del gobierno.

Vela & Garcia (2018), en su tesis titulada

“Influencia de los ciclos económicos y el déficit fiscal en el crecimiento económico del Perú, periodo 2010-2016”, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo Huaraz – Ancash, Perú. La investigación propone describir el comportamiento del ciclo económico y del déficit fiscal en el crecimiento económico del Perú, aplicando un método de enfoque cuantitativo, longitudinal, no experimental. Demostrando que la variable producto bruto interno tiene un comportamiento pro - cíclico en relación al ciclo económico y la variable déficit fiscal es contra cíclica en relación al PBI, así mismo la volatilidad del PBI muestra poca variabilidad en relación a su tendencia. Se estriba que el déficit fiscal ha tenido un comportamiento contra - cíclico durante este período en relación al comportamiento del PBI, durante la disminución del ritmo de crecimiento del PBI.

Ureta, (2017), en su tesis titulada

“El impacto de la política fiscal sobre el crecimiento económico en el Perú 1999-2016”. El autor sugiere estudiar e identificar los componentes y los efectos de la política Fiscal y el vínculo que desempeña en el proceso de Crecimiento Económico peruano comprendido en ese periodo de tiempo. La Investigación es de enfoque Cuantitativa, No Experimental. Mediante este estudio se obtuvo que la política fiscal y el crecimiento económico tienen resultados significativos en el crecimiento económico del país. Concluyendo de la investigación a pesar de que tiene un enfoque de efectos keynesianos ante movimientos del gasto público y de los impuestos, por lo tanto, se debe mencionar que dichos efectos asociados no son sostenibles en el largo plazo para ambos instrumentos de la política fiscal.

### **2.3 Definición de términos básicos**

Financiamiento externo

Son las operaciones de crédito de los no residentes que derivan en un movimiento de los pasivos netos del sector público no financiero. Se calcula como la diferencia entre los desembolsos más la acumulación neta de atrasos (los vencimientos no pagados menos la regularización de atrasos) y la amortización (total de vencimientos), es decir representa el cambio en el saldo de la deuda pública externa (BCRP, 2011).

Financiamiento interno

“Refleja las operaciones de financiamiento con residentes. Muestra los movimientos en el crédito neto (crédito menos depósitos) con entidades del sistema financiero y las operaciones con personas naturales y jurídicas, como la colocación y amortización de bonos y letras” (BCRP, 2011).

## Gasto

“Desembolso de dinero que tiene como contrapartida una contraprestación en bienes o servicios” (BCRP, 2011).

## Gasto capital

Son bienes con una duración de mayor a un año: “Hace referencia a los gastos realizados en adquisición, instalación y acondicionamiento de bienes duraderos y transferidos a otras entidades con la finalidad de destinarlos a bienes de capital. Asimismo, se incluye en cuentas fiscales la concesión neta de préstamos” (BCRP, 2011).

## Gasto corriente

“Dicho concepto se refiere a pagos no recuperables y comprende los gastos en planilla (personal activo y cesante), pagos de intereses de la deuda pública, compra de bienes y servicios, y otros gastos de la misma índole” (BCRP, 2011).

## Ingreso nacional

Representa el costo total de los factores productivos inmersos en la producción nacional, además incluyen los intereses y dividendos obtenidos del extranjero provenientes de residentes y se excluyen los factores que son pagados en el país pero que son de propiedad extranjera. El valor del ingreso nacional es equivalente al del producto nacional (BCRP, 2011).

## Inflación

“Aumento persistente del nivel general de los precios de la economía, con la consecuente pérdida del valor adquisitivo de la moneda. Se mide generalmente a través de la variación del índice de precios al consumidor” (BCRP, 2011).

## Política monetaria

“Política económica que usa la cantidad de dinero como variable de control para asegurar y mantener la estabilidad económica. Para ello, las autoridades monetarias usan mecanismos como la variación del tipo de interés, y participan en el mercado de dinero” (MEF, 2020).

## Superávit

“Saldo positivo de los ingresos sobre los egresos de operación o entre los ingresos y egresos de caja. El superávit, es el beneficio líquido y realizado que obtiene la entidad en su gestión; situación, por tanto, opuesta al déficit” (BCRP, 2011).

## Superávit comercial

“Situación de un país cuya balanza comercial presenta un saldo positivo, al superar el valor de las exportaciones de bienes y servicios, el valor de las importaciones” (BCRP, s.f.).

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Formulación de la hipótesis**

Hipótesis general:

La política fiscal ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.

Hipótesis específica:

1. Los ingresos tributarios han tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.
2. Los ingresos no tributarios han tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.
3. El gasto público ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.

#### **3.2 Diseño de Investigación**

El diseño de la presente investigación es no experimental y longitudinal.

“Los diseños longitudinales son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y sus efectos” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

No experimental porque no se interviene en el fenómeno de estudio y es longitudinal porque la recolección de datos se da en un periodo de tiempo 2000 – 2016.

### **3.3 Tipo de estudio**

La investigación tiene un enfoque cuantitativo y correlacional.

La investigación es cuantitativa pues se utilizará la recolección de datos obtenidas de las series estadística del BCRP para el periodo 2000 – 2016 y probar la hipótesis de estudio la política fiscal ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016, para tal fin se empleará el análisis de las series estadísticas valiéndose de cuadros y gráficos para una mejor interpretación.

La investigación es de carácter descriptivo correlacional pues enfatiza las características de la política fiscal y el crecimiento económico del Perú. A su vez tiene como finalidad conocer la relación entre estas dos variables utilizando el método de mínimos cuadrados.

### **3.4 Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Estamos en una Investigación de tipo Longitudinal, donde se utiliza series de datos anuales publicados en este caso por el BCRP.

Por lo tanto, el universo de la investigación sobre la cual se obtendrán los resultados está constituida por las series estadísticas de política fiscal y crecimiento económico para el Perú publicadas por el BCRP.

## **Muestra**

Series estadísticas de política fiscal y crecimiento económico durante los años 2000 – 2016, publicadas por el BCRP, periodicidad anual.

## **Muestreo**

La siguiente investigación es no probabilística debido a que la elección de los datos no depende de fórmulas de probabilidad; por lo tanto, es decisión del investigador seleccionar la muestra de acuerdo a las características y propósitos de la investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006). Por tal motivo las variables crecimiento económico y política fiscal han sido analizadas considerando solo la información documentada obtenida de la base de datos BCRP para los años 2000 – 2016.

### **3.5 Técnicas e Instrumentos**

#### **Técnicas**

En la ejecución de la presente investigación se utilizará el análisis documental a través del cual se recolectará información fundamental que será útil para la comprobación de la hipótesis; se obtiene la información de fuente secundaria a través de la ficha de registro de datos obtenido del BCRP.

#### **Instrumentos**

El instrumento utilizado en la obtención de los datos es la ficha de registro de datos, para lo cual la información de la investigación fue proporcionada del portal de estadísticas del BCRP.

### **3.6 Procesamiento y análisis**

#### **Procesamiento**

Para la elaboración de prueba de hipótesis correlacional se utilizará el procesamiento de datos de las series estadísticas proporcionadas por el BCRP a través del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) los cuales a través software EViews 10 se procesaron y se obtuvieron los cuadros que establecieron un modelo significativo entre las variables.

#### **Análisis**

Con los resultados obtenidos a través del procesamiento de datos se ha podido realizar un análisis detallado en el cual se ha afirmado la hipótesis de investigación y posteriormente se ha contrastado los resultados con otras investigaciones similares. Finalizado el análisis se ha podido elaborar conclusiones sobre la investigación.

### **3.7 Variables y operacionalización**

Variable Independiente: Política Fiscal.

#### **Definición conceptual:**

“Es un conjunto de acciones gubernamentales que se refieren fundamentalmente a la administración y aplicación de instrumentos discrecionales para modificar los parámetros de los ingresos, gastos y financiamiento del Sector Público del mismo modo que la política de cambios” (MEF, 2020).

**Definición operacional:**

La variable política fiscal, será medida en base a los ingresos tributarios e ingresos no tributarios y gastos públicos que resultaran de la suma de la inversión bruta fija publica y el consumo público. Para corroborar la hipótesis de estudio se incluirán las variables para realizar un modelo econométrico a través del software eviews10.

Variable Dependiente: Crecimiento Económico.

**Definición conceptual:**

El crecimiento económico representa la expansión del PBI potencial nacional; es un indicador importante para las economías de los países. Todos los gobiernos tratan de medir la efectividad de su gestión con indicadores que demuestren la fase del crecimiento económico que han tenido durante su periodo de gobierno.

**Definición operacional:**

El crecimiento económico está medido por PBI en millones de soles a precios contantes del 2007 durante el periodo 2000 – 2016. Con la información obtenida de la base de datos del BCRP, utilizándola como variable dependiente se elaborará el modelo econométrico con la finalidad de dar solución al problema planteado en la investigación.

### 3.8 Modelo econométrico

“El método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) es el método de estimación más habitual cuando se realiza el ajuste de un modelo de regresión lineal en los parámetros” (Chirivella González).

“El método (MCO) se atribuye a Carl Friedrich Gauss, matemático alemán. Este método es el más común en el análisis de regresión, sobre todo por ser mucho más intuitivo y matemáticamente más sencillo que el método de máxima verosimilitud” (Gujarati & Porter, 2010).

Formulación del modelo

La expresión general de un modelo de regresión, para un total de  $k$  variables explicativas es:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K + U$$

Ecuación: Modelo de regresión lineal

Donde:

$Y$  = es la variable explicada.

$X_i$  = son las variables explicativas.

$\beta_i$  = son unos parámetros que cuantifican la relación existente entre la variable explicada y cada variable explicativa.

$U$  = una variable aleatoria que recoge la influencia sobre la variable explicada de otras variables explicativas, es decir, el error.

## Prueba de hipótesis

El problema de las pruebas de hipótesis estadísticas puede plantearse sencillamente de la siguiente manera:

¿Es compatible o no, lo es una observación o un hallazgo dados, según algunas hipótesis planteadas? la observación es lo “bastante” cercana al valor hipotético, de forma que no se rechaza la hipótesis planteada. Así, si alguna teoría o experiencia previa lleva a creer que el verdadero coeficiente de la pendiente  $\beta_2$  planteada. De ser así, no se rechaza la hipótesis; de lo contrario, se puede rechazar (Gujarati & Porter, 2010).

Para plantear las hipótesis el investigador formula dos de ellas, la primera denominada hipótesis nula que se denota con el símbolo  $H_0$  y la segunda llamada hipótesis alternativa denotada con el símbolo  $H_1$ , que puede plantear, por ejemplo, que el verdadero  $\beta_2$  es diferente a la unidad (Gujarati & Porter, 2010).

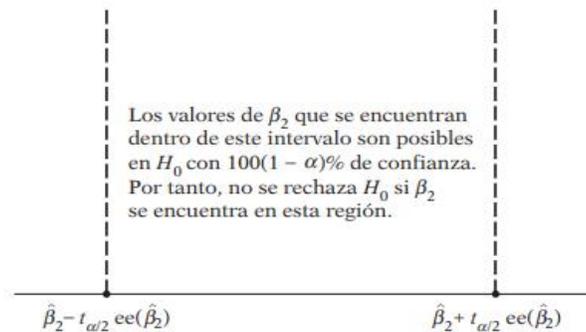
Hay dos métodos mutuamente complementarios para diseñar tales hipótesis: el intervalo de confianza ( $\alpha = 100\% - 95\% = 5\%$ ) y la prueba de significancia. Estos dos enfoques plantean que la variable (el estadístico o estimador) debe seguir una distribución de probabilidad y que por lo tanto establece afirmaciones sobre los valores de los parámetros (Gujarati & Porter, 2010).

## Pruebas de hipótesis: método del intervalo de confianza

### Prueba bilateral o de dos colas

$$H_0: \beta_2 = 0.5$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0.5$$



**Regla de decisión:** “Construya un intervalo de confianza para  $\beta_2$  a  $100(1 - \alpha)\%$ . Si el  $\beta_2$  en  $H_0$  se encuentra dentro de este intervalo de confianza, no rechace  $H_0$ , pero si está fuera del intervalo, rechace  $H_0$ ” (Gujarati & Porter, 2010).

### Evaluación de los resultados del análisis de regresión

Para que un modelo ajustado pueda ser considerado bueno es necesario que la relación entre las variables debe ser estadísticamente significativas, por lo que el parámetro debe ser distinto de cero; además el valor p debe ser muy pequeño. También para que un modelo pueda explicar adecuadamente la regresión es necesario utilizar el coeficiente de determinación  $r^2$  (Gujarati & Porter, 2010).

## Pruebas para ajustar un modelo

### Detección de la autocorrelación

Se define como la “Correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo (datos de series de tiempo) o en el espacio (datos de corte transversal)”. En el contexto de regresión, el modelo clásico de regresión lineal supone que no existe tal autocorrelación en las perturbaciones  $u_i$ .

$$\text{cov}(u_i x_j | x_i x_j) = E(u_i u_j) = 0 \quad i \neq j$$

Para que el modelo sea adecuado ninguna observación debe de recibir influencia con el termino de perturbación de otra observación dentro de la misma base de datos. “En presencia de autocorrelación los estimadores continúan siendo lineales e insesgados, al igual que consistentes, y están distribuidos de forma asintóticamente normal, pero dejan de ser eficientes (es decir, no tienen varianza mínima)” (Gujarati & Porter, 2010).

Hipótesis de autocorrelación:

$H_0 =$  *no hay evidencia de autocorrelación positiva*

$H_1 =$  *hay evidencia de autocorrelación positiva*

## Prueba de normalidad

“Es una prueba asintótica, o de muestras grandes. También se basa en los residuos de MCO. Esta prueba calcula primero la asimetría y la curtosis de los residuos de MCO, con el siguiente estadístico de prueba” (Gujarati & Porter, 2010).

$$JB = n \left[ \frac{s^2}{6} + \frac{(k-3)^2}{24} \right]$$

Donde n es el tamaño de la muestra, S coeficiente de asimetría y K coeficiente de curtosis. Para una variable normalmente distribuida, S=0 y K=3. Por tanto, la prueba de normalidad JB constituye una prueba de la hipótesis conjunta de que S y K son 0 y 3, respectivamente. En este caso, se espera que el valor del estadístico JB sea igual a cero (Gujarati & Porter, 2010).

### Hipótesis de JB:

$$H_0 = u_i = N(u_0, \sigma_0^2)$$

$$H_1: = u_i \neq N(u_0, \sigma_0^2)$$

## Prueba de multicolinealidad

“Originalmente, designaba una relación lineal “perfecta” o exacta entre algunas o todas las variables explicativas de un modelo de regresión. Para la regresión con k variables que incluye las variables explicativas  $X_1, X_2, \dots, X_k$ ” (Gujarati & Porter, 2010).

Una multicolinealidad perfecta ocasiona coeficientes de regresión indeterminados. Si no es perfecta generara coeficientes de regresión determinados, pero con altos errores estándar por lo tanto la estimación no es precisa o exacta (Gujarati & Porter, 2010).

“Para ver varianzas y covarianzas grandes, recuerde que, las varianzas y covarianzas de  $\hat{\beta}_2$  y  $\hat{\beta}_3$  están dadas por la velocidad con que se incrementan las varianzas y covarianzas se ve con el factor inflacionario de la varianza (FIV)” (Gujarati & Porter, 2010).

$$FIV = \frac{1}{(1 - r_{23}^2)}$$

El FIV muestra la forma como la varianza de un estimador se infla por la presencia de la multicolinealidad. A medida que  $r_{23}^2$  se acerca a 1, el FIV se acerca a infinito. Es decir, a medida que el grado de colinealidad aumenta, la varianza de un estimador también y, en el límite, se vuelve infinita (Gujarati & Porter, 2010).

### **Prueba de heteroscedasticidad**

Un supuesto importante del modelo clásico de regresión lineal donde las perturbaciones  $u_i$  que aparecen en la función de regresión poblacional son homocedásticas; es decir, que todas tienen la misma varianza.

“¿Qué sucede con los estimadores de MCO y sus varianzas si introducimos la heteroscedasticidad permitiendo que  $E(u_1^2) = \sigma_i^2$  pero conservamos todos los demás supuestos del modelo clásico?” (Gujarati & Porter, 2010).

Varianza obtenida según el supuesto de homocedasticidad  $VAR(\hat{\beta}_2) = \frac{\hat{\sigma}^2}{\sum X_i^2}$

$\hat{\beta}_2$  está distribuida de manera asintótica y normal. Por supuesto, lo que afirmamos respecto de  $\hat{\beta}_2$  también vale para otros parámetros de un modelo de regresión múltiple. En el supuesto de que  $\hat{\beta}_2$  continúe siendo lineal, insesgado y consistente.  $\hat{\beta}_2$  deja de ser el mejor y la varianza mínima ya no está dada (Gujarati & Porter, 2010).

Hipótesis de Heteroscedasticidad

$$H_0: \text{var}(Y_i/X_i) = \sigma^2 - \text{Hay Homocedasticidad}$$

$$H_0: \text{var}(Y_i/X_i) \neq \sigma^2 - \text{Hay Heterocedasticidad}$$

### **Análisis de varianza**

El estudio de estos componentes de SCT se conoce como análisis de varianza (ANOVA) desde el punto de vista de la regresión.

$$\sum y_i^2 = \sum \hat{y}_i^2 + \sum \hat{u}_i^2 = \hat{\beta}_i^2 \sum x_i^2 + \sum \hat{u}_i^2$$

Asociados con toda suma de cuadrados están sus grados de libertad (gl), es decir, el número de observaciones independientes en las que se basa. La SCT tiene  $n - 1$  gl porque se pierde 1 gl en el cálculo de la media muestral. Sabiendo que los errores están distribuidos normalmente y considerando que  $\beta_2$  es igual a 0, se puede demostrar que la variable  $f$  satisface a la distribución de  $f$  con un grado de libertad en el numerador y  $(n - 2)$  gl en el denominador pierde 1 gl en el cálculo de la media muestral (Gujarati & Porter, 2010).

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{SCP \text{ de } SCE}{SCP \text{ de } SRC} \\
 &= \frac{\hat{\beta}_2^2 \sum X_i^2}{\sum \hat{u}_i^2 / (n - 2)} \\
 &= \frac{\hat{\beta}_2^2 \sum x_i^2}{\hat{\sigma}^2}
 \end{aligned}$$

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultados

**Objetivo general: Determinar el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.**

#### a. Modelo N° 01: PBI y política fiscal

**Cuadro 1: Modelo General**

Dependent Variable: PBI  
Method: Least Squares  
Date: 11/26/21 Time: 20:04  
Sample: 2000 2016  
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	104478.6	14252.87	7.330354	0.0000
IT	2.292276	0.947924	2.418208	0.0310
INT	-2.043555	4.587781	-0.445434	0.6633
GP	2.739678	1.059780	2.585138	0.0226
R-squared	0.990836	Mean dependent var		347301.3
Adjusted R-squared	0.988721	S.D. dependent var		97215.40
S.E. of regression	10324.49	Akaike info criterion		21.52475
Sum squared resid	1.39E+09	Schwarz criterion		21.72080
Log likelihood	-178.9604	Hannan-Quinn criter.		21.54424
F-statistic	468.5253	Durbin-Watson stat		1.044171
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Base de datos del BCRP

A continuación se procede a comprobar que se cumplan los supuestos de la regresión a fin de que determinar que el modelo planteado sea el adecuado:

#### Deteccion de autocorrelacion – prueba de Durbin Watson

$H_0 =$  no hay evidencia de autocorrelación

$H_1 =$  hay evidencia de autocorrelación

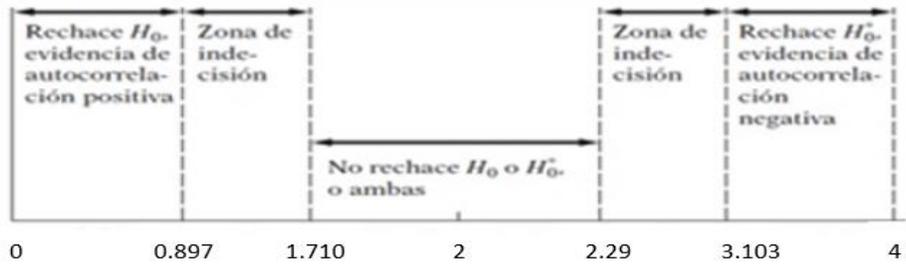


Figura 1: Regla de decisión de autocorrelación  
Fuente: Tabla de Durbin Watson

El Durbin Watson es 1.044 resultado que se ubica en la zona de indecisión por lo que no se puede aceptar o rechazar la existencia de autocorrelación positiva o negativa en el modelo.

Para corroborar que el supuesto de autocorrelación en el modelo serán necesarias dos pruebas adicionales como son el Test de Ljung Box y el test de Breusch-Godfrey Serial Correlation LM.

## Deteccion de autocorrelacion – Test de Ljung Box

Date: 11/26/21 Time: 20:30  
 Sample: 2000 2016  
 Included observations: 17

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.223	0.223	1.0084	0.315
		2	-0.243	-0.308	2.2763	0.320
		3	-0.148	-0.009	2.7800	0.427
		4	-0.193	-0.258	3.7055	0.447
		5	-0.066	0.008	3.8228	0.575
		6	-0.129	-0.298	4.3115	0.635
		7	-0.093	-0.047	4.5895	0.710
		8	0.029	-0.163	4.6194	0.797
		9	-0.045	-0.166	4.7006	0.860
		10	-0.128	-0.325	5.4543	0.859
		11	0.050	-0.056	5.5875	0.899
		12	0.161	-0.177	7.2525	0.840
		13	0.228	0.100	11.459	0.572
		14	0.223	0.038	16.835	0.265
		15	-0.150	-0.200	20.474	0.154
		16	-0.220	-0.133	36.164	0.003

Figura 2: Correlograma de los residuos – Modelo general  
 Fuente: Base de datos del BCRP

$H_0 =$  no hay evidencia de autocorrelación

$H_1 =$  hay evidencia de autocorrelación

Al observar el correlograma con 17 residuos se comprueba que los valores de los residuos en cada rezago se encuentran dentro de las bandas de confianza, por lo tanto, no existe autocorrelación en el modelo. También observamos que la probabilidad del Q-STAT son mayores que  $\alpha = 5\%$ , aceptando la hipótesis de no autocorrelación.

## Deteccion de autocorrelacion – Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test

$H_0 =$  no hay evidencia de autocorrelación

$H_1 =$  hay evidencia de autocorrelación

## Cuadro 2: Test Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.072533	Prob. F (2,11)	0.1723
Obs*R-squared	4.652744	Prob. Chi-Square (2)	0.0976

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11/26/21 Time: 20:36

Sample: 2000 2016

Included observations: 17

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-565.7695	13228.63	-0.042769	0.9667
IT	0.371761	0.953929	0.389715	0.7042
INT	-1.412991	4.584704	-0.308197	0.7637
GP	0.102234	1.003766	0.101850	0.9207
RESID (-1)	0.540783	0.359037	1.506204	0.1602
RESID (-2)	-0.629815	0.381052	-1.652832	0.1266
R-squared	0.273691	Mean dependent var	-2.57E-12	
Adjusted R-squared	-0.056450	S.D. dependent var	9306.374	
S.E. of regression	9565.439	Akaike info criterion	21.44026	
Sum squared resid	1.01E+09	Schwarz criterion	21.73434	
Log likelihood	-176.2423	Hannan-Quinn criter.	21.46950	
F-statistic	0.829013	Durbin-Watson stat	1.804607	
Prob(F-statistic)	0.554897			

Fuente: Base de datos del BCRP

Al observar el Prob. Chi-Square (2) de 0.0976 >  $\alpha = 0.05$ , se concluye que no existe autocorrelación en el modelo ya que se acepta la hipótesis nula.

## Supuesto de Normalidad – Jarque-Bera

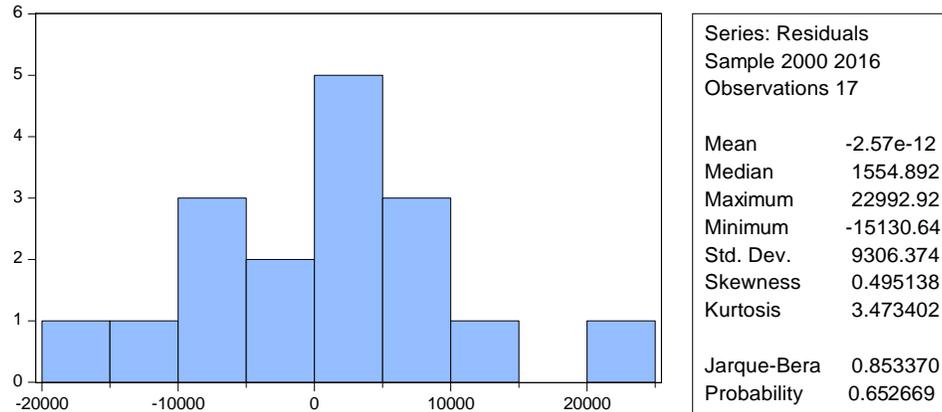


Figura 3: Prueba de normalidad del modelo  
Fuente: Base de datos del BCRP

$$H_0 = u_i = N(u_0, \sigma_0^2)$$

$$H_1: = u_i \neq N(u_0, \sigma_0^2)$$

La prueba de normalidad de Jarque-Bera da un resultado de probabilidad de 0.652 siendo mayor al  $\alpha$  0.05, por lo que aceptamos la hipótesis nula. Es decir que los errores de la muestra están distribuidos normalmente.

## Supuesto de Multicolinealidad

### Cuadro 3: Prueba de Multicolinealidad del Modelo

Variance Inflation Factors  
Date: 11/26/21 Time: 20:48  
Sample: 2000 2016  
Included observations: 17

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.03E+08	32.39786	NA
IT	0.898559	582.5050	101.2676
INT	21.04773	1430.382	233.1291
GP	1.123134	587.9412	61.11684

Fuente: Base de datos del BCRP

**FIV (IT): 0.8985 < 10** Por lo tanto, se afirma que existe multicolinealidad baja.

Por lo tanto, podemos concluir que no hay multicolinealidad.

**FIV (INT): 21.0477 > 10** Por lo tanto, se afirma que existe multicolinealidad alta.

Por lo tanto, podemos concluir que hay multicolinealidad.

**FIV (GP): 1.1231 < 10** Por lo tanto, se afirma que existe multicolinealidad baja.

Por lo tanto, podemos concluir que no hay multicolinealidad.

Por lo tanto, se concluye la presencia de multicolinealidad de los ingresos no tributarios con las demás variables independientes del modelo.

### **Supuesto de heterocedasticidad**

$$H_0: \text{var}(Y_i/X_i) = \sigma^2 - \text{Hay homocedasticidad}$$

$$H_1: \text{var}(Y_i/X_i) \neq \sigma^2 - \text{Hay heterocedasticidad}$$

La prueba de heterocedasticidad del modelo a través del test White tuvo un resultado de probabilidad es de  $0.4737 > \alpha = 0.05$ , por lo tanto, se acepta  $H_0$  de homocedasticidad (varianza constante).

#### Cuadro 4: Test de White del modelo

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.798813	Prob. F (9,7)	0.6318
Obs*R-squared	8.613408	Prob. Chi-Square (9)	0.4737
Scaled explained SS	6.229146	Prob. Chi-Square (9)	0.7168

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 11/26/21 Time: 20:56

Sample: 2000 2016

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.04E+08	1.98E+09	0.102786	0.9210
IT^2	0.989106	6.330941	0.156234	0.8803
IT*INT	15.76039	62.28765	0.253026	0.8075
IT*GP	-10.97375	12.31840	-0.890842	0.4026
IT	158714.4	143467.0	1.106278	0.3052
INT^2	-82.67519	183.0502	-0.451653	0.6652
INT*GP	56.85135	82.65889	0.687783	0.5137
INT	-744827.0	893129.6	-0.833952	0.4318
GP^2	-5.013617	11.74363	-0.426922	0.6823
GP	83931.09	273084.9	0.307344	0.7675

R-squared	0.506671	Mean dependent var	81513967
Adjusted R-squared	-0.127609	S.D. dependent var	1.32E+08
S.E. of regression	1.40E+08	Akaike info criterion	40.64593
Sum squared resid	1.38E+17	Schwarz criterion	41.13606
Log likelihood	-335.4904	Hannan-Quinn criter.	40.69465
F-statistic	0.798813	Durbin-Watson stat	2.914569
Prob(F-statistic)	0.631834		

Fuente: Base de datos del BCRP

#### Significancia del modelo

Finalmente se utilizó la prueba de análisis de varianza para determinar si las variables incluidas en el modelo son significativas; además se calculó el coeficiente de relación y de determinación.

Dependent Variable: PBI  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/26/21 Time: 20:04  
 Sample: 2000 2016  
 Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	104478.6	14252.87	7.330354	0.0000
IT	2.292276	0.947924	2.418208	0.0310
INT	-2.043555	4.587781	-0.445434	0.6633
GP	2.739678	1.059780	2.585138	0.0226
R-squared	0.990836	Mean dependent var		347301.3
Adjusted R-squared	0.988721	S.D. dependent var		97215.40
S.E. of regression	10324.49	Akaike info criterion		21.52475
Sum squared resid	1.39E+09	Schwarz criterion		21.72080
Log likelihood	-178.9604	Hannan-Quinn criter.		21.54424
F-statistic	468.5253	Durbin-Watson stat		1.044171
Prob(F-statistic)	0.000000			

Figura 4: Análisis de varianza del modelo  
 Fuente: Base de datos del BCRP

## Análisis de varianza

Utilizaremos las siguientes hipótesis:

$$H_0 = \beta_i = 0 \text{ (La pendiente de regresión no es significativa)}$$

$$H_1: \beta_i \neq 0 \text{ (La pendiente de regresión es significativa)}$$

## Regla de decisión

$$P - \text{value} = 0.0 < \alpha = 0.05 \text{ entonces se rechaza la hipótesis } H_0$$

La pendiente de regresión es significativa, por lo tanto, si existe regresión

## Coefficientes de correlación y determinación

El coeficiente de correlación R es 0.9954 por lo que existe una relación alta y significativa entre el PBI, ingresos tributarios, ingresos no tributarios y gasto público.

El coeficiente de determinación  $R^2$  es 99.08%, la ecuación de regresión explica el 99.42% de los valores observados entre el PBI ingresos tributarios, ingresos no tributarios y gasto público.

### **Modelo de regresión lineal múltiple**

Se comprobaron los supuestos del modelo planteado, así como la significancia de sus variables; entonces la expresión econométrica del modelo es la siguiente

$$PBI = 104478.6 + 2.292276 IT - 2.043555 INT + 2.739678 GP$$

Donde:

PBI= Producto Bruto Interno en millones de soles.

IT= Ingresos tributario en millones de soles.

INT= Ingresos no tributario en millones de soles.

GP= Gasto público en millones de soles.

Coeficiente  $\beta_1$  del IT = 2.2922: La pendiente es positiva lo cual implica que por cada aumento de los ingresos tributarios en un millón de soles el PBI aumenta en 2.2922 millones de soles.

Coeficiente  $\beta_2$  del INT = -2.0435: La pendiente es negativa, lo cual implica que por cada aumento de los ingresos no tributarios en un millón de soles el PBI disminuye en 2.0435 millones de soles.

Coeficiente  $\beta_3$  del GP = 2.7396: La pendiente es positiva lo cual implica que por cada aumento del gasto público en un millón de soles el PBI aumenta en 2.7396 millones de soles.

## PBI

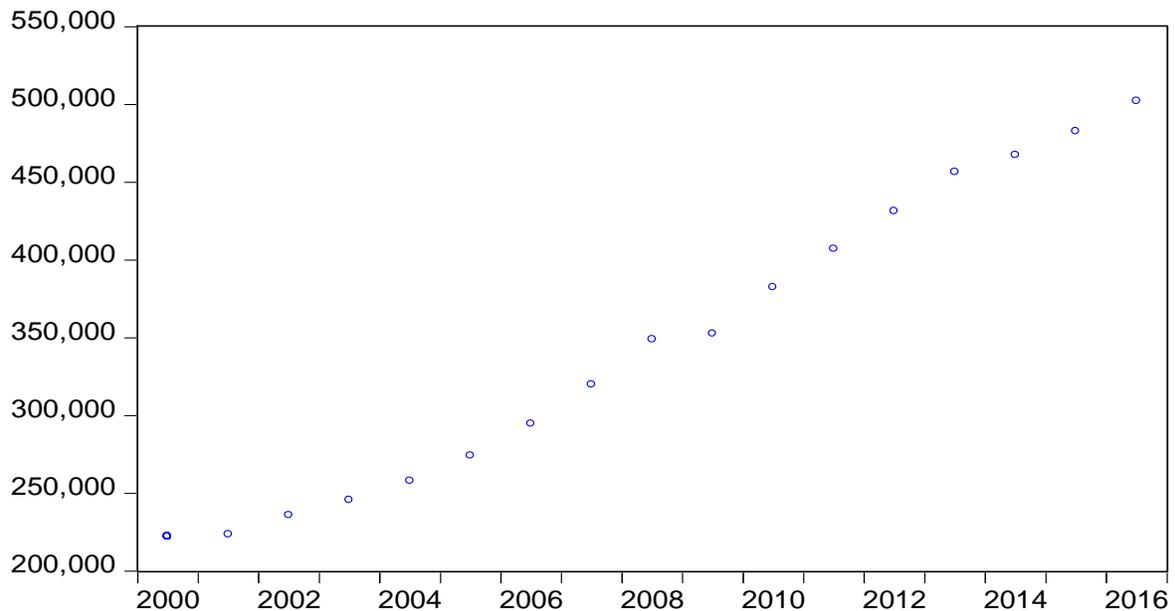


Figura 5: PBI en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016

Fuente: Base de datos del BCRP

Se puede observar en el gráfico la tendencia positiva del PBI durante el periodo 2000-2016. Sin embargo, en el año 2009 por efectos de la crisis que inicio el 2008 en EE.UU la producción del país descendió dado que muchos productos que se exportaban al exterior ya no eran demandados a la misma magnitud que años anteriores.

Durante ese año el gasto público del gobierno no se redujo como se observa en la figura 6 ya mantuvo su tendencia creciente evidenciando la política fiscal expansiva que mantuvo el gobierno durante la crisis.

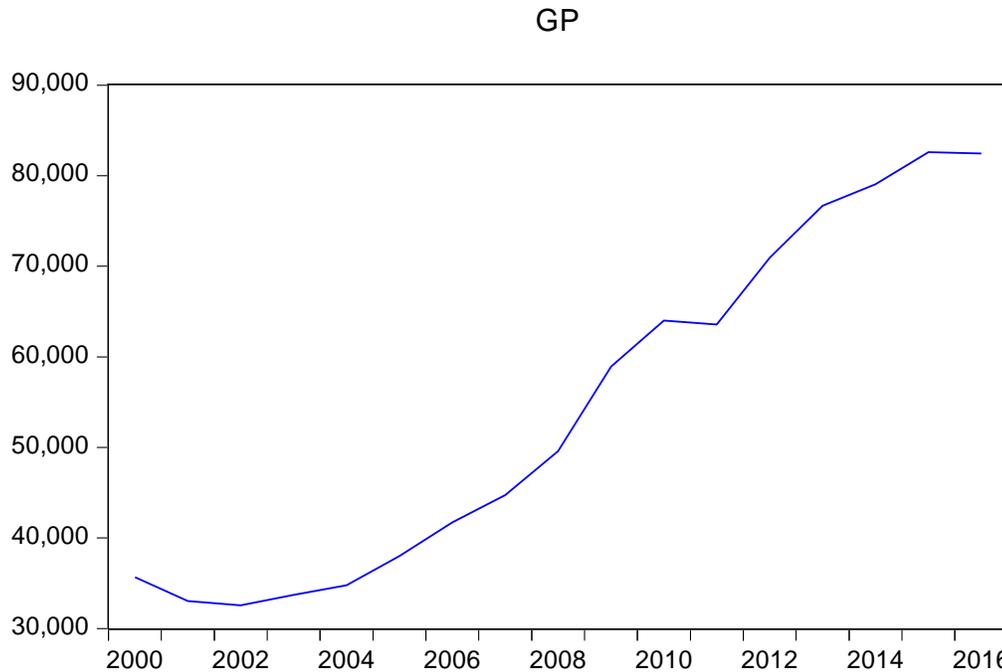


Figura 6: Gasto Público en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016  
Fuente: Base de datos del BCRP

**Objetivo específico 1: Analizar el impacto de los ingresos tributario en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.**

### Prueba t -student

Para poder determinar la significancia individual de la variable ingresos tributarios en el modelo econométrico planteado se formularon las siguientes hipótesis:

$$H_0 = \beta_1 = 0 \text{ (La pendiente de regresion no es significativa)}$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0 \text{ (La pendiente de regresion es significativa)}$$

### Regla de decisión

**$P - value = 0.0310 < \alpha = 0.05$  entonces se rechaza la hipotesis  $H_0$**

La pendiente de la variable ingresos tributarios es significativa, por lo tanto, si se incluye en el modelo de regresión múltiple.

$$PBI = 104478.6 + 2.292276 IT - 2.043555 INT + 2.739678 GP$$

Donde:

PBI= Producto Bruto Interno en millones de soles.

IT= Ingresos tributario en millones de soles.

INT= Ingreso no tributario en millones de soles.

GP= Gasto público en millones de soles.

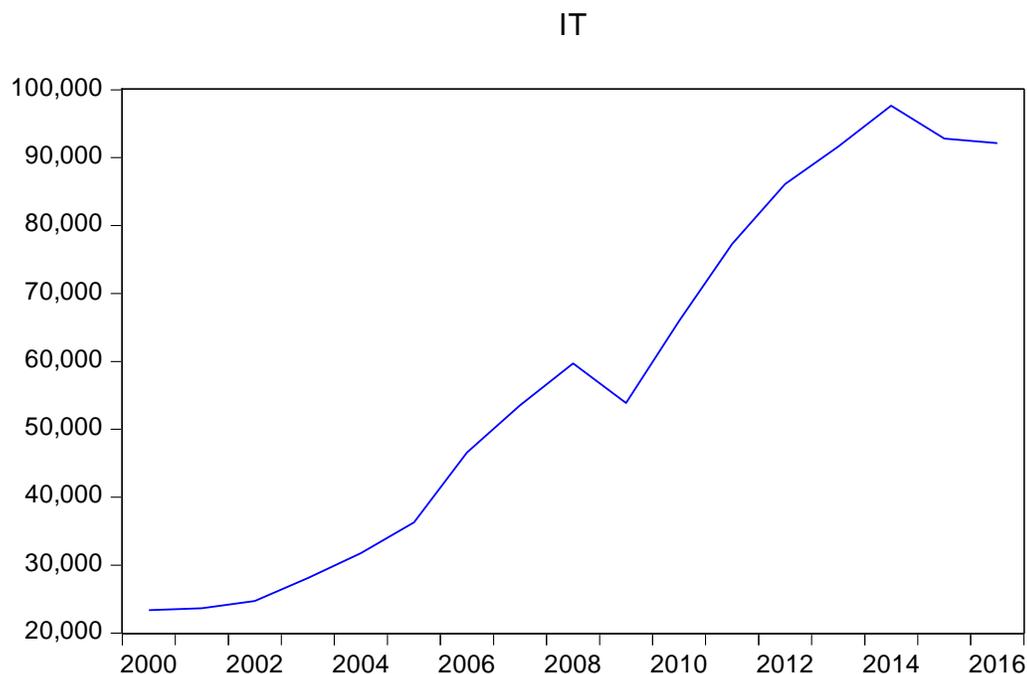


Figura 7: Ingresos Tributario en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016  
Fuente: Base de datos del BCRP

Se puede apreciar que durante el 2008 los ingresos tributarios cayeron debido a que las exportaciones en dólares cayeron un 25%, en comparación con el mismo periodo del año anterior según el Reporte de Reserva del Perú (BCRP). En este año las exportaciones totales se redujeron cayendo tanto las materias primas como las no tradicionales.

Durante el año 2008 la salida de capitales de corto y largo plazo fue de aproximadamente del 11 % del PBI de ese periodo. Los capitales de corto plazo salieron por un valor de 8% del PBI siendo las más destacadas de las líneas de crédito externo por los bancos.

**Objetivo específico 2: analizar el impacto de los ingresos no tributarios en el crecimiento económico del Perú periodo 2000-2016.**

### **Prueba t -student**

Para poder determinar la significancia individual de la variable ingresos no tributarios en el modelo econométrico planteado se formularon las siguientes hipótesis:

$$H_0 = \beta_2 = 0 \text{ (La pendiente de regresion no es significativa)}$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0 \text{ (La pendiente de regresion es significativa)}$$

### **Regla de decisión**

$$P - \text{value} = 0.6633 > \alpha = 0.05 \text{ entonces se acepta la hipotesis } H_0$$

La pendiente de la variable ingresos no tributarios no es significativa, por lo tanto, se debe excluir del modelo de regresión múltiple.

$$PBI = 104478.6 + 2.292276 IT - 2.043555 INT + 2.739678 GP$$

Donde:

PBI= Producto Bruto Interno en millones de soles.

IT= Ingresos tributario en millones de soles.

INT= Ingreso no tributario en millones de soles.

GP= Gasto público en millones de soles.

## INT

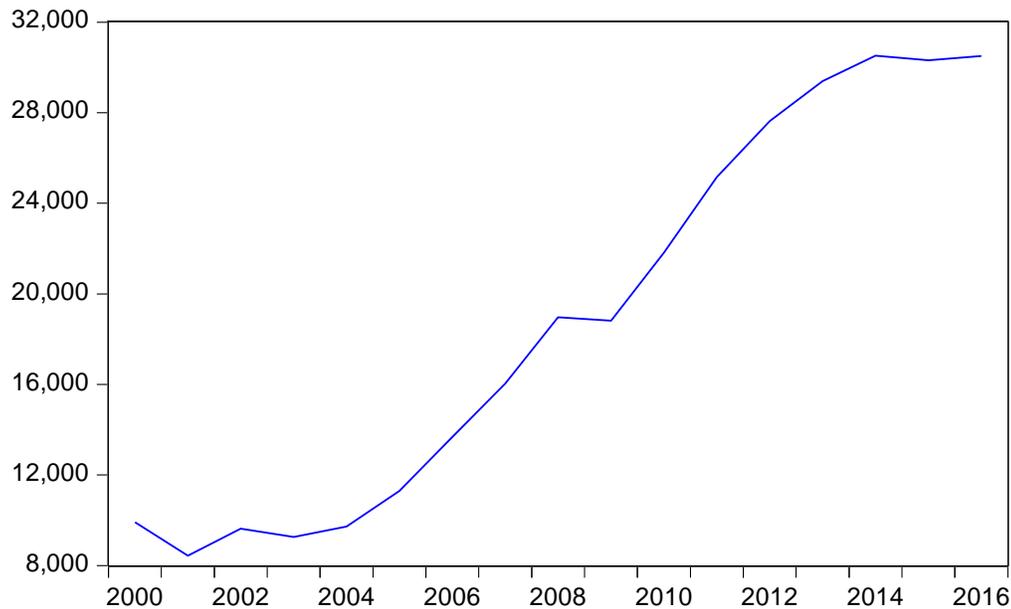


Figura 8: Ingreso no Tributario en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016  
Fuente: Base de datos del BCRP

Los ingresos no tributarios están constituidos en parte por las regalías canon y sobre canon; desde el año 2002 estos ingresos han tenido un aumento importante lo cual significó un cambio radical en el financiamiento de los gobiernos a nivel local. Según (Neyra & Jose, 2018) los ingresos aumentaron de S / 81 millones en 2002 a más de S / 10 billones en 2012. Sin embargo, estos mayores recursos para atender a la población no han tenido el impacto significativo en el aumento del PBI de acuerdo a los resultados obtenidos en el modelo planteado.

**Objetivo específico 3: Analizar el impacto de los gastos públicos en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016**

### Prueba t -student

Para poder determinar la significancia individual de la variable gasto público en el modelo econométrico planteado se formularon las siguientes hipótesis:

$H_0 = \beta_3 = 0$  (La pendiente de regresion no es significativa)

$H_1: \beta_3 \neq 0$  (La pendiente de regresion es significativa)

### Regla de decisión

**$P - value = 0.0226 < \alpha = 0.05$  entonces se rechaza la hipotesis  $H_0$**

La pendiente de la variable gasto publico si es significativa, por lo tanto, se debe incluir en el modelo de regresión múltiple.

$$PBI = 104478.6 + 2.292276 IT - 2.043555 INT + 2.739678 GP$$

Donde:

PBI= Producto Bruto Interno en millones de soles.

IT= Ingresos tributario en millones de soles.

INT= Ingreso no tributario en millones de soles.

GP= Gasto público en millones de soles.

GP

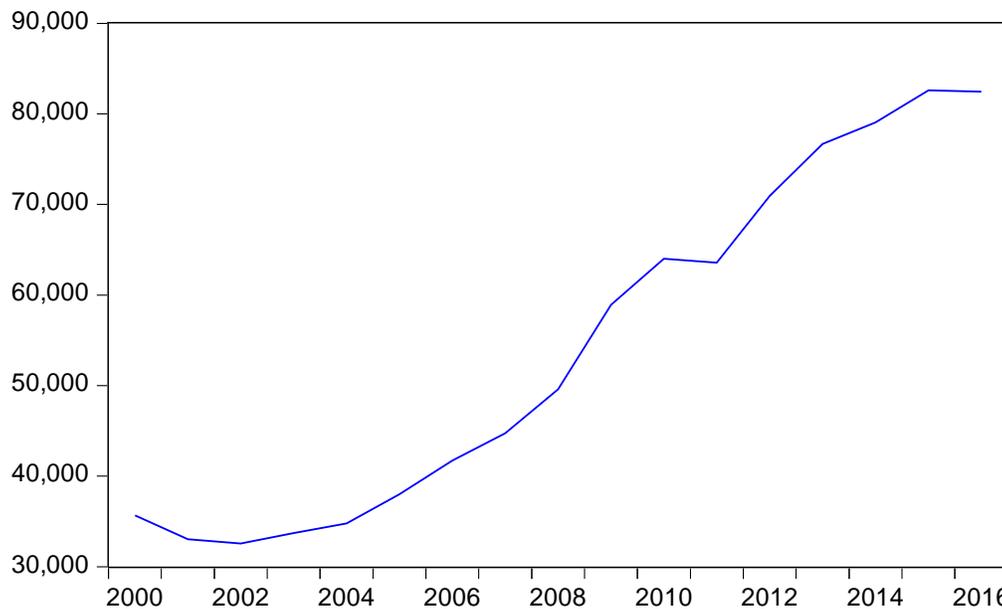


Figura 9: Gasto Publico en millones de soles (a precios constantes del 2007) periodo 2000-2016  
Fuente: Base de datos del BCRP

Un punto que merece mencionarse es la caída de la inversión pública a cargo del gobierno central en un 18% en el último trimestre de 2008 respecto al mismo periodo del año anterior todo ello se explica porque la economía peruana pasa a un rápido tránsito entre la recesión del gasto publico ejecutado durante los últimos meses del 2008.

#### **4.2. Discusión**

Como se explica en la situación problemática la política fiscal es una herramienta que ayuda a acelerar el crecimiento económico promoviendo las actividades públicas tanto en gasto como en inversión. Una política fiscal ayuda a mantener los niveles adecuados de ingresos y empleo.

Según Banco Mundial el Perú presentó dos fases de crecimiento económico durante el periodo de la investigación. La primera 2002-2013 donde se logró reducir la pobreza y pobreza extrema teniendo una tasa del PBI 6.1%.

La segunda entre el 2014-2019 marca una desaceleración económica debido principalmente a un ajuste de los precios de materias primas que desaceleró el consumo privado y el déficit fiscal alcanzó el 3% del PBI en 2017.

Pizha (2016) concluyó en su investigación la relación directa entre los ingresos tributarios y el crecimiento económico durante el periodo de estudio de su tesis; resultados que también son confirmados en la presente investigación donde se comprueba la significancia estadística y directa de los ingresos tributarios en la variable dependiente.

En cuanto al gasto público y su relación con el crecimiento económico los resultados comprobaron la relación positiva entre los indicadores de estudio, por su parte

Quiñonez (2015) concluyo en su investigación que la contribución del gasto público mantiene un crecimiento económico sostenible.

De acuerdo a los resultados obtenidos del objetivo general dan evidencia de la relación significativa y directa entre los ingresos y gastos públicos con el crecimiento económico, así como lo indican los resultados que obtuvo Cruz (2019), en su investigación donde concluye la relevancia de los ingresos tributarios en situación de crecimiento económico.

En contraste con los resultados obtenidos de los modelos aplicados comprueban que los indicadores evaluados del gasto público son directamente proporcionales afirmando la teoría que nos indica que la política fiscal estimula el crecimiento económico de un país.

Finalmente, los resultados obtenidos a partir de esta investigación confirman las teorías e investigaciones previamente publicadas por los diversos autores que han sido citados y cuya conclusión principal afirman la relación significativa y directa que tiene la política fiscal en el crecimiento económico teóricamente, econométricamente y estadísticamente.

## V. CONCLUSIONES

1. La variable política fiscal de acuerdo con los resultados obtenidos tiene una significancia alta y positiva respecto al crecimiento económico con un  $\alpha$  de 0.05 lo que se comprueba al obtener el coeficiente de correlación de 0.9954 y el coeficiente de determinación de 99.08% lo que significa que el modelo explica un alto porcentaje de los valores observados entre el PBI y la política fiscal.
2. Los ingresos tributarios que percibe el estado tienen un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico del país con un lo cual se comprobó al realizar la prueba individual de t-student. De acuerdo al modelo formulado se determina que un aumento de los ingresos tributarios en un millón de soles hará crecer el PBI en 2.2922 millones de soles.
3. El modelo formulado en la investigación resulto ser significativo de manera general; sin embargo, al comprobar la significancia individual de los ingresos no tributarios se concluyó que la variable se debe excluir del modelo. Por lo que se rechaza la hipótesis específica planteada.
4. Los gastos públicos del gobierno peruano inciden significativamente en el crecimiento económico sobre todo en épocas de crisis. De acuerdo al modelo formulado existe una relación directa entre las variables de estudio en mención; tal es así que por cada millón de soles que se gasten el PBI crecerá en 2.7396 millones de soles.

## VI. RECOMENDACIONES

1. De acuerdo al resultado obtenido se sabe que la política fiscal incide en el crecimiento económico sin embargo se recomienda que a futuras investigaciones centren su estudio en incluir la variable de desarrollo económico, dado que esta repercute directamente en el bienestar de la población.
2. La investigación demostró la importancia de los ingresos públicos en el crecimiento económico, para lo cual se recomienda que el estado siga empleando estrategias que permitan que la población cumpla con el pago de impuestos y no evadan esta responsabilidad fiscal. Se pueden elaborar estrategias donde las diversas entidades de administración tributaria colaboren con el Perú para el intercambio de información que permita a ambos países tener una mayor información respecto a los procesos y al correcto cobro de impuestos.
3. Los ingresos no tributarios comprenden la recaudación de regalías, por lo tanto, se recomienda que el estado pueda evaluar el esquema tributario vigente y pueda obtener más ingresos de las empresas extractivas; además pedir a gobiernos regionales ejecutar adecuadamente el dinero proveniente del canon minero ya que esta recaudación esta designada a ayudar a la población de zona urbana que se ven afectadas por problemas de origen social y ambiental.
4. Se demostró en la investigación que en el Perú el gasto público ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico. Por lo cual se recomienda que el estado siga implementando políticas económicas que permitan hacer frente a problemas sociales; además también es importante que las autoridades sean transparentes en la ejecución del gasto.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, L., & Serrano, H. (2018). *Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú durante el período 2000 - 2014*. Chiclayo: Universidad de Lambayeque. Obtenido de <http://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/handle/UDL/181/24.01.2019%20IMPACTO%20DE%20LA%20POL%3%8DTICA%20FISCAL%20EN%20EL%20CRECIMIENTO%20ECON%3%93MICO%20DEL%20PER%3%9A%202000-2014-.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Baldacci, E., Clements, B., & Gupta, S. (Diciembre de 2003). Utilizar la Política Fiscal para Estimular el Crecimiento. *Finanzas y Desarrollo*, 40(4), 28-31. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2003/12/pdf/baldacci.pdf>
- Banco Mundial. (16 de Abril de 2020). *Banco Mundial.org*. Recuperado el 02 de Julio de 2020, de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Baxter, M., & King, R. (1993). Fiscal policy in general equilibrium. *The American Economic Review*, 83(3). Obtenido de <http://people.bu.edu/mbaxter/papers/fpol.pdf>
- BCRP. (Marzo de 2011). *BCRP*. Recuperado el 22 de mayo de 2020, de BCRP: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- BCRP. (s.f.). *BCRP*. Recuperado el 22 de mayo de 2020, de BCRP: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Beetsma, R. (2008). *A survey of the effects of discretionary fiscal policy*. University of Amsterdam, CEPR and CESifo. Obtenido de <http://www.finanspolitiskaradet.se/download/18.cd1771b11927f1f0c6800085494/1377195283257/Beetsma.pdf>
- Carrillo, P. (2016). *El efecto de la política fiscal en expansión y recesión para Ecuador un modelo MSVAR*. Ecuador: Escuela Polemica Nacional. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v36n71/0121-4772-ceco-36-71-00405.pdf>

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2002). *CEFP*. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de CEF: [https://www.cefp.gob.mx/intr/bancosdeinformacion/historicas/ingresos\\_publicos/backup/iphistoricanota.html](https://www.cefp.gob.mx/intr/bancosdeinformacion/historicas/ingresos_publicos/backup/iphistoricanota.html)

Chirivella González, V. (s.f.). Hipótesis en el modelo de regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios. *Universitat Politècnica De Valencia*, 08. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/53302/Hip%F3tesis%20en%20el%20modelo%20de%20regresi%F3n%20lineal%20por%20M%EDnimos%20Cuadrados%20Ordinarios.pdf?sequence=1&fbclid=IwAR0gGuqDrZ59huYGGjggBln3aakjy8KVJaOm0tH2PA7G6oZqVnuwxdaZN5E>

Cruz, J. (2019). *El efecto de la política fiscal en expansión y recesión en la economía Peruana período 2000 - 2005*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrion. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3344>

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>

Gupta, S., Keen, M., Clements, B., Fletcher, K., de Mello, L., & Mani, M. (2002). *Dimensiones Fiscales del Desarrollo Sostenible*. Washington. Recuperado el 09 de Junio de 2020, de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/pam/pam54/spa/pam54s.pdf>

Hernández Mota, J. L. (2014 ). REINVENTANDO LA POLÍTICA FISCAL: ¿UNA NUEVA ESTRATEGIA PARA LA ESTABILIZACIÓN Y EL CRECIMIENTO ECONOMICO? pág. 29. Recuperado el 4 de julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/2821/282130698003.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta ed.). México DF: McGraw-Hill. Obtenido de

[https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)

Holt, R., & Pressman, S. (2001). *A new guide to post Keynesian economics*. Londres: Routledge. Obtenido de

<https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=9130010020740001091011100931240020760560830380860880621221030780711271190721201251030560550190280190150280880310880691031211170420220780130541011011200310950840640290460280220941131170000310780890010970890851170>

IEP. (s.f.). *Inversión privada y pública en la infraestructura del Perú: El camino para reducir la pobreza*. Obtenido de <http://ipe.org.pe/wp-content/uploads/2009/06/inversion-pobreza.pdf>

INEI. (2019). *Cuentas Nacionales 1950 -2018 cuentas de bienes y servicios y cuentas por sectores institucionales*. Lima. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1693/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1693/libro.pdf)

IPE. (2007). *IPE*. Recuperado el 7 de Junio de 2020, de IPE: <https://www.ipe.org.pe/portal/producto-bruto-interno/>

IPE. (s.f.). *IPE*. Recuperado el 7 de Junio de 2020, de IPE: <https://www.ipe.org.pe/portal/producto-bruto-interno/>

Jimmy, J. (2015). *Análisis de los determinantes del crecimiento económico y convergencia para los países del MERCOSUR, periodo 2000 - 2013*. Puno - Perú: Universidad Nacional Del Altiplano. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2799/Juarez\\_Chambi\\_Jimmy\\_Walker.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2799/Juarez_Chambi_Jimmy_Walker.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

La Serna, K., & Serván, S. (2019). *Fundamentos de Macroeconomía*. Fondo Editorial - Universidad del Pacífico. Recuperado el 09 de Junio de 2020

Larraín, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la economía global* (Vol. 2). Buenos Aires - Argentina: Pearson Education S.A. Obtenido de

<https://macroeconomiauca.files.wordpress.com/2012/05/sachs-jeffrey-amp-larrain-felipe-macroeconomia-en-la-economia-global-2nd-ed.pdf>

Levy, O. (2016). Política fiscal y desequilibrios económicos: el impacto de la composición del gasto público sobre el crecimiento de la economía Mexicana. 25. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3635/363546801004.pdf>

Martínez, E., & Kiara, P. (2017). *Relacion entre crecimiento económico y desempleo en el Perú durante el periodo 1994 - 2016*. Lima - Perú: Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Obtenido de [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2396/TESIS\\_%20MARTINEZ%20RIVADENEYRA%20Y%20PINA%20GAMBOA.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2396/TESIS_%20MARTINEZ%20RIVADENEYRA%20Y%20PINA%20GAMBOA.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

MEF. (s.f.). Recuperado el 29 de Junio de 2019, de <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/23-conceptos-basicos/62-concepto-basico#:~:text=Pol%C3%ADtica%20Econ%C3%B3mica%20y%20Social&text=Pol%C3%ADtica%20monetaria%2C%20es%20una%20pol%C3%ADtica,en%20el%20mercado%20de%20dinero>.

MEF. (01-04- 2016). Perú Blance De La Inversión Pública. 32. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/novedades/2016/may/revista-MEF-01-04-2016.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2016/may/revista-MEF-01-04-2016.pdf)

MEF. (2013). *Glosario explicativo de terminología técnica en relación al Decreto Supremo N° 070-2013-PCM*. Lima. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/transparencia/2020l/Glosario\\_explicativo\\_ingresos\\_2020.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/transparencia/2020l/Glosario_explicativo_ingresos_2020.pdf)

MEF. (2020). Recuperado el 29 de Junio de 2020, de <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/23-conceptos-basicos/62-concepto-basico#:~:text=Pol%C3%ADtica%20Econ%C3%B3mica%20y%20Social&text=Pol%C3%ADtica%20monetaria%2C%20es%20una%20pol%C3%ADtica,en%20el%20mercado%20de%20dinero>.

- MEF. (22 de Mayo de 2020). *MEF*. Obtenido de MEF: <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/23-conceptos-basicos/62-concepto-basico>
- MEF. (24 de Mayo de 2020). *MEF*. Obtenido de MEF: <https://www.mef.gob.pe/es/quienes-somos/organizacion/organos-de-linea/308-acerca-del-ministerio/organos-de-linea/2557-direccion-general-de-politica-de-ingresos-publicos>
- MEF. (23 de Mayo de 2020). *MEF*. Obtenido de MEF: <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-publico-sp-18162/29-conceptos-basicos/76-gastos-publicos>
- MEF. (24 de Mayo de 2020). *MEF*. Obtenido de MEF: <https://www.mef.gob.pe/es/preguntas-frecuentes-sp-11806>
- MEF. (s.f.). *MEF*. Recuperado el 25 de Mayo de 2020, de MEF: <https://www.mef.gob.pe/es/acerca-de-las-asociaciones-publico-privadas-apps#:~:text=A%20finales%20del%202018%2C%20el,las%20APP%20en%20el%20pa%C3%ADs.>
- Melina, G. (2010). *Macroeconomic Implications of Fiscal Policy*. Tesis de Posgrado, UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO. Obtenido de <http://elea.unisa.it:8080/jspui/bitstream/10556/121/1/tesi%20G.%20Melina.pdf>
- Neyra, G., & Jose, E. (2018). *Efectos de los Recursos de Canon y Regalías en la recaudación de Ingresos Propios Locales en Perú*. Obtenido de [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/neyra\\_doc.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/neyra_doc.pdf)
- OCDE. (Octubre de 2008). La política fiscal como herramienta de desarrollo en América Latina. Obtenido de <https://www.oecd.org/dev/41578326.pdf>
- Ortiz, Z. E. (2015). *Política fiscal en Mexico, evaluacion de su impacto en el crecimiento económico (1995 -2012)*. Mexico, D.F: Instituto Politécnico Nacional. Obtenido de

[https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/13868/Tesis%20Final\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/13868/Tesis%20Final_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pajuelo, F., & Norabuena, V. (2019). *La política fiscal y su incidencia en el crecimiento económico en el Perú. 2001 - 2017*. Huaraz - Ancash: Universidad Nacional Santiago Antunez De Mayolo. Obtenido de [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3306/T033\\_46359300\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3306/T033_46359300_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pizha, L. E. (2016). *Las políticas tributarias y su incidencia en el crecimiento económico de Ecuador en el periodo 2000-2015*. Riobamba - Ecuador: Universidad Nacional De Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3942/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2017-0013.pdf>

Quiñonez, W. (2015). *El gasto público y el crecimiento económico del Ecuador período 2007 - 2012*. Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9323/1/Gasto%20P%3%bablico%20y%20Crecimiento%20Econ%3%b3mico%20Per%3%adodo%202007-2012.pdf>

Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Macroeconomía con aplicaciones a latinoamérica*. México.D.F: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de [https://albiomarquez.files.wordpress.com/2017/03/samuelson\\_norhaus\\_macro\\_economia\\_latinoamerica.pdf](https://albiomarquez.files.wordpress.com/2017/03/samuelson_norhaus_macro_economia_latinoamerica.pdf)

Snowdon, B., & Vane, H. (2005). *Modern macroeconomics: Its origins, development and current state*. Edward Elgar Publishing Limited. Obtenido de [https://www.academia.edu/16366056/Snowdon\\_e\\_Vane\\_-\\_Modern\\_Macroeconomics\\_-\\_Its\\_Origins\\_Development\\_And\\_Current\\_State](https://www.academia.edu/16366056/Snowdon_e_Vane_-_Modern_Macroeconomics_-_Its_Origins_Development_And_Current_State)

Sogorb, E. (2018). *Crecimiento Económico a largo plazo de Irlanda*. Vicente del Raspeig: Universidad de Alicante. Obtenido de

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/76719/1/Crecimiento\\_Economico\\_a\\_largo\\_plazo\\_de\\_Irlanda\\_Sogorb\\_Barbera\\_Elia.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/76719/1/Crecimiento_Economico_a_largo_plazo_de_Irlanda_Sogorb_Barbera_Elia.pdf)

Ureta, P. (2017). *El impacto de la política fiscal sobre el crecimiento económico en el Perú 1999 - 2016*. Lima: Universidad San Ignacio Del Loyola. Obtenido de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3100/1/2017\\_Ureta-Huancahuire.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3100/1/2017_Ureta-Huancahuire.pdf)

Ureta, P. (2017). *El impacto de la política fiscal sobre el crecimiento económico en el Perú 1999 - 2016*. Lima: Universidad San Ignacio Del Loyola. Obtenido de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3100/1/2017\\_Ureta-Huancahuire.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3100/1/2017_Ureta-Huancahuire.pdf)

Vega Centeno, M. (1989). Inversiones y cambio técnico en el crecimiento de la economía peruana. *PUCP*, 40. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/492/482>

Vela, L., & Garcia, D. (2018). *Influencia de los ciclos económicos y el déficit fiscal en el crecimiento económico del Perú, periodo 2010 - 2016*. Huaraz - Ancash: Universidad nacional Santiago Antúnez De Mayolo. Obtenido de [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2162/T033\\_47014515\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2162/T033_47014515_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Velásquez, R. (2016). *La política fiscal y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador durante el período 2004 - 2014*. Loja- Ecuador: Universidad Nacional De Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13375/1/Rita%20Bel%C3%A9n%20Velasquez%20Reina.pdf>

## **VIII. ANEXO**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título: Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú, periodo 2000-2016.**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Población y Muestra	Características
<p><b>Problema general:</b></p> <p>“¿Cuál es el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”</p> <p><b>Problemas específicos.</b></p> <p>1 “¿Cómo impactó el ingreso tributario en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”</p> <p>2 “¿Cómo impactó el ingreso no tributario en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”</p> <p>3 “¿Cómo impactó el gasto público en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016?”</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>“Determinar el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016.”</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>1” Analizar el impacto de los ingresos tributarios en crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p> <p>2” Analizar el impacto de los ingresos no tributarios en crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p> <p>3” Analizar el impacto del gasto público en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>“La política fiscal ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p> <p><b>Hipótesis específica:</b></p> <p>1” Los ingresos tributarios han tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p> <p>2” Los ingresos no tributarios han tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p> <p>3” El gasto público ha tenido un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 – 2016”.</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Política Fiscal.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>1.Ingresos públicos 2.Gasto público</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Crecimiento Económico</p> <p>Dimensiones:</p> <p>1.PBI</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>Todas las series estadísticas de política fiscal y crecimiento económico para el Perú publicadas por el BCRP.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Series estadísticas de política fiscal y crecimiento económico durante los años 2000 – 2016</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Cuantitativa Descriptiva Correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental Longitudinal</p>

## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

**Título: Impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del Perú, periodo 2000-2016.**

Variable	Definición teórica	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Fuente
Política Fiscal	“Es un conjunto de acciones gubernamentales que se refieren fundamentalmente a la administración y aplicación de instrumentos discrecionales para modificar los parámetros de los ingresos, gastos y financiamiento del sector público del mismo modo que la política de cambios” (BCRP, s.f.).	La variable política fiscal, será medida en base a los Ingresos tributarios e ingresos no tributarios y gastos públicos que resultaran de la suma de la inversión bruta fija publica y el consumo público. Para corroborar la hipótesis de estudio se incluirán las variables para realizar un modelo econométrico a través del software eviews10.	1.Ingresos públicos 2.Gasto público	1.Ingresos tributarios en millones de soles.  2.Ingresos no tributarios en millones de soles.  3.Consumo público en millones de soles.  4.Inversión bruta fija publica en millones de soles.	Estadísticas del BCRP
Crecimiento Económico	El crecimiento económico representa la expansión del PBI potencial nacional; es un indicador importante para las economías de los países. Todos los gobiernos tratan de medir la efectividad de su gestión con indicadores que demuestren la fase del crecimiento económico que han tenido durante su periodo de gobierno, lo cual significando a largo plazo un incremento del producto potencial.	El crecimiento económico está medido por PBI en millones de soles a precios contantes del 2007 durante el periodo 2000 – 2016. Con la información obtenida de la base de datos del BCRP, utilizándola como variable dependiente se elaborará el modelo econométrico con la finalidad de dar solución al problema planteado en la investigación.	1. PBI	Producto bruto interno (PBI) en millones de soles a precios contantes del año 2007 durante el periodo 2000 – 2016.	Estadísticas del BCRP

**Anexo 3: Ingresos tributarios e ingresos no tributarios en el Perú en millones de soles, periodo 2000 – 2016.**

---

<b>Año</b>	<b>Ingresos Tributarios</b>	<b>Ingresos No Tributarios</b>
2000	23,383.67	9,909.53
2001	23,650.35	8,435.10
2002	24,703.71	9,623.39
2003	28,093.79	9,263.27
2004	31,773.77	9,719.00
2005	36,310.50	11,290.93
2006	46,574.41	13,685.49
2007	53,531.16	16,034.21
2008	59,689.36	18,966.29
2009	53,891.20	18,810.95
2010	65,960.54	21,808.89
2011	77,265.52	25,146.02
2012	86,097.22	27,635.97
2013	91,620.43	29,392.35
2014	97,654.41	30,515.20
2015	92,790.60	30,320.62
2016	92,153.00	30,500.88

---

Fuente: BCRP.

**Anexo 4: Inversión bruta fija publica en el Perú en millones de soles s/  
2007-, periodo 2000 – 2016.**

Años	Inversión Bruta Fija - Pública
2000	10,202.48
2001	7,794.06
2002	7,312.85
2003	7,478.71
2004	7,466.52
2005	8,224.45
2006	9,664.76
2007	11,321.72
2008	14,356.13
2009	19,122.28
2010	21,965.42
2011	19,508.98
2012	23,306.60
2013	25,887.48
2014	25,192.32
2015	23,452.45
2016	23,515.08

Fuente: BCRP.

**Anexo 5: Consumo público en el Perú en millones de soles s/ 2007,  
periodo 2000 – 2016.**

---

Año	Consumo Público
2000	25,444.00
2001	25,240.00
2002	25,240.00
2003	26,224.00
2004	27,299.00
2005	29,783.00
2006	32,046.00
2007	33,424.00
2008	35,226.00
2009	39,811.00
2010	42,036.00
2011	44,063.00
2012	47,634.00
2013	50,802.00
2014	53,845.10
2015	59,147.97
2016	58,919.17

---

Fuente: BCRP.

**Anexo 6: Producto bruto interno por tipo de gasto en millones de soles s/  
2007, periodo 2000 – 2016.**

---

<b>Años</b>	<b>PBI</b>
2000	222206.7073
2001	223579.5758
2002	235772.9471
2003	245592.6138
2004	257769.7862
2005	273971.1539
2006	294597.8308
2007	319692.999
2008	348923.0037
2009	352584.0168
2010	382379.9996
2011	407051.9831
2012	431272.9859
2013	456448.7179
2014	467376.4488
2015	482676.3782
2016	502224.7398

---

Fuente: BCRP.

**Anexo 7: Gasto público total en millones de soles s/ 2007, periodo 2000 – 2016.**

---

<b>AÑOS</b>	<b>GASTO PÚBLICO</b>
2000	35646.4821
2001	33034.0632
2002	32552.8529
2003	33702.7103
2004	34765.5156
2005	38007.4491
2006	41710.7646
2007	44745.7164
2008	49582.1349
2009	58933.2819
2010	64001.4208
2011	63571.9797
2012	70940.6015
2013	76689.4772
2014	79037.4231
2015	82600.4217
2016	82434.2546

---

FUENTE: BCRP.