

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



“PRESIÓN TRIBUTARIA Y GASTO PÚBLICO EN EL PERÚ, 1990-2021”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

AUTORES

YESLY KAROL CARHUAPOMA INGA

ANDREA STEFANY PEREZ VIDAL

ASESOR

CÉSAR ALBERTO SALINAS CASTAÑEDA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: POLÍTICA FISCAL

Callao, 2023

PERÚ

Información Básica

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

TÍTULO: PRESIÓN TRIBUTARIA Y GASTO PÚBLICO, 1990 - 2021.

AUTOR/ORCID/DNI: YESLY KAROL CARHUAPOMA INGA / 0000-0002-89158546 /

76516609

ANDREA STEFANY PEREZ VIDAL / 0000-0003-2246-9128 /

71554744

ASESOR/ CÓDIGO ORCID/ DNI: MG. CÉSAR ALBERTO SALINAS CASTAÑEDA /

0000-0002-8708-8310

LUGAR DE EJECUCIÓN: PERÚ

UNIDAD DE ANÁLISIS: ESTADO PERUANO

TIPO/ ENFOQUE/ DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: DESCRIPTIVO/ CUANTITATIVO

/NO EXPERIMENTAL

TEMA OCDE: POLÍTICA FISCAL

Hoja de Referencia del Jurado y Aprobación

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| • Dr. CORONADO ARRILUCEA PABLO MARIO | PRESIDENTE |
| • Mg. MONCADA SALCEDO LUIS ENRIQUE | SECRETARIO |
| • Mg. MORE PALACIOS RAÚL | VOCAL |
| • Mg. RODRIGUEZ ANAYA OSCAR RAFAEL | SUPLENTE |

ASESOR: Mg. SALINAS CASTAÑEDA CESAR ALBERTO

N° de Libro: 01

N° de Folio: 262

N° de Acta: 09

Fecha de aprobación:

25 de marzo

Resolución de sustentación:

061-2023-CF/FCE

Dedicatoria

Todo el esfuerzo puesto no solo en cumplir los objetivos de nuestra vida profesional, sino también en nuestra vida personal está dedicado primeramente a Dios, quien nos guía siempre por el camino de la sabiduría y de la fe, quien nos dio a cada una la bendición de una familia, que nos inspira y nos motiva día a día para convertirnos en las grandes personas y profesionales que hoy somos y que siempre desearemos ser.

A la Universidad y nuestros profesores, quienes nos dieron las enseñanzas y herramientas necesarias para lograr ser profesionales competitivos en el mercado laboral.

Y a todas las personas y compañeros que nos acompañaron a lo largo de nuestra vida universitaria, quienes, a través de sus consejos y comentarios, ayudaron en el logro y culminación de esta tesis.

Agradecimiento

Agradecer primeramente a Dios, por darnos vida y la oportunidad de desarrollar, de principio a fin y sin presentarse en el camino inconvenientes o dificultades, esta tesis.

A nuestros padres, por ser ese gran apoyo y fuerza que nos motiva todos los días a seguir adelante, seguir luchando por nuestros sueños y no descansar hasta conseguirlos

A nuestra Alma Mater, la Universidad Nacional del Callao, facultad de Ciencias Económicas y a cada uno de nuestros docentes, quienes nos brindaron los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollarnos no solo profesionalmente, sino también en nuestra vida personal.

Índice

Índice de Figuras

Resumen

Abstract

<i>Introducción</i>	<i>1</i>
<i>I. Planteamiento del Problema</i>	<i>3</i>
1.1 Descripción de la realidad problemática	3
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 <i>Problema general</i>	5
1.2.2 <i>Problemas específicos</i>	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	5
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	6
1.4 Justificación	6
1.4.1 <i>Justificación teórica</i>	6
1.4.2 <i>Justificación práctica</i>	6
1.5 Delimitantes de la investigación	6
1.5.1 <i>Teóricas</i>	6
1.5.2 <i>Temporal</i>	7
1.5.3 <i>Espacial</i>	7
<i>II. Marco Teórico</i>	<i>8</i>
2.1 Antecedentes del estudio	8
2.1.1 <i>Antecedentes internacionales:</i>	8
2.1.2 <i>Antecedentes nacionales:</i>	10
2.2 Bases Teóricas	15
2.2.1 <i>Presión Tributaria</i>	15
2.2.2 <i>Gasto Público</i>	27
2.3 Marco Conceptual	28
2.4 Definición de Términos Básicos	36
<i>III. Hipótesis y Variables</i>	<i>38</i>
3.1 Hipótesis	38
3.1.1 <i>Hipótesis general</i>	38
3.1.2 <i>Hipótesis específicas</i>	38

3.2	Definición conceptual de las variables	38
3.3	Operacionalización de las variables	38
IV.	METODOLOGÍA DEL PROYECTO	41
4.1	Diseño Metodológico	41
4.2	Método de investigación	42
4.3	Población y muestra	42
4.4	Lugar de estudio y periodo desarrollado	42
4.5	Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	43
4.6	Análisis y procesamiento de datos	43
4.7	Aspectos éticos en la investigación	43
V.	RESULTADOS	44
5.1	Resultados Descriptivos	44
5.2	Resultados Inferenciales	54
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	59
6.1	Contrastación y demostración de la Hipótesis con los resultados	59
6.2	Contrastación de los resultados con otros estudios similares	60
VII.	CONCLUSIONES	63
VIII.	RECOMENDACIONES	64
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
X.	ANEXO	71
	<i>Anexo 1: Matriz de Consistencia.</i>	71
	Anexo 2: Instrumentos Validados	73
	Anexo 3: Base de datos	75
	Anexo 4: Tablas y figuras complementarias.	77

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de las variables.	44
Tabla 2 Gasto público del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles, en términos reales (por el deflactor del PBI).	48
Tabla 3 IGV del Perú, 1994-2021, expresado en millones de soles, en términos reales (por el deflactor del PBI).	50
Tabla 4 ISC del Perú, 1994-2021, expresado en millones de soles, en términos reales (por el deflactor del PBI).	51
Tabla 5 Estadística descriptiva de las variables de la investigación.	53
Tabla 6 Estimación de la Ecuación que formaliza las hipótesis específicas de la investigación	54
Tabla 7 Prueba de estacionariedad de la variable Gasto Público.	55
Tabla 8 Prueba de estacionariedad de la primera diferencia de la variable Gasto Público	56
Tabla 9 Prueba de estacionariedad de la variable Impuesto General a las Ventas.	56
Tabla 10 Prueba de estacionariedad de la primera diferencia de la variable Impuesto General a las Ventas.	57
Tabla 11 Prueba de estacionariedad de la variable Impuesto Selectivo al Consumo.	58
Tabla 12 Prueba de Engle – Granger.	59
Tabla 13 Prueba de Johansen.	60
Tabla 14 Prueba de Cointegración de Johansen con el estadístico Traza y Eigen Valor.	61
Tabla 15 Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey.	63
Tabla 16 Prueba de heteroscedasticidad de los residuos ut.	64
Tabla 17 Factor Inflación de la Varianza.	67

Índice de Figuras

Figura 1 Curva de Laffer	36
Figura 2 Gasto público del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles, en términos reales (por el deflactor del PBI).	50
Figura 3 Media aritmética, mediana y desviación estándar de la variable Y: Gasto público en términos reales (por el deflactor del PBI).	50
Figura 4 IGV del Perú, 1994-2021, expresado en millones de soles, en términos reales (por el deflactor del PBI).	51
Figura 5 Media aritmética, mediana y desviación estándar de la variable X1: IGV en términos reales (por el deflactor del PBI).	52
Figura 6 ISC del Perú, 1994-2021, expresado en millones de soles, en términos reales (por el deflactor del PBI).	53
Figura 7 Media aritmética, mediana y desviación estándar de la variable X2: ISC en términos reales (por el deflactor del PBI).	53
Figura 8 Prueba de normalidad de los residuos estimados.	67

Resumen

El objetivo principal de nuestra investigación ha sido determinar la relación entre la presión tributaria y el gasto público en el Perú.

La metodología utilizada en la investigación fue la descriptiva, analítica y de diseño no experimental. La muestra estuvo representada por series cronológicas anuales desde el año 1990 al año 2021, las cuales fueron extraídas de las series estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú y de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. Se utilizó la técnica estadística descriptiva e inferencial para describir el comportamiento de las variables después de la verificación de las diferentes pruebas requeridas para considerar válido nuestro modelo. Para demostrar las hipótesis específicas planteamos un modelo de Vectores Autorregresivo Vectorial simple, VAR, el que fue estimado econométricamente mediante el software estadístico Eviews 10.

La principal conclusión a la que hemos llegado es que la relación entre la presión tributaria y gasto público es significativa y positiva.

Palabras claves: Gasto público, ingresos tributarios, impuestos, Gobierno General, crecimiento económico, Producto Bruto Interno.

Abstract

The main objective of our research was to determine the relationship between tax pressure and public spending in Peru.

The methodology used in the research was descriptive, analytical and non-experimental design and the sample was represented by annual time series from 1990 to 2021, which were extracted from the statistical series of the Central Reserve Bank of Peru and the National Superintendence of Customs and Tax Administration. The descriptive and inferential statistical technique was used to describe the behavior of the variables after verification of the different tests required to consider our model valid. To demonstrate the specific hypotheses, we proposed a simple Vector Autoregressive Vector model, VAR, which was estimated econometrically using the statistical software Eviews 10.

The main conclusion we have reached has been that the relationship between fiscal policy and economic growth is significant.

Key words: Public spending, tax revenues, taxes, General Government, economic growth, Gross Domestic Prod

Introducción

La presión tributaria es mayor cuando son menores la evasión y la informalidad de una economía. Las economías industrializadas suelen tener mayor presión tributaria que las economías en desarrollo. Según Jiménez (2015), la evolución de la estructura tributaria en los países de América Latina, ha resultado, en la mayoría de los casos, en una relación muy desigual entre la imposición directa e indirecta. En este sentido, la política tributaria no solo ha fortalecido la imposición general al consumo mediante el fortalecimiento del IVA, además, la imposición a la renta se orientó a gravar básicamente los ingresos de las personas jurídicas y, en menor medida, las rentas obtenidas por las personas naturales. Todos estos resultados contrastan drásticamente con los que muestran los países desarrollados de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en donde la presión tributaria media, que es considerablemente mayor (un 34,3% en el período 2001-2011), se compone en un 42% de impuestos directos y un 31,6% de imposición indirecta.

En el presente estudio se podrá conocer la evolución del gasto público en los últimos treinta años y qué factores e indicadores de la recaudación tributaria influyen en el mismo.

En el primer capítulo se plantea la realidad problemática, que nos ayudará a comprender el contexto de nuestra investigación, luego se establecen los problemas y objetivos generales y específicos, así como la justificación y las delimitantes de la investigación.

En el segundo capítulo se justifica la investigación, sosteniéndose de antecedentes nacionales e internacionales, definimos las dimensiones, indicadores y teorías de nuestras variables a investigar.

En el tercer capítulo, nos planteamos las hipótesis y definimos conceptualmente nuestras variables.

En el cuarto capítulo desarrollamos la parte metodológica, especificamos el tipo de diseño, población y muestra, lugar de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el quinto capítulo presentamos los resultados descriptivos e inferenciales que nos arrojó el tratamiento econométrico de nuestras variables.

En el sexto capítulo detallamos la discusión de los resultados en donde contrastamos y demostramos las hipótesis y también con los resultados de otros estudios. En el séptimo y octavo capítulo las conclusiones y recomendaciones que arroja el estudio.

Finalmente, en el noveno capítulo las referencias bibliográficas que nos sirven como precedente de nuestra investigación a realizar.

I. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

En el mundo entero observamos que la presión tributaria varía de acuerdo con el tipo de economía que existe en cada país, ya que, en países desarrollados, esta suele ser mayor, y en países subdesarrollados, tiene valores entre medio y bajos.

La presión tributaria puede traer ventajas y desventajas al ser altos y bajos, por ejemplo, una mayor presión tributaria puede ocasionar que los contribuyentes busquen la forma de evitarlo, pero en un país desarrollado que tiene como supuesto educación de calidad, los contribuyentes son conscientes de que una mayor recaudación tributaria se traduce en mejores oportunidades para el país y su población, caso contrario se ve en países subdesarrollados.

En América Latina la presión tributaria se encuentra en índices bajos, ya que al ser países que presentan una economía en desarrollo o incluso algunos otros que recién empiezan las vías del desarrollo; vemos que existe mucha informalidad, evasión de impuestos, falta de fiscalización por parte de las autoridades, falta de información y conciencia tributaria por parte de la población, falta de economía digitalizada, etc. Lo cual trae como consecuencia que la recaudación tributaria sea menor. Actualmente, la presión tributaria media en América latina y el Caribe (ALC) es del 21,9%, oscilando entre el 12,4 % de Guatemala y el 37,5 % de Cuba y en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) llega a 33,5% del PBI. Como resultado, la brecha entre los promedios de ALC y la OCDE se amplió hasta el

11,6 % del PIB en 2020, en comparación con el 10,7 % del PIB en 2019. (OCDE, 2020).

Respecto al gasto público, podemos decir que depende mucho de cada país, y en qué quiere gastar sus recursos, pero este gasto no será posible si es que el país no tiene ingresos sólidos, el cual, por lo general, se obtiene a través del pago de los impuestos y esto a su vez se traduce en el nivel de presión tributaria, el cual tiene que ser considerable, para que el país pueda mantener un equilibrio entre los ingresos y el gasto.

En el Perú sucede que la presión tributaria es una de las más bajas a nivel de América Latina y el Caribe, más aún a nivel global, ya que se encuentra por debajo del promedio. Según un informe de la OCDE, el Perú tiene una presión tributaria de 15,2% en 2020. Inclusive ni en sus mejores momentos el Perú ha logrado obtener una mejor presión tributaria, las cifras que mostraremos posteriormente nos indican que el Estado peruano es pequeño, comparado con otros países y afronta dificultades para poder financiar el bienestar de la población; es decir, el gasto público, el cual como mencionamos anteriormente, depende del ingreso que es obtenido principalmente a través del pago de los impuestos; pero en el Perú, estos se reducen drásticamente al existir problemas como que en nuestro país el 73,9% de la población es informal según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), lo cual genera grandes niveles de evasión de impuestos, y por lo tanto menor recaudación.

Todo esto trae como consecuencia que el gasto público sea menor, y que el estado no puede ofrecer de manera adecuada los bienes y servicios públicos a la población,

además que obliga al estado a buscar otras formas de financiación, para cumplir con sus deberes, lo cual genera incremento en la deuda pública, y finalmente todo esto se traduciría en una gran dificultad para alcanzar el tan anhelado desarrollo de nuestro país.

Finalmente, se busca concientizar a los contribuyentes y a toda la población en general, sobre la importancia de la recaudación tributaria como principal componente de la presión tributaria, para así poder alcanzar el desarrollo de nuestro país.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe relación entre la Presión Tributaria y el Gasto Público en el Perú durante el periodo 1990-2021?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cómo influye el nivel del Impuesto General a las Ventas en el Gasto Público del Perú en el periodo 1990-2021?

¿Cómo influye el nivel del Impuesto Selectivo al Consumo al Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la Presión Tributaria y el Gasto Público en el Perú durante el periodo 1990-2021.

1.3.2 *Objetivos específicos*

Determinar de qué manera influye el nivel del Impuesto General a las Ventas en el Gasto Público del Perú en el periodo 1990-2021.

Determinar de qué manera influye el Impuesto selectivo al consumo en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.

1.4 Justificación

1.4.1 *Justificación teórica*

Este estudio cuenta con una justificación teórica porque resume el aporte teórico de autores que hacen referencia a las variables en estudio que en este caso son la presión tributaria y el gasto público.

1.4.2 *Justificación práctica*

Esta investigación beneficiará a los estudiantes de economía de diferentes Universidad públicas y privadas, se trabajó con series cronológicas, las cuales fueron obtenidas de las bases de datos de las páginas del BCRP y SUNAT.

1.5 Delimitantes de la investigación

1.5.1 *Teóricas*

Para efectos de la presente investigación, existe amplia literatura sobre Ingresos Tributarios como principal componente de la Presión Tributaria y el Gasto Público. Se pueden encontrar tesis de pre y posgrado, además de informes, reseñas y demás documentos científicos que fueron citados en el presente documento.

1.5.2 Temporal

El lapso de tiempo seleccionado para los datos de series de tiempo anuales fue del año 1990 al año 2021.

1.5.3 Espacial

El espacio que estudiamos es el Perú durante el periodo 1990-2021.

II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 *Antecedentes internacionales:*

Figueroa et al. (2022), realizan esta investigación con el objetivo principal de establecer el nivel óptimo de presión tributaria en el Ecuador. El método utilizado fue la comprobación empírica de la teoría de la curva de Laffer, para tal efecto y dada la disponibilidad de datos, se formuló una regresión polinómica con transformación logarítmica de la serie de tiempo mensual del periodo 2000-2018. Dentro de los principales resultados se encontró que la tasa de impuestos que maximiza los ingresos es del 24,95%, nivel que se encuentra bajo la presión tributaria presente en 2018 en el Ecuador. El artículo presenta un aporte novedoso ya que la comprobación empírica de la teoría de Laffer revela un punto referencial para la toma de decisiones en política fiscal, y con ello pueden considerar los pro y contra de la implementación de nuevos impuestos, o a su vez considerar un efecto neutro al generar un nuevo impuesto y crear incentivos a la producción.

Martínez et al. (2022), este estudio consiste en estimar el efecto de la presión fiscal sobre la recaudación tributaria, mediante la aplicación empírica y econométrica de la curva de Laffer, para determinar el punto de maximización de los ingresos fiscales en la economía ecuatoriana durante el periodo 2000 a 2020. Se aplican las metodologías de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y cointegración de Johansen y Juselius (1990) juntamente con un modelo de corrección de error. Los resultados son estadísticamente

significativos y el signo de los coeficientes corresponden a la teoría, por lo tanto, se ratifica la validez de la curva de Laffer para Ecuador, de tal forma que, en el corto plazo el nivel óptimo de presión fiscal es 19,71% así mismo, los hallazgos encontrados a largo plazo y mediante MCO señalan que el punto óptimo de presión fiscal que maximiza las recaudaciones tributarias está entre 25,39% y 26,49%. Una implicación de política económica es que a corto plazo se puede aumentar la presión fiscal 0,21% y a largo plazo en promedio puede incrementar 6,44%. Dicho incremento debería estar orientado hacia los impuestos progresivos.

Calva y Ortiz (2017) realizaron un estudio de la economía ecuatoriana con el objetivo general de analizar la relación que existe entre la producción y la tasa impositiva y la seguridad social durante el periodo 1990-2015. Utilizaron la relación teórica propuesta por Laffer (1974) para encontrar la tasa impositiva óptima, dónde la producción que alcanza el punto máximo antes de comenzar a decrecer y volverse negativa, obteniendo como resultado, a través de un modelo de corrección de error, que, para la economía ecuatoriana, una tasa impositiva agregada del 20,7% permite que la producción alcance su punto máximo.

León (2018) realizaron un estudio en el Ecuador, el cual tuvo como objetivo determinar la afectación al gasto público que causa una mala determinación del presupuesto referencial dentro de un proceso de contratación pública, el nivel de investigación fue descriptivo-explicativo, formulándose en base de los métodos de investigación, hipotético-deductivo, exegético, en correspondencia a esta última a la

“interpretación explicativa del fundamento jurídico de la contratación pública”, del mismo modo con la metodología de acción e intervención; utilizando para ello los instrumentos de encuestas, entrevistas y criterio de expertos, contando con una población de 31 funcionarios y trabajadores profesionales del área de contrataciones, de diferentes entidades; así como una muestra intencionada de 15 procesos de contratación; el resultado obtenido, determinó que los procesos de contratación con mayor incidencia en el gasto público, son los regímenes especiales y los procedimientos dinámicos. Además, la adquisición de servicios y consultoría se enmarca en un 34.50% sacando ventaja a las participaciones de obras y bienes con 33.63% y 29% respectivamente. En conclusión, que los documentos principales para fijar el presupuesto tienen fondos vacíos que en el transcurso del tiempo perjudica al gasto público ecuatoriano y da consentimiento a los actos de corrupción.

2.1.2 Antecedentes nacionales:

Ramírez, E. & Torres, N. (2021), tiene como principal objetivo analizar el nivel de relación entre los ingresos fiscales y el indicador de presión tributaria en la economía peruana. Para el desarrollo de la investigación se ha utilizado y analizado información de las series estadísticas del Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, Banco Central de Reserva del Perú – BCRP, Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT. En la actualidad el sistema tributario peruano presenta una serie de debilidades y distorsiones que no lo hace ser eficiente y es la principal causa que a pesar de los incrementos de recaudación registrados en los últimos años el Perú se encuentre entre los países de Latinoamérica con menores ingresos fiscales, en tal sentido se requiere

la aplicación de los ajustes necesarios que permitan incrementar la recaudación de los ingresos fiscales a través de la aplicación reformas que permitan una mejor y mayor redistribución de los ingresos fiscales que posibiliten mejores niveles de calidad de la población peruana. Los ingresos fiscales provenientes de la aplicación de los impuestos constituyen el principal instrumento de financiamiento del presupuesto público, permitiendo la ejecución del gasto público que va permitir satisfacer las necesidades más urgentes de la sociedad. Finalmente, se presentan los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación y como parte de las discusiones realizadas se evidenció la relación directa existente entre los ingresos fiscales y el indicador de presión tributaria en la economía peruana en el periodo de análisis.

Chávez, A. & Reátegui, J. (2019), se planteó como objetivo general establecer la relación entre la recaudación de impuestos y los gastos de capital de la Municipalidad Provincial de San Martín, periodo 2010-2016., teniendo como hipótesis: “Existe una relación significativa entre la recaudación de impuestos y los gastos de capital de la Municipalidad Provincial de San Martín, periodo 2010-2016”. Se considera una investigación básica con un nivel correlacional y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por todo el acervo documentario correspondiente a la recaudación de impuestos y gastos de capital en la municipalidad provincial de San Martín en los años 2010 al 2016, por tal motivo se empleó guías de análisis con el fin de analizar la información obtenida respecto a las variables en estudio. Se obtuvo como resultados: El nivel de recaudación de impuestos en los dos primeros años de estudio (2010 y 2011) fue de S/ 4,393,415 y S/ 3,623,401.94 respectivamente, mientras que en los siguientes años

(2012 – 2016), los montos de la recaudación fueron mayores a los S/ 4,500,000 a medida que pasaba cada año, llegando incluso a alcanzar los ocho millones de soles (2016). No obstante, otra realidad es la que evidencia el nivel del gasto de capital, puesto que en los años 2010 y 2011 se generó gastos que alcanzaron más de tres millones de soles (S/ 3,460,925.00 para ser más exacto, posterior a ello el mismo empezó a disminuir considerablemente llegando hasta los S/ 530,574.00 en el año 2015. Por otro lado, en la prueba de correlación de Pearson, el valor de sig. bilateral obtenido fue igual a ,139, siendo mayor al margen de error permitido de 0,05. Al finalizar la investigación se llegó a determinar que no existe una relación entre las variables de estudio.

Gamarra (2019), tiene como objetivo principal determinar la incidencia del gasto público e impuestos en el crecimiento económico del Perú, en el periodo 1990- 2016. Y se ha desarrollado tomando en especial énfasis la Teoría del Crecimiento Endógeno y del cual se tomó en cuenta el Modelo de Barro con gasto público. Como variable explicada se toma en cuenta al Crecimiento Económico del Perú y como variables explicativas el Gasto Público y los Impuestos, tales variables han sido tomados en cuenta para la explicación del modelo teórico usado en la investigación. Los datos cuantitativos se obtuvieron de las series estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Y la información estadística obtenida se procesó con el paquete estadístico; Eviews 9.5. Respecto a los materiales y la metodología, el objetivo de la investigación fue correlacional y explicativo. El desarrollo de la metodología que se usó fue a través de los modelos econométricos, para el proceso, se usó el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), según un análisis bivalente

y con el soporte del modelo económico establecido, se demostró la relación positiva existente el gasto público y el crecimiento económico, así mismo la relación negativa que existe entre los impuestos y el crecimiento económico, de esta manera se logra de manera significativa y consistente la contrastación empírica de nuestro modelo económico con la realidad. Así mismo se observa que la incidencia de los impuestos o la presión tributaria sobre el crecimiento económico es negativa en el periodo del 1990-2016. De acuerdo al modelo de regresión lineal, con la que se prueba la hipótesis, resulta que los coeficientes de los indicadores de gasto público e impuestos todos son diferentes a cero, con lo cual se rechaza la hipótesis nula, para un nivel de confianza superior al 95%. El coeficiente de determinación (R^2) resulta 0.78, lo que significa que el crecimiento económico está explicado en 78% por las variables de gasto público e impuestos.

Zarate (2019), pretende analizar la presión tributaria y su relación con la recaudación tributaria, así como también demostrar que existe un nivel óptimo de la tasa de Presión Tributaria que maximiza la recaudación tributaria del Perú en el periodo 2001-2018, en donde se tomó como punto de apoyo al Economista Arthur B. Laffer, que propone un interesante modelo. Para esta investigación se encontró que el nivel óptimo de presión tributaria para el Perú es de 15.89%, las estimaciones econométricas se realizaron con datos del 2001-2018. Así mismo se utilizó un Modelo autorregresivo (VAR), posterior al diagnóstico del VAR y la Prueba de los Residuos, que cumplen con los supuestos, referente a la ausencia de autocorrelación, normalidad y homocedasticidad en los errores. La presión tributaria del Perú en el año 2018 se encuentra por debajo del nivel óptimo de presión tributaria estimada, siendo esta una tasa de 14.11%, se puede

interpretar, que la presión tributaria del Perú en el año 2018 se encuentra en la parte ascendente de su Curva de Laffer.

Espinoza (2016), esta investigación busca describir la influencia de la presión tributaria en la recaudación fiscal en el Perú durante el período 1990 – 2015. El tipo de investigación es descriptiva, el diseño de investigación es no experimental, de corte longitudinal y correlacional. El modelo econométrico empleado es la regresión lineal procesada con el software econométrico E-views, determinando que la relación de las variables es directa. Los resultados de la investigación durante el período de estudio indican que la recaudación fiscal para el período de estudio es del 16.07 % del producto bruto interno, y la presión tributaria para el mismo período es del 15.11% ; la relación que existe entre presión tributaria y recaudación fiscal es de 1.11%; es decir por cada incremento porcentual de 1% en la presión tributaria; la recaudación fiscal crece 1.11%, , la cual se validó usando el coeficiente regresión ajustado del modelo igual a 0.98, un estadístico de Durbin y Watson igual a 1.84 y una probabilidad estadístico de 0.000 para una confianza del 95 %. Concluyendo que la presión tributaria influye positivamente en la recaudación fiscal, la recaudación tributaria, así como la presión tributaria tuvieron comportamientos de crecimiento del 10% al 16% a lo largo del período analizado.

Amasifuen (2015), el objetivo de esta revisión es destacar la importancia de la cultura tributaria en nuestro país y su influencia en la economía nacional. La cultura tributaria es el conjunto de valores, creencias y actitudes compartidos por una sociedad respecto a la tributación y a la observancia de las leyes que rigen según el portal.

sat.gob.gt. Según Hernán (2014) si el pueblo sintiera que sus autoridades lo aman, pues le darían mayor confianza y credibilidad al gobierno. En esas condiciones es prudente proponer al pueblo una Cultura Tributaria donde todos paguemos impuestos sin excepción desde el que tiene una latita y pide limosna hasta la empresa más poderosa. Ningún peruano debe ser exceptuado por ninguna razón de pagar sus impuestos. Para llevar adelante la Cultura Tributaria basada en los valores de vida, se tendrán que cambiar algunas leyes y aprobar otras. La cultura tributaria es la base para la recaudación y el sostenimiento del país. El elevado nivel de conciencia tributaria hará de nuestro Perú, un país diferente con muchas oportunidades de progreso para nuestros hijos donde se reduzca o anule la evasión tributaria.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Presión Tributaria

A. Definición

La presión fiscal o carga tributaria se define como el peso impositivo que deben soportar los ciudadanos y las empresas en un periodo determinado. Los Ingresos fiscales deberán estructurarse cuantitativa y cualitativamente de tal forma que consigan dar cobertura financiera suficiente y duradera del gasto público (Ayuba & Desmond, 2014).

El Instituto Peruano de Economía (IPE), define la presión tributaria como un indicador cuantitativo que relaciona los ingresos tributarios de una economía y el Producto Bruto Interno (PBI). Este indicador permite medir la intensidad con la que un país grava a sus contribuyentes a través de tasas impositivas y ayuda al estado en la toma

de decisiones y en la aplicación de políticas tributarias que resulten en cargas equitativamente distribuidas entre los contribuyentes.

También es muy útil en el análisis para la adopción de políticas fiscales asequibles. Los principales impuestos que componen los ingresos tributarios del Gobierno Central en el Perú son: el Impuesto a la Renta (IR), el Impuesto General a las Ventas (IGV), el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) y el impuesto a la importación (aranceles). La presión tributaria es mayor cuando menor es la evasión y la informalidad de una economía. Las economías industrializadas suelen tener mayor presión tributaria que las economías en desarrollo. (Instituto Peruano de Economía, 2022).

Para medir la presión tributaria, técnicamente se considera a los ingresos tributarios, básicamente impuestos para el Gobierno Nacional. No se incluyen: tasas del Gobierno Nacional, “contribuciones” tales como las regalías mineras y petroleras, los ingresos de los Gobiernos Regionales y Locales, contribuciones para ESSALUD, etc

Del mismo modo, en el 2021, la presión tributaria ha sido del 16.1% del PBI, mientras que los ingresos fiscales totales son: 21.0% del PBI. Como se observa los ingresos del Estados, distintos de los impuestos que recauda el Gobierno Nacional, equivale al 5.5% del PBI. (SUNAT, 2022)

También es interesante resaltar que los ingresos fiscales, según el IPE no son los impuestos para el Gobierno Nacionales equivalen a 1/3 de la presión tributaria. En este sentido, esta clase de ingresos fiscales anuales suele alcanzar el 5.0% del PIB.

Sistema Tributario Peruano

En mérito a las facultades delegadas, el Poder Ejecutivo, mediante Decreto Legislativo N° 771 dictó la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional, vigente a partir de 1994.

El Sistema Tributario Peruano se encuentra comprendido por los tributos, y el Código Tributario, constituyendo este el eje fundamental del Sistema Tributario Nacional, ya que sus normas se aplican a los distintos tributos.

Según la SUNAT, el tributo es el pago en dinero, establecido legalmente, que se entrega al estado para cubrir los gastos que demanda el cumplimiento de sus fines

El Código Tributario establece que el término TRIBUTO comprende impuestos, contribuciones y tasas.

-Impuesto: el MEF lo define como el tributo cuyo pago no origina por parte del Estado una contraprestación directa en favor del contribuyente. Tal es el caso del Impuesto a la Renta.

-Contribución: Es el tributo que tiene como hecho generador los beneficios derivados de la realización de obras públicas o de actividades estatales, como lo es el caso de la Contribución al SENCICO. (MEF,2021)

-Tasa: Es el tributo que se paga como consecuencia de la prestación efectiva de un servicio público, individualizado con el contribuyente, por parte del Estado. Por ejemplo, los derechos arancelarios de los Registros Públicos. La ley establece la vigencia de los tributos cuya administración corresponde al Gobierno Central, los Gobiernos Locales y algunas entidades que los administran para fines específicos. (MEF,2021)

Los principales tributos que integran el Sistema Tributario Peruano son los siguientes:

Tributos para el gobierno Central:

a. Impuesto a la renta

La SUNAT, lo define como el impuesto que grava las rentas que provengan del capital, del trabajo y de la aplicación conjunta de ambos factores, entendiéndose como tales a aquéllas que provengan de una fuente durable y susceptible de generar ingresos periódicos. Las rentas de fuente peruana afectas al impuesto están divididas en cinco categorías, además existe un tratamiento especial para las rentas percibidas de fuente extranjera.

- Primera categoría, comprende las rentas reales (en efectivo o en especie) del arrendamiento o subarrendamiento de predios; el arrendamiento o cesión temporal de bienes muebles o inmuebles distintos de predios, así como los derechos sobre estos; el valor de las mejoras introducidas en el bien por el arrendatario o subarrendatario, las cuales no son reembolsadas por el propietario constituyendo un beneficio para este; cesión gratuita o a precio no determinado de predios efectuada por el propietario a terceros.

- Segunda categoría, grava, a las ganancias de capital proveniente de la enajenación de valores mobiliarios. Corresponde a los intereses por colocación de capitales, regalías, patentes, rentas vitalicias, derechos de llave y otros.

- Tercera categoría, el Impuesto a la Renta de Tercera Categoría grava la renta obtenida por la realización de actividades empresariales que desarrollan las personas naturales y jurídicas. Generalmente estas rentas se producen por la participación conjunta de la

inversión del capital y el trabajo. - Cuarta categoría, son Rentas de cuarta categoría, los ingresos que provienen de realizar cualquier trabajo individual, de una profesión, arte, ciencia u oficio cuyo cobro se realiza sin tener relación de dependencia. - Quinta categoría, las obtenidas por el trabajo personal prestado en relación de dependencia.

Los contribuyentes para fines del Impuesto se clasifican en contribuyentes domiciliados y contribuyentes no domiciliados en el Perú y; en personas jurídicas, personas naturales. Los contribuyentes domiciliados tributan por sus rentas anuales de fuente mundial, debiendo efectuar anticipos mensuales del impuesto. En cambio, los contribuyentes no domiciliados, conjuntamente con sus establecimientos permanentes en el país, tributan sólo por rentas de fuente peruana, siendo de realización inmediata. Se considerarán domiciliadas en el país, a las personas naturales extranjeras que hayan residido o permanecido en el país por 2 años o más en forma continuada. No interrumpe la continuidad de la residencia o permanencia, las ausencias temporales de hasta 90 días en el ejercicio; sin embargo, podrán optar por someterse al tratamiento que la Ley otorga a las personas domiciliadas, una vez que hayan cumplido con 6 meses de permanencia en el país y se inscriban en el Registro Único de Contribuyentes. Se consideran como rentas de fuente peruana, sin importar la nacionalidad o domicilio de las partes que intervengan en las operaciones y el lugar de celebración o cumplimiento de los contratos, a las siguientes: 1.Las producidas por predios situados en el territorio del país; 2.Las producidas por capitales, bienes o derechos - incluidas las regalías - situados físicamente o colocados o utilizados económicamente en el país; 3.Las originadas en el trabajo personal o en actividades civiles, comerciales o de cualquier índole, que se lleven a cabo en el territorio del Perú; y, 4.Las obtenidas por la enajenación de acciones o

participaciones representativas del capital de empresas o sociedades constituidas en el Perú. Los contribuyentes domiciliados que realizan actividades consideradas como de la tercera categoría, según la Ley del Impuesto – actividades comerciales, industriales, etc. Deberán aplicar la tasa del 27% sobre la renta imponible. En el caso de empresas y personas naturales no domiciliadas que directamente obtienen rentas de fuente peruana, la tasa es del 30%.

b. Impuesto General a las Ventas

El Impuesto General a las Ventas (impuesto al valor agregado), grava la venta en el país de bienes muebles, la importación de bienes, la prestación o utilización de servicios en el país, los contratos de construcción y la primera venta de inmuebles que realicen los constructores de los mismos. Este Impuesto grava únicamente el valor agregado en cada etapa de la producción y circulación de bienes y servicios, permitiendo la deducción del impuesto pagado en la etapa anterior, a lo que se denomina crédito fiscal. El Impuesto se liquida mensualmente, siendo su tasa de 16%. Entre las diversas operaciones no gravadas con dicho impuesto, podemos mencionar la exportación de bienes y servicios y la transferencia de bienes con motivo de la reorganización de empresas. Impuesto de Promoción Municipal Este Impuesto se aplica en los mismos supuestos y de la misma forma que el Impuesto General a las Ventas, con una tasa de 2%, por lo tanto, funciona como un aumento de dicho Impuesto. En la práctica, en todas las operaciones gravadas con el Impuesto General a las Ventas se aplica la tasa del 18%, que resulta de la sumatoria de este impuesto con el de Promoción Municipal. (SUNAT, 2021)

c. Impuesto Selectivo al Consumo

El Impuesto Selectivo al Consumo es un tributo al consumo específico, y grava la venta en el país a nivel de productos de determinados bienes, la importación de los mismos, la venta en el país de los mismos bienes cuando es efectuada por el importador y los juegos de azar y apuestas. De manera similar a lo que acontece con el Impuesto General a las Ventas este tributo es de realización inmediata, pero se determina mensualmente. (SUNAT, 2021)

d. Nuevo Régimen Único Simplificado

Es un régimen simple que establece un pago único por el Impuesto a la Renta y el Impuesto General a las Ventas (incluyendo al Impuesto de Promoción Municipal). A él pueden acogerse únicamente las personas naturales o sucesiones indivisas, siempre que desarrollen actividades generadoras de rentas de tercera categoría (bodegas, ferreterías, bazares, puestos de mercado, etc.) y cumplan los requisitos y condiciones establecidas. (SUNAT, 2021)

e. Derechos Arancelarios

Son los derechos aplicados al valor de las mercancías que ingresan al país, contenidas en el arancel de aduanas. (SUNAT, 2021)

f. Aportaciones al Seguro Social de Salud (ESSALUD)

La Ley N° 27056 creó el Seguro Social de Salud (ESSALUD) en reemplazo del Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS) como un organismo público descentralizado, con la finalidad de dar cobertura a los asegurados y derecho - habientes a través de diversas prestaciones que corresponden al Régimen Contributivo de la Seguridad Social en Salud. Este seguro se complementa con los planes de salud

brindados por las entidades empleadoras ya sea en establecimientos propios o con planes contratados con Entidades Prestadoras de Salud (EPS) debidamente constituidas. Son asegurados al Régimen Contributivo de la Seguridad Social en Salud los afiliados regulares (trabajadores en relación de dependencia y pensionistas), afiliados potestativos (trabajadores y profesionales independientes) y derecho-habientes de los afiliados (cónyuge e hijos). (SUNAT, 2021)

g. Impuesto Especial a la Minería

Creada mediante Ley N° 29789 publicada el 28 de septiembre de 2011, es un impuesto que grava la utilidad operativa obtenida por los sujetos de la actividad minera proveniente de las ventas de los recursos minerales metálicos. Dicha ley establece que el impuesto será recaudado y administrado por la SUNAT.

h. Gravamen Especial a la Minería

Creado mediante la Ley N° 29790, publicada el 28 de septiembre de 2011, está conformado por los pagos provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables y que aplica a los sujetos de la actividad minera que hayan suscrito convenios con el Estado. El gravamen resulta de aplicar sobre la utilidad operativa trimestral de los sujetos de la actividad minera, la tasa efectiva correspondiente según lo señalado en la norma. Dicha ley, faculta a la SUNAT a ejercer todas las funciones asociadas al pago del Gravamen.

❖ **Tributos para los gobiernos locales:**

i. Impuesto predial

El Impuesto Predial es un tributo municipal de periodicidad anual que grava el valor de los predios urbanos o rústicos. Para efectos del Impuesto se considera predios a los terrenos, incluyendo los terrenos ganados al mar, a los ríos y a otros espejos de agua, así como las edificaciones e instalaciones fijas y permanentes que constituyan partes integrantes de dichos predios, que no pudieran ser separadas sin alterar, deteriorar o destruir la edificación. La recaudación, administración y fiscalización del impuesto corresponde a la Municipalidad Distrital donde se encuentre ubicado el predio. (SAT, 2021)

j Impuesto de alcabala

El Impuesto de Alcabala grava la transferencia de inmuebles a título oneroso o gratuito, cualquiera sea su forma o modalidad, 23 inclusive las ventas con reserva de dominio. La base imponible será el valor del inmueble determinado para efectos del Impuesto Predial. La tasa aplicable es del 3%, a cargo del comprador. Se encuentran exonerados de este Impuesto, la transferencia al Estado de los bienes materia de la concesión que realicen los concesionarios de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos al término de la concesión; así como las transferencias patrimoniales derivadas de las fusiones, divisiones o cualquier otro tipo de reorganización de empresas, en los casos de inversión privada en empresas del Estado. Debe mencionarse que la venta de inmuebles que se encuentre gravada con el Impuesto General a las Ventas, no se encuentra afecta al Impuesto de Alcabala, salvo la parte correspondiente al valor del terreno. Cabe precisar, que se encuentra gravada con el Impuesto General a las Ventas la primera venta de inmuebles realizada por el constructor de los mismos. (SAT, 2021)

k. Impuesto al patrimonio vehicular

El Impuesto al Patrimonio Vehicular es de periodicidad anual y grava la propiedad de los vehículos automóviles, camionetas y station wagons, fabricados en el país o importados, con una antigüedad no mayor de 3 años. La antigüedad de 3 años se computará a partir de la primera inscripción en el Registro de Propiedad Vehicular. La base imponible está constituida por el valor original de adquisición, importación o de ingreso al patrimonio, siendo que la tasa es de 1%. (SAT, 2021)

l. Impuesto a los juegos

El Impuesto a los Juegos grava la realización de actividades relacionadas con los juegos, tales como loterías, bingos y rifas, así como la obtención de premios en juegos de azar. (SAT, 2021)

m. Impuesto a las apuestas

El Impuesto a las Apuestas grava los ingresos de las entidades organizadoras de eventos hípicos y similares, en las que se realice apuestas. (SAT, 2021)

❖ Tributos para otros fines:**n. Contribución al servicio Nacional de Adiestramiento Técnico Industrial****SENATI**

La Contribución grava el total de las remuneraciones que pagan a sus trabajadores las empresas que desarrollan actividades industriales manufactureras en la Categoría D de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU de todas las actividades económicas de las Naciones Unidas (Revisión 3). Debe entenderse por remuneración

todo pago que perciba el trabajador por la prestación de servicios personales, sujeto a contrato de trabajo, sea cual fuere su origen, naturaleza o denominación. La tasa de la Contribución al SENATI es de 0.75% del total de las remuneraciones que se paguen a los trabajadores. (SUNAT, 2021)

o. Contribución al Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción - SENCICO

Aportan al Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción - SENCICO, las personas naturales y jurídicas que construyan para sí o para terceros dentro de las actividades comprendidas en la Gran División 45 de la CIU de las Naciones Unidas. (La tasa de esta contribución es de 0.2% y se aplica sobre el total de los ingresos que perciban los sujetos pasivos, por concepto de materiales, mano de obra, gastos generales, dirección técnica, utilidad y cualquier otro elemento facturado al cliente, cualquiera sea el sistema de contratación de obras). (SUNAT, 2021)

B. Dimensiones de la presión tributaria

- Ingresos Tributarios: ingresos provenientes de los pagos que hacen los contribuyentes por mandato de la ley y en las condiciones que esta demanda, sin que medie una contraprestación directa. Se denominan comúnmente impuestos. (SUNAT, 2022). Los ingresos tributarios son el principal componente de la presión tributaria, por ello se consideró al Impuesto General a las Ventas y el Impuesto Selectivo al Consumo como variables específicas de esta investigación.
- IGV: el Impuesto General a las Ventas (IGV) es un impuesto que pagamos todos los ciudadanos al realizar una adquisición, es decir se cobra en la compra final del bien o

servicio. La tasa es del 18%, se aplica el 16% al IGV y un 2% al Impuesto de Promoción Municipal. (SUNAT, 2022)

- **ISC:** es el impuesto que pagas a la SUNAT cuando compras bienes como bebidas alcohólicas, cigarrillos o combustibles (excepto aquellos combustible exonerados hasta el 30 de junio de 2022, mediante el Decreto Supremo N° 068-2022-EF). Su finalidad es desalentar el consumo de estos productos, ya que generan consecuencias negativas en el orden personal, social o medioambiental. El Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) también exige un mayor pago de impuesto a aquellos compradores que reflejan una mayor capacidad adquisitiva, dado que adquieren bienes de lujo como vehículos nuevos, licores, bebidas hidratantes, energéticas, entre otras. (SUNAT, 2022)

- **Producto Bruto Interno:** El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado.

Producto se refiere al valor agregado; interno se refiere a que es la producción dentro de las fronteras de una economía; y bruto se refiere a que no se contabilizan la variación de inventarios ni las depreciaciones o apreciaciones de capital. (MEF, 2022)

C. Indicadores de la presión tributaria

La presión tributaria, que es la relación del producto bruto interno real y los ingresos tributarios del gobierno central, se midió en millones de soles reales a precios del año 2007.

El nivel de impuesto general a las ventas, como indicador, se midió en millones de soles reales a precios del año 2007.

El nivel de impuesto selectivo al consumidor, como indicador, se midió en millones de soles reales a precios del año 2007.

2.2.2 *Gasto Público*

A. Definición

Son el conjunto de erogaciones que, por concepto de gastos corrientes, gastos de capital y servicio de deuda, realizan las Entidades con cargo a los créditos presupuestarios respectivos, para ser orientados a la atención de la prestación de los servicios públicos y acciones desarrolladas de conformidad con las funciones y objetivos institucionales. (MEF, 2022)

Para el economista británico Keynes Jonh (Keynes, 2005) el gasto público es el Subconjuntos homogéneo, ordenado en forma específica como producto de la desagregación de los Bienes y servicios contemplados en cada capítulo de Gastos; permite además la identificación de los Recursos de todo tipo y su adecuada relación con los objetivos y metas programadas.

B. Dimensiones de gasto público

Según la Cuenta General de la República, 2009 (pág. 241-243), podemos clasificar al gasto público de la siguiente manera:

- ❖ **Gastos Corrientes:** son gastos orientados al mantenimiento u operación de los servicios que prestan los Gobiernos Locales.
- ❖ **Gastos de Capital:** son gastos orientados al aumento de la producción o al incremento del patrimonio de los gobiernos locales.

C. Indicadores de gasto público

Para medir el gasto público se utilizará como indicador los gastos no financieros del gobierno central en millones de soles a precios del año 2007.

2.3 Marco Conceptual

Las teorías que explican la presente investigación son la de la Curva de Laffer y la Teoría de Barrow (2019)

La Curva de Laffer

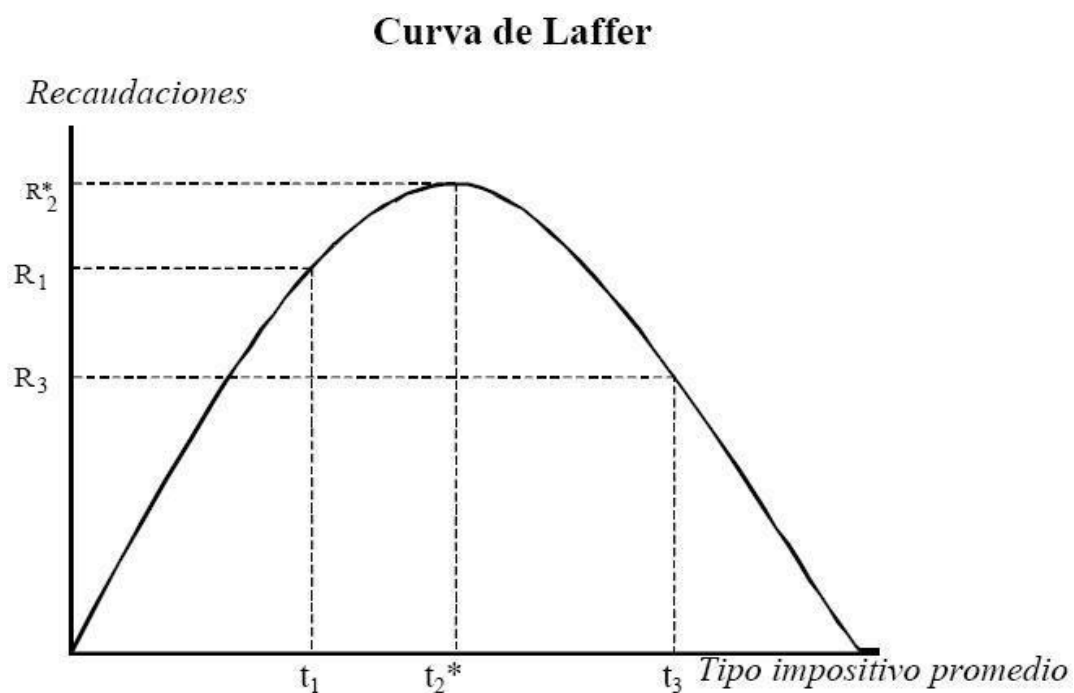
Yolis (2013) realizó un trabajo que tuvo por objetivo analizar algunos aspectos relevantes de la llamada Curva de Laffer, en el cual, a través de diversos textos, se ponen de manifiesto las principales implicancias de la curva mencionada.

Yolis (2013) nos cuenta que en diciembre de 1974, se llevó a cabo una cena en el Restaurant “Two Continents” del Hotel Washington, de la homónima ciudad, en la que participaba Arthur Laffer, entonces profesor de la Universidad de Chicago, Jude Wanniski, quien en esa época fuera editor asociado del “The Wall Street Journal”, Donald Rumsfeld, jefe de Personal del presidente Gerald Ford, y Dick Cheney, asesor de Rumsfeld. En esa cena, se discutía sobre el “Whip Inflation Now” (WIN). El WIN era, en pocas palabras, una propuesta del presidente Ford para combatir la inflación en los Estados Unidos, entre otras medidas, se proponía un incremento impositivo y una reducción del gasto y ahorro público. Laffer, para demostrar que “existen siempre dos alícuotas impositivas que producen el mismo ingreso público”, tomó una lapicera y una servilleta del restaurante y esbozó una curva. Esa curva es conocida, actualmente, como la Curva de Laffer.

La Curva de Laffer tiene la siguiente forma:

Figura 1

Curva de Laffer



Nota: “Una Aproximación a la Evolución de Los Impuestos y La Curva de Laffer en Colombia (1990-2008)”. Revista Tendencias, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad De Nariño.

Del gráfico anterior, podemos extraer las siguientes conclusiones:

Cuando la tasa impositiva es del 100%, toda la producción cesa en la economía monetaria (Money Economy) y se desplaza a la economía del trueque (Barter Economy). Los individuos no trabajarán si la totalidad de los frutos de su trabajo son confiscados por el gobierno. Así, como la producción cesa, no hay sumas a confiscar por esa alícuota del 100%, invariablemente, los ingresos públicos del gobierno serán cero.

Por el contrario, si la tasa impositiva es 0%, los ciudadanos pueden conservar la totalidad de lo que se produce en esa economía monetaria. Indudablemente, no hay diferencia entre las ganancias producidas y los ingresos después de impuestos, no hay, de esta forma, obstrucción del gobierno en la producción. En ese contexto, la productividad se maximiza y el resultado de la economía monetaria sólo podría verse limitado por el deseo de los trabajadores de reemplazar el trabajo por ocio. Claramente, siendo la alícuota del 0%, los ingresos públicos son cero en este caso también, esa circunstancia obsta la existencia misma del Estado.

La curva de Laffer muestra que el incremento de los tipos impositivos no siempre conlleva un aumento de la recaudación fiscal. La característica más importante de esta curva reside en que indica que cuando el tipo impositivo es suficientemente alto, si sube aún más, los ingresos recaudados pueden terminar disminuyendo. La disminución de la oferta del bien reduce hasta tal punto los ingresos fiscales que la subida del tipo impositivo no compensa la disminución de la oferta.

Arthur Laffer define que la idea básica detrás de la relación entre alícuotas e ingresos tributarios radica en que los cambios en las tasas impositivas producen dos efectos sobre los ingresos: el efecto aritmético (arithmetic effect) y, el efecto económico (economic effect).

El efecto aritmético indica, sencillamente, que, si las alícuotas son reducidas, los ingresos impositivos se verán reducidos en el mismo porcentaje que la reducción de la tasa.

El efecto económico reconoce el impacto positivo que tiene la reducción de las alícuotas sobre el trabajo de los individuos, sobre los resultados productivos y sobre el empleo, generando los incentivos para incrementar esas actividades. Por el contrario, un aumento de las tasas, tendrá el efecto económico inverso, desincentivando la participación en las actividades gravadas.

Laffer pone de manifiesto que el efecto aritmético opera en la dirección opuesta al efecto económico.

Modelo de Barro con Gasto Público e Impuesto (Barro, 1990)

Cornelio et al. (2015) El modelo de crecimiento endógeno presentado por Robert Barro (1990) incorpora el gasto público e impuestos. Este modelo permite analizar el tamaño óptimo del gobierno, así como la relación que guarda éste con el crecimiento y la tasa de ahorro, bajo ciertos supuestos teóricos que reflejan las condiciones básicas y necesarias para su correcto funcionamiento.

En ese sentido, en el modelo se usa una función de producción del tipo Cobb-Douglas, la cual presenta rendimientos constantes a escala, y se considera que el capital privado es producto de la inversión productiva y que el gobierno realiza inversión pública en bienes públicos puros, lo cual elimina la posibilidad del efecto de evicción (desplazamiento) por lo que incrementar la inversión pública no debe reducir la inversión privada (Sala-i-Martin, 2000). Finalmente, el gobierno financia su gasto a través de un impuesto sobre la renta, como se verá más adelante. La función utilizada se presenta a continuación:

$$Y = AK^\alpha G^{1-\alpha}, \text{ siendo } 0 < \alpha < 1 = AK^\alpha G^{1-\alpha}, \text{ siendo } 0 < \alpha < 1 \quad (1.1)$$

Dónde:

Y : producción total;

A : tecnología;

K : capital,

G : Gasto de Gobierno

La función de producción utilizada en el modelo presenta productividades marginales positivas pero decrecientes, como se observa por la primera y la segunda derivada:

$$\frac{dY}{dK} = \alpha AK^\alpha G^{1-\alpha} > 0$$

$$\frac{d^2Y}{dK^2} = \alpha(\alpha - 1)AK^{\alpha-2}G^{1-\alpha} < 0$$

$$\frac{dY}{dG} = (1 - \alpha)AK^\alpha G^{-\alpha} > 0$$

$$\frac{d^2Y}{dG^2} = -\alpha(1 - \alpha)AK^\alpha G^{-\alpha-1} < 0$$

Adicionalmente, se ha comentado que el modelo presenta rendimientos constantes a escala como se demuestra a continuación:

$$Y = AK^\alpha G^{1-\alpha} = A(K\lambda)^\alpha (G\lambda)^{1-\alpha}$$

$$Y' = A(K\lambda)^\alpha (G\lambda)^{1-\alpha} = A(K)^\alpha (G)^{1-\alpha}$$

$$Y' = \lambda^{\alpha+1-\alpha} A(K)^\alpha (G)^{1-\alpha} = \lambda^1 A(K)^\alpha (G)^{1-\alpha}$$

$$Y' = \lambda^1 A(K)^\alpha (G)^{1-\alpha} = \lambda^1 A(K)^\alpha (G)^{1-\alpha}$$

La principal aportación de Barro (1990) consiste en la generación de rendimientos constantes en los factores acumulables a través del gasto público productivo. Cuando el gobierno acompaña el ritmo de crecimiento de la inversión pública al del capital privado, la tasa de crecimiento de la renta no decrece, circunstancia propia de los modelos de crecimiento endógeno. La inversión pública es considerada por los agentes privados como una variable “exógena” que generará una externalidad positiva sobre su nivel de producción (Martínez López, 2002, pág. 76).

Si K es constante:

$$\frac{dY}{dA} = K^\alpha G^{1-\alpha}$$

$$\frac{d^2Y}{dA^2} = 0$$

El gasto público es un input del capital (K). El gobierno compra una proporción de un bien privado y la ofrece a las empresas privadas como factor de producción. K es un capital agregado, considera tanto el capital físico como el capital humano. La tasa de ahorro (s) es constante, es decir, el ahorro de los hogares es una fracción constante del ingreso:

$$S = sY \quad (1.2) = sY \quad (1.2)$$

En cuanto a la población, ésta tiene una tasa de crecimiento de 0. En otras palabras,

se infiere que el número de defunciones y nacimientos son iguales:

$$n = \frac{L}{L} = 0; L_0 = 1 \quad (1.3) = L/L=0; L_0=1 \quad (1.3)$$

La economía está en una situación de pleno empleo, no hay desempleo involuntario. Esto se logra porque el mercado ajusta el salario de tal forma que se equilibran la oferta y demanda de trabajo, es decir:

$$L_D = L_S \leftrightarrow W_D = W_S \quad (1.4)$$

Hay un presupuesto equilibrado que garantiza la salud de las finanzas, es decir, que el saldo presupuestal del Gobierno es igual a cero. Barro (1990) considera que el efecto de la deuda del sector público no tiene efecto diferente a la ocasionada por la recaudación, esta hipótesis se consolidaba conformando la idea de la Equivalencia Ricardiana (French Davis, 2012, pág. 34):

$$SPG \equiv 0 = G - rY \quad (1.5) \quad PG=0=G-\tau Y \quad (1.5)$$

El gasto público es financiado a través de los impuestos, en ese sentido el gobierno aplica un impuesto proporcional a la renta. El capital físico está en función del ahorro y de la depreciación, $(1 - \tau) Y$ representa la proporción de renta disponible después del pago de impuestos y δ es la tasa de depreciación del capital privado y común a ambas regiones. En este modelo no se considera libre movilidad del capital privado entre las regiones por lo que la formación de capital privado en una región depende exclusivamente del ahorro generado en dicha comunidad. (Fanjul Suárez, 2009, pág. 80):

$$\hat{K} = s(1 - r)Y - \delta K \quad (1.6)$$

Al ser un modelo bajo el supuesto de que el país se encuentra en una economía

cerrada, es decir que no hay comercio exterior, implica que las exportaciones y las importaciones son iguales a cero.

A partir de los supuestos anteriormente citados, y con la ecuación fundamental (1.6) se puede determinar la tasa de crecimiento de largo plazo, como se define a continuación:

$$\frac{\hat{K}}{K} = \frac{s(1-r)Y}{K} - \delta = \frac{s(1-r)Y}{K} - \delta \quad (1.7)$$

Sustituyendo la función de producción tipo Cobb-Douglas:

$$\frac{\hat{K}}{K} = \frac{s(1-r)AK^\alpha G^{1-\alpha}}{K} - \delta = s(1-r)A\left(\frac{K}{G}\right)^{\alpha-1} - \delta \quad (1.8)$$

Sustituimos el gasto público en su expresión impositiva, bajo la ecuación (1.5); sabemos que el gasto equilibrado implica una igualdad con la recaudación, es decir, hay un saldo presupuestal del gobierno igual a cero:

$$G = rY = rAK^\alpha G^{1-\alpha} \leftrightarrow \frac{1}{cA} = \left(\frac{K}{G}\right)^\alpha \leftrightarrow \frac{K}{G} = \tau Y = \tau AK^\alpha G^{1-\alpha}$$

$$\alpha \leftrightarrow 1/\tau A = (K/G)^\alpha \leftrightarrow K/G = \left(\frac{1}{cA}\right)^{\frac{1}{\alpha}} \quad (1.9)$$

Dicha expresión puede reemplazarse en la condición dinámica (1.8) para obtener el crecimiento del capital, simplificando queda (1.10).

$$\frac{\hat{K}}{K} = s(1-r)A\left(\frac{1}{rA}\right)^{\frac{1}{\alpha}-1} - \delta \quad (1.10)$$

$$\frac{\hat{K}}{K} = s(1-r)A\left(\frac{1}{rA}\right)^{\frac{\alpha-1}{\alpha}} - \delta \quad (1.10)$$

Sala-i-Martin (1999, pág. 140) señala que el modelo de Barro (1990) no presenta

una senda de transición, por lo cual no existe un esquema de convergencia como lo formuló Solow (1956) debido al papel del gobierno en la economía que compensa los rendimientos decrecientes del capital. Aunque inicialmente se asume la tecnología constante, desarrollos posteriores permiten el progreso técnico lo que contribuye a la no convergencia del modelo.

2.4 Definición de Términos Básicos

- **Presión tributaria:** es un indicador cuantitativo que relaciona los ingresos tributarios de una economía y el Producto Bruto Interno (PBI). Permite medir la intensidad con la que un país grava a sus contribuyentes a través de tasas impositivas. Este indicador ayuda al Estado en la toma de decisiones y en la aplicación de políticas tributarias que resulten en cargas equitativamente distribuidas entre los contribuyentes. También es muy útil en el análisis para la adopción de políticas fiscales asequibles. (IPE, 2022)
- **Impuestos:** son prestaciones en dinero, al Estado y demás entidades de Derecho Público, que las mismas reclaman en virtud de su poder coactivo, en forma y cuantía determinadas unilateralmente y sin contraprestación especial con el fin de satisfacer las necesidades colectivas. (Eherberg, 2017).
- **Ingreso Corriente:** Agrupan los ingresos tributarios, ventas de bienes, rentas de propiedad, prestación de servicios, multas sanciones y otros ingresos provenientes, se obtiene de forma rápida y no afecta la situación patrimonial del estado. (MEF,2022).
- **Gasto de Gobierno:** El agregado de gastos corrientes, de capital y servicio de deuda efectuadas por el Estado acorde a las obligaciones y finalidades respectivas. (Gutiérrez, 2015)

- **PBI:** el valor total de los bienes y servicios generados en el territorio económico durante un período de tiempo, que generalmente es un año, libre de duplicaciones. (INEI, 2022)
- **PIB nominal:** Mankiw (2012) lo determina como el producto total de bienes y servicios valorados al precio contemporáneo.
- **PIB real:** Mankiw (2012) lo determina como el producto total de bienes y servicios valorados a precios de un año base.
- **Gastos Públicos:** Son el conjunto de erogaciones que, por concepto de gastos corrientes, gastos de capital y servicio de deuda, realizan las Entidades con cargo a los créditos presupuestarios respectivos, para ser orientados a la atención de la prestación de los servicios públicos y acciones desarrolladas de conformidad con las funciones y objetivos institucionales. (MEF,2022).
- **IGV:** Es el impuesto que debes pagar cuando compras bienes muebles o cuando una empresa te presta sus servicios, tanto como persona natural o jurídica. El IGV se aplica sobre el monto acordado a pagar, lo que da como resultado el “monto total a pagar”, llamado también “precio de venta”. (SUNAT,2022).
- **ISC:** Es el impuesto que pagas a la SUNAT cuando compras bienes como bebidas alcohólicas, cigarrillos o combustibles (excepto aquellos combustibles exonerados hasta el 30 de junio de 2022, mediante el Decreto Supremo N° 068-2022-EF). Su finalidad es desalentar el consumo de estos productos, ya que generan consecuencias negativas en el orden personal, social o medioambiental. (SUNAT,2022)

III. Hipótesis y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 *Hipótesis general*

La Presión Tributaria tiene una relación significativa con el Gasto Público en el Perú durante el 1990-2021.

3.1.2 *Hipótesis específicas*

El nivel del Impuesto General a las Ventas influye en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.

El nivel de Impuesto Selectivo al Consumo influye en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.

3.2 Definición conceptual de las variables

Variable Dependiente: Gasto Público. Para la presente investigación se utilizará el Gasto Público no financiero del gobierno central en millones de soles.

Variable Independiente: Presión Tributaria. Para la presente investigación se utilizará el ingreso tributario nominal como porcentaje del PBI real.

3.3 Operacionalización de las variables

Presión Tributaria. Para operacionalizar esta variable hemos desagregado en las siguientes dimensiones: Impuesto General a las Ventas y el Impuesto Selectivo al Consumidor. Para medir Impuesto General a las Ventas, hemos utilizado como indicador el nivel de Impuesto General a las Ventas en millones de soles y en términos reales a

precios del año 2007. Para medir el Impuesto Selectivo al Consumo, hemos utilizado como indicador el nivel del Impuesto Selectivo al Consumo en millones de soles y en términos reales a precios del año 2007.

Gasto Público. Para operacionalizar esta variable hemos desagregado en las siguientes dimensiones: Gastos corrientes, gastos de capital y gastos de transferencia. Para medir el Gasto Corriente, hemos utilizado como indicador los Gastos Corrientes en millones de soles y en términos reales a precios del año 2007. Para medir el Gasto de Capital, hemos utilizado como indicador los Gastos de Capital en millones de soles y en términos reales a precios del año 2007. Para medir el Gasto de Transferencia, hemos utilizado como indicador los Gastos de Transferencia en millones de soles y en términos reales a precios del año 2007.

La tabla 1 resume el proceso de operacionalización de las variables.

Tabla 1
Matriz de operacionalización de las variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
PRESIÓN TRIBUTARIA	Es un indicador cuantitativo que relaciona los ingresos tributarios de una economía y el Producto Bruto Interno. Permite medir la intensidad con la que un país grava a sus contribuyentes a través de tasas impositivas.	$P = T / R$	Impuesto General a las Ventas	Nivel de IGV
			Impuesto Selectivo al Consumo	Nivel de ISC
GASTO PÚBLICO	Son el conjunto de erogaciones que, por concepto de gastos corrientes, gastos de capital y servicio de deuda,	$PBI = C + G + I + (X - M)$ $GP = GCa + GC + GT$	Gasto de Capital	Nacional Regional Local
			Gasto Corriente	Nacional

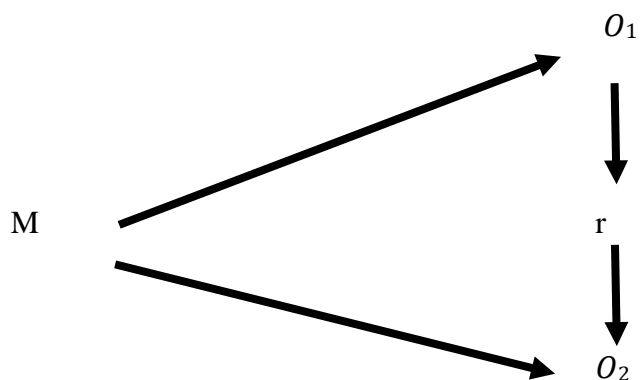
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
	realizan las entidades para ser orientados a la atención de la prestación de los servicios públicos y acciones desarrolladas de conformidad con las funciones y objetivos institucionales.			Regional
				Local
			Gasto de Transferencia	Nacional
				Regional
				Local

Nota: Elaboración propia.

IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

4.1 Diseño Metodológico

Según (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) El diseño de investigación que se utilizó es no experimental y longitudinal, pues se trata de datos de fuente secundaria, en los que no hemos variado ni modificado de ninguna forma las variables independientes para poder así, ver su efecto sobre las otras variables. En esta investigación no experimental sólo se observaron los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para luego proceder con su respectivo análisis. (p. 152). El esquema se representa de la siguiente manera:



Donde:

M: Acervo documental sobre la recaudación de impuestos y gastos públicos

O₁ : Recaudación de impuestos

O₂ : Gasto público

r: Relación

4.2 Método de investigación

El método que se aplicó en la investigación es el método hipotético deductivo, el cual consiste en una secuencia de procedimientos para la recopilación y manejo de los datos, en este caso, cuantitativos de nuestra investigación y finalmente contrastar nuestras hipótesis a través de las pruebas correspondientes.

Además, este estudio se encuentra dentro de un enfoque cuantitativo bajo el alcance correlacional, porque consideran al fenómeno estudiado y asocian conceptos y cuantifican las relaciones entre las variables. (Hernández, Fernández y Baptista, 2016)

4.3 Población y muestra

Para la selección de la población se utilizaron series cronológicas obtenidas como información secundaria al tomar en consideración la base de datos de la sección NOTA TRIBUTARIA (2022), la cual es una herramienta de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), que permite obtener datos sobre la variable presión tributaria. También se utilizaron datos de la sección SERIES ESTADÍSTICAS (2022) del Banco Central de Reserva (BCRP)

Para la muestra se utilizó toda la información documental correspondiente a las variables estudiadas comprendidas en el periodo 1990 al 2021.

4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado

El presente estudio se realizó en el Perú durante el periodo 1990 al 2021, utilizando información recopilada mediante páginas web de las instituciones antes mencionadas, libros, tesis, etc.

4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Tabla 2

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Técnica	Instrumento	Alcance	Informante
Análisis de documentos	Guía de análisis documental	Variable I: Presión Tributaria	SUNAT, BCRP
Análisis de documentos	Guía de análisis documental	Variable II: Gasto Público	BCRP

Nota: Elaboración propia.

4.6 Análisis y procesamiento de datos

Pasos a seguir:

- Primero, se realizó la búsqueda y clasificación de información documentada para los antecedentes y análisis de teorías que permitió sustentar los puntos fundamentales a tratar en la investigación.
- Segundo, se procedió a realizar el análisis de la información recabada a través del empleo del software estadístico Eviews 10 para el procesamiento de la información. Se hizo uso de la estadística descriptiva para conocer la profundidad de las variables y posteriormente se aplicó la estadística inferencial para probar que nuestras variables cumplen con los test de estimación correspondientes como, por ejemplo, el test de autocorrelación de Wooldridge (2002).

4.7 Aspectos éticos en la investigación

La presente investigación no comprende ningún aspecto ético como barrera para la realización de la misma, sin perjuicio de ello se respetará la originalidad del trabajo y las fuentes consultadas.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados Descriptivos

Se evaluó la media aritmética, mediana y desviación estándar de cada variable, en términos reales (por el deflactor del PBI), y se resume en la tabla (estadística descriptiva).

Hipótesis específicas:

- ✓ El nivel del Impuesto General a las Ventas influye en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.
- ✓ El nivel de Impuesto Selectivo al Consumo influye en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.

Ecuación formalizada:

$$GPT = \beta_0 + \beta_1(IGV) + \beta_2(ISC) + ut$$

GPT: Gasto Público Total

IGV: Impuesto general a las ventas

ISC: Impuesto selectivo al consumo.

A. Gasto público total

En la tabla 2 presentamos los gastos públicos del Perú, durante el periodo 1990-2021, expresado en millones de soles.

Tabla 3

Gasto Público del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles a precios del 2007.

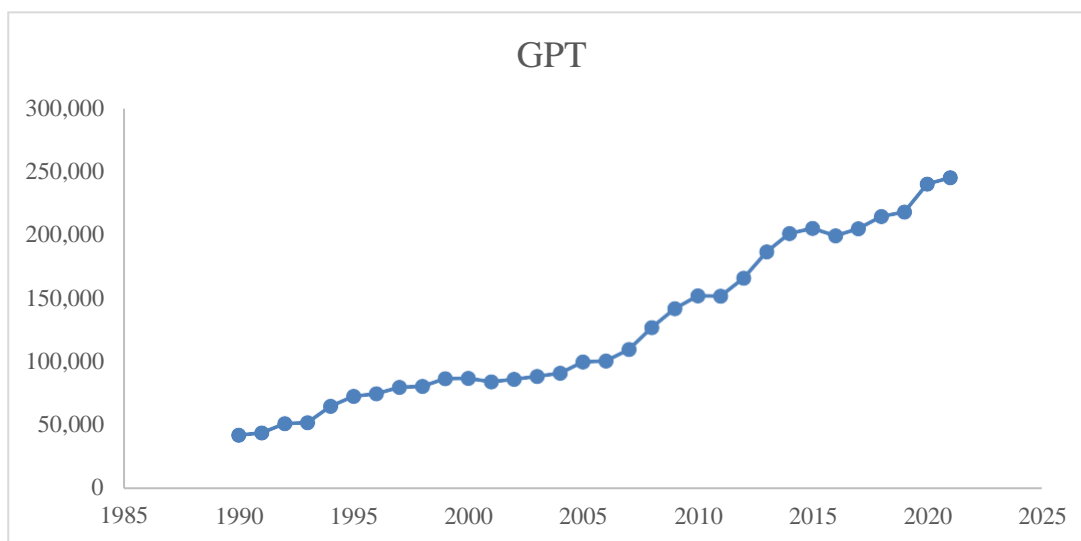
Años	Gasto público	Años	Gasto público	Años	Gasto público
1990	42,013	2001	83,853	2012	165,798
1991	43,723	2002	85,977	2013	186,402
1992	51,179	2003	88,302	2014	200,906
1993	51,932	2004	90,714	2015	205,013
1994	64,744	2005	99,647	2016	199,106
1995	72,597	2006	100,520	2017	204,633
1996	74,536	2007	109,553	2018	214,190
1997	79,665	2008	126,673	2019	217,700
1998	80,535	2009	141,616	2020	239,848
1999	86,504	2010	151,893	2021	244,827
2000	86,819	2011	151,480		

Nota: Elaboración propia con datos tomados del BCRP.

En dicha tabla se aprecia el gasto público que estuvo creciendo durante todo el periodo, tal y como se ilustra en la figura 2.

Figura 2

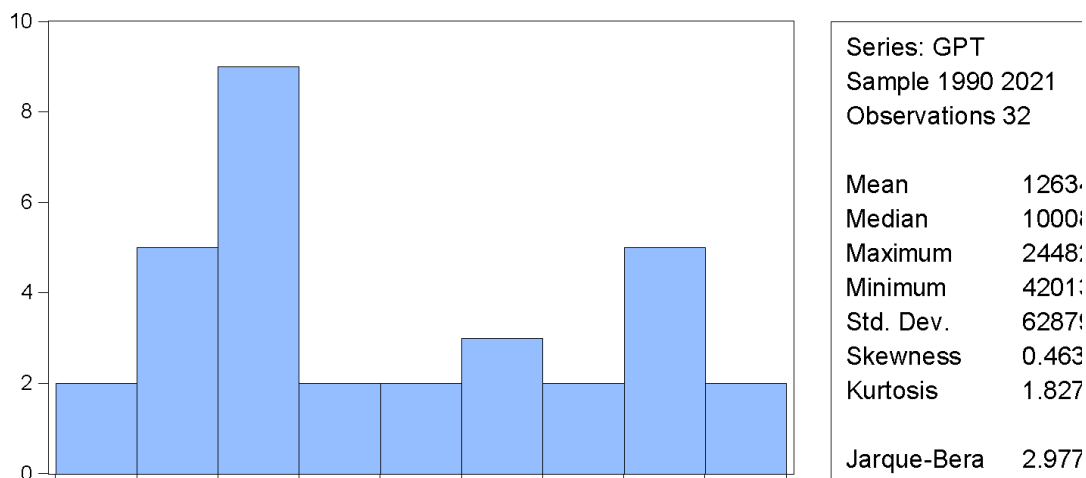
Gasto Público del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles a precios del 2007.



Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Figura 3

Media aritmética, mediana y desviación estándar de la variable Y: Gasto público expresado en millones de soles a precios del 2007.



Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

B. Impuesto General a las Ventas

En la tabla 4 presentamos el Impuesto General a las Ventas recaudado en el Perú, durante el periodo 1990-2021, expresado en millones de soles.

Tabla 4
IGV del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles a precios del 2007.

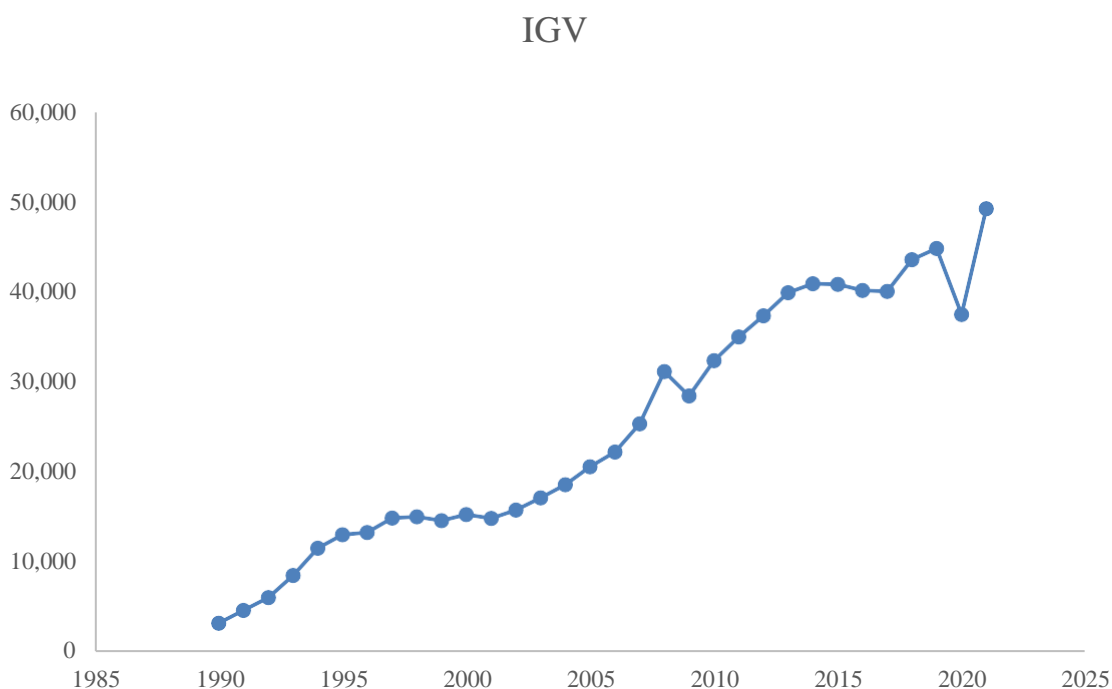
Años	IGV	Años	IGV	Años	IGV
1990	3,107	2001	14,759	2012	37,295
1991	4,512	2002	15,673	2013	39,870
1992	5,966	2003	17,027	2014	40,861
1993	8,426	2004	18,506	2015	40,775
1994	11,456	2005	20,496	2016	40,108
1995	12,952	2006	22,140	2017	39,986
1996	13,199	2007	25,258	2018	43,543
1997	14,803	2008	31,076	2019	44,774
1998	14,931	2009	28,386	2020	37,440
1999	14,501	2010	32,294	2021	49,201
2000	15,179	2011	34,954		

Nota: Elaboración propia con datos tomados del BCRP.

En dicha tabla se aprecia el Impuesto General a las Ventas que estuvo creciendo del año 1990 al 2008; luego disminuyó en 2009; volvió a aumentar entre los años 2010 y 2016, disminuyó nuevamente en 2017 y volvió a crecer hasta el 2019; en el año 2020 tiene una caída considerable y en el último año de estudio se recupera nuevamente el crecimiento, tal y como se ilustra en la figura 4.

Figura 4

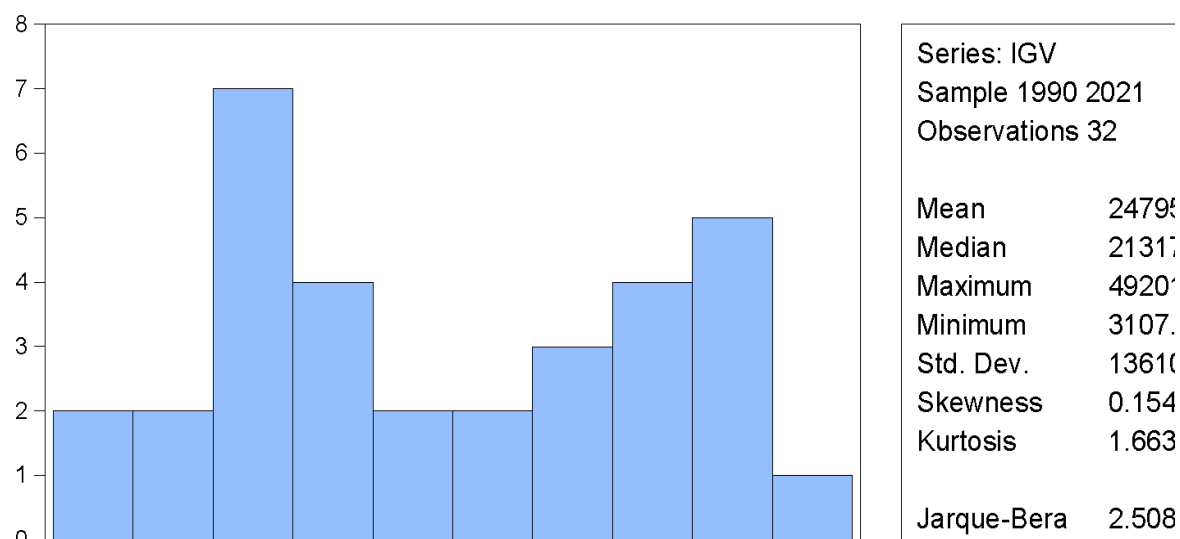
IGV del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles a precios del 2007.



Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Figura 5

Media aritmética, mediana y desviación estándar de la variable IGV expresado en millones de soles a precios del 2007.



Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

C. Impuesto Selectivo al Consumo

En la tabla 5 presentamos el Impuesto Selectivo al Consumo recaudado en el Perú, durante el periodo 1990-2021, expresado en millones de soles.

Tabla 5

ISC del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles a precios del 2007.

Años	ISC	Años	ISC	Años	ISC
1990	6,503	2001	4,449	2012	4,164
1991	7,054	2002	5,199	2013	4,567
1992	6,104	2003	5,460	2014	4,167

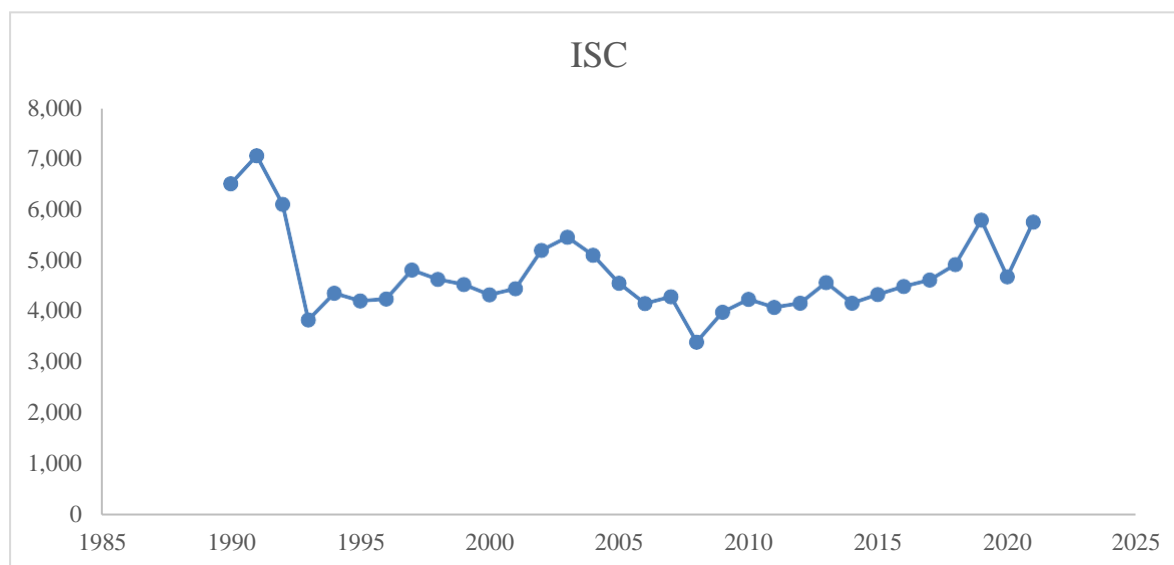
Años	ISC	Años	ISC	Años	ISC
1993	3,838	2004	5,104	2015	4,336
1994	4,359	2005	4,553	2016	4,492
1995	4,208	2006	4,159	2017	4,621
1996	4,246	2007	4,291	2018	4,924
1997	4,813	2008	3,404	2019	5,793
1998	4,631	2009	3,986	2020	4,679
1999	4,529	2010	4,242	2021	5,757
2000	4,326	2011	4,080		

Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

En dicha tabla se aprecia que el Impuesto Selectivo al Consumo tuvo un comportamiento bastante volátil como se ilustra en la figura 6.

Figura 6

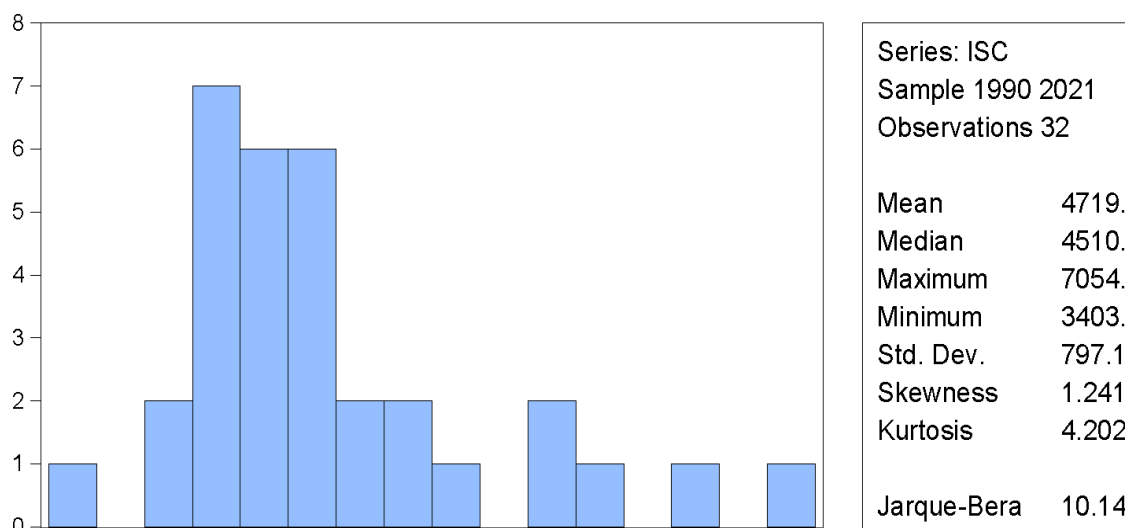
ISC del Perú, 1990-2021, expresado en millones de soles a precios del 2007.



Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Figura 7

Media aritmética, mediana y desviación estándar de la variable Impuesto Selectivo al Consumo, expresado en millones de soles a precios del 2007.



Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

En las figuras 3, 5 y 7 se observan los datos estadísticos para cada una de las variables que se encuentran bajo estudio en esta investigación. Estas se resumen en la tabla 5, en donde el GPT presentó una media de 126340.7 y un valor máximo de 244827.2; además presenta una probabilidad para el estadístico Jarque- Bera de 2.977 mayor a la desviación estándar, con lo que se concluye que el PBI, en términos reales, presenta distribución normal. La variable IGV tiene el coeficiente de variación más alto, lo que nos indica que fue variando más a través del periodo estudiado; además tiene una media de 24795.46 y una probabilidad de 2.508274 en el estadístico Jarque – Bera que nos confirma su distribución normal en términos reales. De igual forma en el caso de la variable ISC tiene una probabilidad de 0.0063, lo que demuestra una distribución normal en todas las variables estudiadas.

Adicionalmente, encontramos otros estadísticos como el coeficiente de variación, la cual se obtiene dividiendo la desviación estándar entre la media aritmética para cada variable, la cual nos indica que tanto se dispersa una variable en el tiempo, así como la tasa de crecimiento trimestral promedio y el índice de crecimiento promedio, los cuales serán mencionados en la sección descriptiva a detalle.

Tabla 6

Recapitulación de estadística descriptiva de las variables de la investigación.

Estadísticos	GPT	IGV	ISC
Media aritmética	126340.7	24795.46	4719.911
Mediana	100083.8	21317.60	4510.350
Desviación Estándar	62879.68	13610.03	797.1915
Coeficiente de variación	49.7699316	54.8892014	16.8899689
	2	9	

Nota: Elaboración propia

En la tabla 6 observamos que la media aritmética de la variable IGV ha sido superior al promedio de las demás variables. Lo cual nos indica la fortaleza de dicha variable.

Asimismo, el coeficiente de variación de la variable IGV ha sido superior al coeficiente de variación total, lo cual nos indica que ha tenido mucha volatilidad.

5.2 Resultados Inferenciales

5.2.1 Pruebas de hipótesis

Tenemos el modelo estimado:

Tabla 7

Estimación del modelo.

Dependent Variable: GP				
Method: Least Squares				
Date: 11/20/22 Time: 16:06				
Sample: 1990 2021				
Included observations: 32				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	-			
C	22602.46	16517.96	-1.368357	0.1817
IGV	4.609485	0.181646	25.37614	0.0000
ISC	7.340989	3.101154	2.367180	0.0248
		Mean dependent	126340.	
R-squared	0.957938	var	7	
Adjusted R-squared	0.955038	S.D. dependent	62879.6	
		var	8	
		Akaike info	21.9229	
S.E. of regression	13333.21	criterion	6	
Sum squared resid	5.16E+09	Schwarz criterion	8	22.0603
		Hannan-Quinn	21.9685	
Log likelihood	347.7674	criter.	1	
		Durbin-Watson	1.75614	
F-statistic	330.2330	stat	7	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

a) *Prueba de las hipótesis específicas:*

Las hipótesis específicas de la investigación son:

- El nivel del Impuesto General a las Ventas influye en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.
- El nivel del Impuesto Selectivo al Consumo influye en el Gasto Público en el Perú en el periodo 1990-2021.

i) Efectuando la prueba mediante el estadístico t-student.

i.1 Prueba para el parámetro β_1

Hipótesis Nula: $H_0: \beta_1 = 0$

Hipótesis Alternativa: $H_1: \beta_1 \neq 0$

Tenemos que:

Tcalculado = 25.37614

n = número de observaciones = 32,

k= número de parámetros = 3 y

gl= grados de libertad

El T crítico para 5% de significancia:

$$n - k = gl32 - 3 = 29-k=gl32-3 = 29$$

$$T_{(0.025, 29gl)} / =2.045$$

Por lo tanto, según la tabla 18, el Tcalculado tiene un valor igual a 25.37614 el cual es mayor al Tcrítico, el cual arroja un valor de 2.045 en la tabla t-student, lo cual nos lleva a rechazar la H_0 y se acepta H_1 , lo que significa que $\beta_1 \neq 0$, que implica que el IGV influye en el nivel de Gasto público con un 5% de significación.

i.2 Prueba para el parámetro β_2

Hipótesis Nula: $H_0: \beta_2 = 0$

Hipótesis Alternativa: $H_1: \beta_2 \neq 0$

Tenemos que:

Tcalculado = 2.367180

n = número de observaciones = 32,

k= número de parámetros = 3 y

gl= grados de libertad

El T crítico para 5% de significancia:

$$n - k = gl \quad 32 - 3 = 29 \quad k=gl \quad 32-3 = 29$$

$$T_{(0.025, 29gl)} / = 2.045$$

Por lo tanto, según la tabla 18, el Tcalculado tiene un valor igual a 2.367180 el cual es mayor al Tcrítico, el cual arroja un valor de 2.045 en la tabla t-student, lo cual nos lleva a rechazar la H_0 y se acepta H_1 , lo que significa que $\beta_2 \neq 0$, que implica que el ISC influye en el nivel de Gasto público con un 5% de significación.

ii) Efectuando la prueba del P-valor

ii.1 Prueba para el parámetro β_1

Hipótesis Nula: $H_0: \beta_1 = 0$

Hipótesis Alternativa: $H_1: \beta_1 \neq 0$

Tenemos que:

P-valor = 0.000

Se contrasta para un 5% de significancia, es decir, para 0,05.

Según la tabla 18, el P-valor del parámetro β_1 es igual a 0, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, entonces podemos rechazar la H_0 y aceptar H_1 , lo que significa que $\beta_1 \neq 0$, e implica que el IGV influye en el nivel de Gasto Público con un 5% de significación.

ii.2 Prueba para el parámetro β_2

Hipótesis Nula: $H_0: \beta_2 = 0$

Hipótesis Alternativa: $H_1: \beta_2 \neq 0$

Tenemos que:

P-valor = 0.0248

Se contrasta para un 5% de significancia, es decir, para 0,05.

Según la tabla 18, el P-valor del parámetro β_1 es igual a 0.0248, el cual es menor al nivel de significancia de 0.05, entonces podemos rechazar la H_0 y aceptar H_1 , lo que significa que $\beta_1 \neq 0$, e implica que el ISC influye en el nivel de Gasto Público con un 5% de significación.

b) Prueba de la hipótesis general:

i) Prueba de la hipótesis general mediante la prueba F de Fisher

Hipótesis Nula: $\beta_1 = \beta_2 = 0$

Hipótesis Alternativa: $\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$

Tenemos que:

Fcalculado = 330.2330

n = número de observaciones = 32,

k = número de parámetros = 3 y

gl= grados de libertad

El F crítico para 5% de significancia:

$$F(k - 1), (n - k)F(3 - 1), (32 - 3)(k-1),(n-k)F(3-1),(32-3) \\ = 3.33$$

Según la tabla 18, el Fcalculado es igual a 330.2330, el cual es mayor al Fcrítico que tiene un valor de 3.33, entonces podemos rechazar la H_0 y aceptar H_1 , lo que significa que β_1 y β_2 son diferentes de cero, e implica que la Presión Tributaria influye en el nivel de Gasto Público con un 5% de significación. Probando en esa forma la hipótesis general de la tesis.

ii) Prueba de la hipótesis general mediante el coeficiente de determinación R^2

El coeficiente de determinación R^2 , según la tabla 18 es igual a 0.957938, lo que significa que el 95.79% de las variaciones de la variable nivel de Gasto Público son explicados por las variaciones de las variables IGV e ISC.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación y demostración de la Hipótesis con los resultados

a) Hipótesis Específica 1

H_0 : El nivel de Impuesto General a las Ventas no influye en el Gasto Público en el Perú, 1990-2021.

H_1 : El nivel de Impuesto General a las Ventas influye en el Gasto Público en el Perú, 1990-2021.

Según los resultados obtenidos en el capítulo anterior y haciendo uso de las pruebas t-student y p-valor, los cuales nos llevan a rechazar la H_0 y se acepta H_1 , lo que significa que el nivel de IGV influye en el gasto público en el periodo 1990-2021 con un 5% de significación.

b) Hipótesis Específica 2

H_0 : El nivel de Impuesto Selectivo al Consumo no influye en el Gasto Público en el Perú, 1990-2021.

H_1 : El nivel de Impuesto Selectivo al Consumo influye en el Gasto Público en el Perú, 1990-2021.

Según los resultados obtenidos en el capítulo anterior y haciendo uso de las pruebas t-student y p-valor, los cuales nos llevan a rechazar la H_0 y se acepta H_1 , lo que significa que el nivel de ISC influye en el gasto público en el periodo 1990-2021 con un 5% de significación.

c) Hipótesis General

H_0 : La Presión Tributaria no tiene una relación significativa con el Gasto Público en el Perú, 1990-2021.

H_1 : La Presión Tributaria tiene una relación significativa con el Gasto Público en el Perú, 1990-2021.

Según los resultados obtenidos en el capítulo anterior y haciendo uso de las pruebas F-Fisher y el coeficiente de determinación R^2 , se rechaza la H_0 y se acepta H_1 , lo que significa que la Presión Tributaria tiene una relación significativa y positiva con el Gasto Público en el periodo 1990-2021 con un 5% de significación.

6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares

Como resultado de nuestra investigación, la presión tributaria juega un papel muy importante en el gasto público del Perú. La economía peruana durante el periodo estudiado ha sido influenciada de forma ligeramente negativa, pero significativa, por los ingresos tributarios, principalmente influenciados por los impuestos a los ingresos, Impuesto General a las Ventas y el Impuesto Selectivo al Consumo.

Analizando las investigaciones internacionales, Figueroa et al. (2022), con el objetivo principal de establecer el nivel óptimo de presión tributaria en el Ecuador utilizaron la comprobación empírica de la teoría de la curva de Laffer, para tal efecto y dada la disponibilidad de datos, se formuló una regresión polinómica con transformación logarítmica de la serie de tiempo mensual del periodo 2000-2018. Dentro de los principales resultados se encontró que la tasa de impuestos que maximiza los ingresos es del 24,95%, nivel que se encuentra bajo la

presión tributaria presente en 2018 en el Ecuador. El artículo presenta un aporte novedoso ya que la comprobación empírica de la teoría de Laffer revela un punto referencial para la toma de decisiones en política fiscal, y con ello pueden considerar los pro y contra de la implementación de nuevos impuestos, o a su vez considerar un efecto neutro al generar un nuevo impuesto y crear incentivos a la producción.

Respecto a las investigaciones peruanas, Gamarra (2019), tiene como objetivo principal determinar la incidencia del gasto público e impuestos en el crecimiento económico del Perú, en el periodo 1990- 2016. Y se ha desarrollado tomando en especial énfasis la Teoría del Crecimiento Endógeno y del cual se tomó en cuenta el Modelo de Barro con gasto público. Los datos cuantitativos se obtuvieron de las series estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Y la información estadística obtenida se procesó con el paquete estadístico; Eviews 9.5. Respecto a los materiales y la metodología, el objetivo de la investigación fue correlacional y explicativo. El desarrollo de la metodología que se usó fue a través de los modelos econométricos, para el proceso, se usó el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), según un análisis bivariante y con el soporte del modelo económico establecido, se demostró la relación positiva existente el gasto público y el crecimiento económico, así mismo la relación negativa que existe entre los impuestos y el crecimiento económico, de esta manera se logra de manera significativa y consistente la contrastación empírica de nuestro modelo económico con la realidad. Así mismo se observa que la incidencia de los impuestos o la presión tributaria sobre el crecimiento económico es negativa en el periodo del 1990-2016. De acuerdo al modelo de regresión lineal, con la que se prueba la hipótesis, resulta que los coeficientes de los indicadores de gasto público e impuestos todos son diferentes a cero, con lo cual se rechaza la hipótesis nula, para un nivel de confianza superior al

95%. El coeficiente de determinación (R^2) resulta 0.78, lo que significa que el crecimiento económico está explicado en 78% por las variables de gasto público e impuestos.

VII. CONCLUSIONES

- Según los resultados de la investigación, se pudo demostrar que el nivel del impuesto general a las ventas influye en el gasto público del Perú en el periodo 1990-2021. Lo que definió la presión tributaria en el periodo estudiado fue el nivel de impuesto general a las ventas en términos reales, ya que este impuesto es la principal fuente de ingresos tributarios del estado peruano.
- Según los resultados de la investigación, se pudo demostrar que el nivel del impuesto selectivo al consumo influye de manera positiva y significativa en el gasto público del Perú en el periodo 1990-2021. Este impuesto tiene como principal objetivo el de desalentar el consumo de ciertos bienes porque generan cierto tipo de perjuicio personal, social y ambiental.
- La investigación realizada ha demostrado que existe una relación directa y significativa entre la presión tributaria y el gasto público en el periodo 1990-2021. el cual fue medido a través del ingreso tributario como principal elemento de la presión tributaria, específicamente por el impuesto general a las ventas y el impuesto selectivo al consumidor, el cual nos demuestra que ante un incremento de estas variables, tendremos mayor capacidad de gasto público, obtenido por el uso de buenas políticas públicas. Es por eso que se puede apreciar que el gasto público tuvo una evolución creciente año tras año, aun así, quedaría pendiente investigar y demostrar si el gasto público es eficiente y eficaz, ya que en la realidad peruana aún vemos que existen brechas de crecimiento y desarrollo económico, lo cual se manifiesta en la baja calidad de vida de la población peruana.

VIII. RECOMENDACIONES

- Está comprobado que mayores tasas impositivas generan mayor informalidad, por lo que el aumento del IGV podría incluso llevar a menos recaudación; sin embargo el Perú requiere atender muchas necesidades de la población, de los sectores sociales olvidados por los distintos gobiernos y ahora que nos encontramos en etapa de recuperación económica se deben proponer medidas de política tributaria para incrementar la recaudación que permitirán la sostenibilidad de los ingresos para asegurar la continuidad del gasto público orientado a brindar mayores y mejores servicios en salud, educación, conectividad, agua potable e infraestructura de riego.
- El incremento de las tasas impositivas que gravan a los cigarrillos, bebidas alcohólicas, vehículos, combustibles y bebidas no alcohólicas, son medidas fiscales que usualmente, en el corto plazo, se perciben como impopulares ya que afectan directamente la economía del consumidor. Sin embargo, en el largo plazo son disposiciones que protegen la salud y el medio ambiente, razón por la cual debemos apoyarlas partiendo del principio universal de estimular la responsabilidad social y el bienestar común.
- Para fortalecer la situación fiscal optimizando e incrementando la recaudación, las facultades legislativas deberían proponer una combinación de medidas de administración y de política tributaria que, gradualmente permitirán aumentar la recaudación; combatir el incumplimiento tributario; aumentar la progresividad y reducir las inequidades del sistema tributario; racionalizar los beneficios y tratamientos preferenciales; simplificar y armonizar la aplicación de los principales impuestos; y, perfeccionar la tributación municipal.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amasifuen, M. (2015). Importancia de la cultura tributaria en Perú. *Revista de Investigación de Contabilidad Accounting power for business*, 1.(1), 18.
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_apfb/article/view/898
- Ayuba, A., & Desmond, E. (2014). The Impact of Tax Reforms on Government Revenue Generation in Nigeria. *Journal of Economic and Social Development*, 1,(1), 1–10.
<https://search.proquest.com/docview/1707516099/F2F8B0C0EC97435EPQ/6?accountid=171402>
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of political economy*, 98(5, Parte 2), S103-S125.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261726>
- Branda, M. (2013). *Actualidad de la Presión Tributaria Argentina*. [tesis de pregrado, Universidad FASTA (Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino) - Argentina]
http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/679/1/Branda_CP_2013.pdf
- Brito, L., & Iglesias, E. (2017). Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América Latina-. *Iglesias Estudios de Economía*, 131(2), 131–156.
<https://searchproquestcom.ez.unisabana.edu.co/business/docview/2007458615/fulltextPDF/8C3ED33E46F04B87PQ/1?accountid=45375>

- Calva & Ortiz (2017). Efecto de la tasa impositiva sobre la producción: una aproximación empírica mediante la curva de Laffer para Ecuador. *Revista Económica*, 2(1), 10-22.
<https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/203>
- Chávez, A. & Reátegui, J. (2019). *La recaudación de impuestos y su relación en los gastos de capital de la Municipalidad Provincial de San Martín, periodo 2010-2016* [tesis de titulación, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3727/ECONOMIA%20-%20Andr%c3%a9%20Vladimir%20Ch%c3%a1vez%20Chamache%20%26%20Jonathan%20Re%c3%a1tegui%20Pinchi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cornelio, J. & Tun, A. (2015). *Crecimiento económico y gobierno. Una aplicación empírica del modelo de Barro para seis países de América Latina*. [Artículo, Universidad de Quintana Roo, México]
https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Desarrollo_Economico_3/Revista%20de%20Desarrollo%20Econ%C3%B3mico%20V2%20N3_1.pdf
- Figueroa et al. (2022). *Presión tributaria en Ecuador desde el Enfoque de la Curva de Laffer, periodo 2000-2018*. [Paper, Universidad Técnica Particular de Loja - Ecuador]. Repositorio. <https://repository.eia.edu.co/handle/11190/4254>
- Fanjul Suárez, J. L. (2009). Modelos de Crecimiento. *Cuestiones Básicas de la Economía* [Universidad de León] 1.(1), 23

- Gamarra, A. (2019). *Incidencia del gasto público e impuestos en el crecimiento económico del Perú, 1990-2016* [tesis de titulación, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Repositorio
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4175>
- Grandez, E. (2014). “*La presión tributaria y su relación con la recaudación fiscal en el Perú: 1990-2012*”. [tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo].
https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/665/grandez_estefania.pdf
- Hidalgo, L, et.al (2009). Análisis del impacto de la deuda externa sobre el crecimiento económico en el Ecuador. [tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6022/1/D-39080.pdf>
- León, H. (2018). *Afectación al gasto público frente a la determinación del presupuesto referencial*. [tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15306>
- Lizandro Yolis (2013). La Curva de Laffer [Artículo]
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15306>
- Martínez et al. (2022). *Ecuador: Efecto de la presión fiscal sobre la recaudación tributaria. Estimación de la curva de Laffer, periodo 2000-2020* [tesis de grado, Universidad Técnica de Machala - Ecuador].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385760>

Quintanilla De La Cruz, E. (2014). *La evasión tributaria y su incidencia en la recaudación fiscal en el Perú y Latinoamérica*. [Tesis de doctorado, Universidad San Martín de Porres. Lima. Perú].

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1106/quintanilla_ce.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ramírez, E. & Torres, N. (2021). *Los ingresos fiscales y su relación con el indicador de presión tributaria en la economía peruana, periodo 2010 - 2018* [tesis de titulación, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio

<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3981/1/ECONOM%20Elena%20del%20Carmen%20Ram%20adrez%20%26%20Linares%20Norita%20Jacqueline%20Torres%20Sandoval.pdf>

Sanz, J. & Sanz, I. (2013). *Una reforma fiscal para el crecimiento y el empleo* [Disertación doctoral, Universidad Rey Juan Carlos]

https://www.elconfidencial.com/archivos/ec/2013070237julio_2013_campusfaes.pdf

Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Antoni Bosch Editor.

[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=YRNZvlryHLoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sala-i-Mart%C3%ADn,+X.+\(1999\).+Apuntes+de+Crecimiento+econ%C3%B3mico.+Columbia+University&ots=xpUAf-cKpS&sig=d646N8Nt0gCh9dkA0PhZN2oAO8Y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=YRNZvlryHLoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sala-i-Mart%C3%ADn,+X.+(1999).+Apuntes+de+Crecimiento+econ%C3%B3mico.+Columbia+University&ots=xpUAf-cKpS&sig=d646N8Nt0gCh9dkA0PhZN2oAO8Y#v=onepage&q&f=false)

Zárate, A. (2019). *Análisis de la presión tributaria y su relación con la recaudación tributaria en el Perú, periodo 2001 al 2018*. [tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín.]. Repositorio

<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3681/ECONOMIA%20-%20Anthony%20Manuel%20Z%C3%A1rate%20Zelada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espinoza, J. (2016). *La presión tributaria y su influencia en la recaudación fiscal en el Perú 1990 – 2015*. [tesis de titulación, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Repositorio

http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/1764/T033_70518301_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Banco Central de Reserva. (s.f.). *Series estadísticas*. Recuperado el 23 de octubre del 2022 de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (s.f.). *Nota tributaria*. Recuperado el 23 de octubre del 2022 de http://desa.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/busqueda_ingresos.html

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022) *Glosario*. Recuperado el 15 de noviembre del 2022 de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100532&lang=es-ES&view=category&id=649

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2020). *Los ingresos tributarios en América Latina y el Caribe sufren un impacto histórico antes de mostrar los primeros signos de recuperación*.

<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/los-ingresos-tributarios-en-america-latina-y-el-caribe-sufren-un-impacto-historico-antes-de-mostrar-los-primeros-signos-de->

recuperacion.htm#:~:text=La%20ca%C3%ADda%20de%20la%20presi%C3%B3n,7
%20%25%20del%20PIB%20en%202019.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2022). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2022 - Perú*.

chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.oecd.org/tax/tax-policy/estadisticas-tributarias-america-latina-caribe-peru.pdf

Servicio de Administración Tributaria. (2022). *Información de impuesto predial y arbitrios*.

<https://www.sat.gob.pe/websitev9/tributosmultas/predialyarbitrios/informacion>

Instituto Peruano de Economía. (s.f.). *Presión Tributaria*.

<https://www.ipe.org.pe/portal/presion-tributaria/>

Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección General de Contabilidad Pública. (2009). *Cuenta de la República, Tomo II (pág. 241-243)*.

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100808&view=article&catid=375&id=2266&lang=es-ES)

[ES&Itemid=100808&view=article&catid=375&id=2266&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100808&view=article&catid=375&id=2266&lang=es-ES)

Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección General de Contabilidad Pública. (2021). *Cuenta de la República al 31 de diciembre del 2021*.

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100330&lang=es-ES&view=article&id=1389)

[ES&Itemid=100330&lang=es-ES&view=article&id=1389](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100330&lang=es-ES&view=article&id=1389)

X. ANEXO

Anexo 1: Matriz de Consistencia.

Objeto de estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de investigación	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método
Gobierno del Perú	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	V. Independiente			Para el desarrollo de la investigación se utilizará el método estadístico, que consiste en recopilar datos, organizar los datos, representar los datos, describir los datos, y si se usa una muestra, realizar las pruebas necesarias para contrastar las hipótesis
	¿Existe relación entre la presión tributaria y el gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021?	Determinar la relación entre la presión tributaria y el gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021.	La presión tributaria tiene una relación significativa con el gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021.	Presión Tributaria	IGV	Nivel del IGV en millones de soles	
						Evolución del IGV durante el periodo 1990-2021	
					ISC	Nivel del ISC en millones de soles	
						Evolución del ISC durante el periodo 1990-2021	
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	V. dependiente			
	1. ¿Cómo influye el nivel del Impuesto General a las Ventas en el gasto público del Perú en el periodo 1990-2021?	Determinar de qué manera influye el nivel del Impuesto General a las Ventas en el gasto público del Perú en el periodo 1990-2021.	El nivel del impuesto general a las ventas influye en el gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021.	Gasto Público	Gasto de Capital	Gasto de capital nacional	
Gasto de capital regional							
Gasto de capital local							
¿Cómo influye el nivel del Impuesto	Determinar de qué manera influye el Impuesto selectivo	El nivel de impuesto selectivo al		Gastos Corriente	Gasto corriente nacional		
					Gasto corriente regional		

	selectivo al consumo al gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021?	al consumo en el gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021.	consumo influye en el gasto público en el Perú en el periodo 1990-2021.			Gasto corriente local	propuestas
--	---	--	---	--	--	-----------------------	------------

Anexo 2: Instrumentos Validados

AÑO	Ingresos Tributarios del Gobierno Central (millones de soles)	Producto Bruto Interno (millones de soles)	Presión Tributaria (porcentaje)	Gasto Público Total (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto General a las Ventas (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto Selectivo al Consumo (millones de soles constantes de 2007)
1990	595.03	5321.98	11.18	42013.24	3107.38	6503.35
1991	2977.52	26256.24	11.34	43723.27	4512.42	7054.16
1992	5508.05	43990.22	12.52	51178.59	5966.46	6104.25
1993	8588.54	68078.58	12.62	51932.16	8426.18	3837.77
1994	12978.74	94724.45	13.70	64744.11	11455.90	4358.98
1995	16457.68	115571.29	14.24	72597.41	12952.11	4207.83
1996	19255.84	130810.71	14.72	74536.44	13198.93	4245.60
1997	22304.33	149749.96	14.89	79665.30	14802.63	4812.72
1998	23143.81	157833.57	14.31	80534.74	14930.99	4631.30
1999	22071.83	164770.96	13.61	86504.48	14501.13	4528.56
2000	22912.79	175862.06	13.12	86818.93	15179.26	4326.26
2001	23184.30	178974.63	13.03	83852.78	14759.12	4448.57
2002	24167.97	189741.45	12.77	85977.20	15673.49	5199.26
2003	27509.99	203612.61	13.54	88302.44	17026.69	5459.66
2004	31089.02	225691.82	13.80	90714.35	18505.75	5103.86
2005	35557.08	244651.60	14.54	99647.17	20495.53	4553.03
2006	45797.63	286314.08	16.00	100520.42	22139.66	4158.96

AÑO	Ingresos Tributarios del Gobierno Central (millones de soles)	Producto Bruto Interno (millones de soles)	Presión Tributaria (porcentaje)	Gasto Público Total (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto General a las Ventas (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto Selectivo al Consumo (millones de soles constantes de 2007)
2007	52362.09	319693.00	16.38	109553.43	25258.32	4291.03
2008	58304.18	354655.25	16.45	126673.50	31076.23	3403.51
2009	52615.05	366665.16	14.36	141615.89	28385.93	3985.79
2010	64462.20	420777.42	15.33	151892.55	32293.52	4242.41
2011	75545.37	470758.03	16.06	151480.12	34953.51	4079.77
2012	84079.36	509292.95	16.52	165798.14	37295.19	4164.39
2013	89326.06	547458.29	16.33	186401.73	39869.91	4567.03
2014	95316.14	575926.79	16.56	200905.75	40861.42	4166.95
2015	90176.76	611624.32	14.76	205013.08	40774.89	4336.25
2016	89297.53	659803.42	13.55	199105.99	40108.12	4492.14
2017	90638.02	703309.49	12.90	204632.72	39985.54	4621.19
2018	104517.38	745503.50	14.03	214190.18	43542.90	4923.58
2019	110681.25	775327.96	14.29	217700.17	44774.12	5793.07
2020	93065.24	719454.53	12.94	239847.88	37440.19	4678.74
2021	139860.45	876686.42	15.96	244827.20	49201.45	5757.19

Anexo 3: Base de datos

AÑO	Ingresos Tributarios del Gobierno Central (millones de soles)	Producto Bruto Interno (millones de soles)	Presión Tributaria (porcentaje)	Gasto Público Total (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto General a las Ventas (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto Selectivo al Consumo (millones de soles constantes de 2007)
1990	595.03	5321.98	11.18	42013.24	3107.38	6503.35
1991	2977.52	26256.24	11.34	43723.27	4512.42	7054.16
1992	5508.05	43990.22	12.52	51178.59	5966.46	6104.25
1993	8588.54	68078.58	12.62	51932.16	8426.18	3837.77
1994	12978.74	94724.45	13.70	64744.11	11455.90	4358.98
1995	16457.68	115571.29	14.24	72597.41	12952.11	4207.83
1996	19255.84	130810.71	14.72	74536.44	13198.93	4245.60
1997	22304.33	149749.96	14.89	79665.30	14802.63	4812.72
1998	23143.81	157833.57	14.31	80534.74	14930.99	4631.30
1999	22071.83	164770.96	13.61	86504.48	14501.13	4528.56
2000	22912.79	175862.06	13.12	86818.93	15179.26	4326.26
2001	23184.30	178974.63	13.03	83852.78	14759.12	4448.57
2002	24167.97	189741.45	12.77	85977.20	15673.49	5199.26
2003	27509.99	203612.61	13.54	88302.44	17026.69	5459.66
2004	31089.02	225691.82	13.80	90714.35	18505.75	5103.86
2005	35557.08	244651.60	14.54	99647.17	20495.53	4553.03

AÑO	Ingresos Tributarios del Gobierno Central (millones de soles)	Producto Bruto Interno (millones de soles)	Presión Tributaria (porcentaje)	Gasto Público Total (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto General a las Ventas (millones de soles constantes de 2007)	Impuesto Selectivo al Consumo (millones de soles constantes de 2007)
2006	45797.63	286314.08	16.00	100520.42	22139.66	4158.96
2007	52362.09	319693.00	16.38	109553.43	25258.32	4291.03
2008	58304.18	354655.25	16.45	126673.50	31076.23	3403.51
2009	52615.05	366665.16	14.36	141615.89	28385.93	3985.79
2010	64462.20	420777.42	15.33	151892.55	32293.52	4242.41
2011	75545.37	470758.03	16.06	151480.12	34953.51	4079.77
2012	84079.36	509292.95	16.52	165798.14	37295.19	4164.39
2013	89326.06	547458.29	16.33	186401.73	39869.91	4567.03
2014	95316.14	575926.79	16.56	200905.75	40861.42	4166.95
2015	90176.76	611624.32	14.76	205013.08	40774.89	4336.25
2016	89297.53	659803.42	13.55	199105.99	40108.12	4492.14
2017	90638.02	703309.49	12.90	204632.72	39985.54	4621.19
2018	104517.38	745503.50	14.03	214190.18	43542.90	4923.58
2019	110681.25	775327.96	14.29	217700.17	44774.12	5793.07
2020	93065.24	719454.53	12.94	239847.88	37440.19	4678.74
2021	139860.45	876686.42	15.96	244827.20	49201.45	5757.19

Anexo 4: Tablas y figuras complementarias.

Tabla 8

Prueba de estacionariedad de la variable Gasto Público.

Null Hypothesis: GP has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.313588	0.9981
Test critical values:		
	1% level	-3.661661
	5% level	-2.960411
	10% level	-2.619160
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Nota: el valor del Tcalculado absoluto es igual a 1.313588, el cual es menor al valor del Tcrítico absoluto que es igual a 2.960411 para el 5% de significancia, por lo tanto, podemos concluir que la serie GPT es no estacionaria. Los datos fueron obtenidos del BCRP.

Para solucionar este problema, procedimos a probar la primera diferencia de la serie GPT:

Tabla 9

Prueba de estacionariedad de la primera diferencia de la variable Gasto Público.

Null Hypothesis: D(GP) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.257957	0.0023
Test critical values:		
	1% level	-3.670170
	5% level	-2.963972
	10% level	-2.621007
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Nota: el valor del Tcalculado absoluto es igual a 4.257957, el cual es mayor al valor del Tcrítico absoluto que es igual a 2.963972 para el 5% de significancia, por lo tanto, podemos concluir que la serie GPT es estacionaria, lo que implica que la serie GPT es integrada de orden 1, I(1).

Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 10

Prueba de estacionariedad de la variable Impuesto General a las Ventas.

Null Hypothesis: IGV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.548327	0.8677
Test critical values:	1% level	-3.670170
	5% level	-2.963972
	10% level	-2.621007
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Nota: el valor del Tcalculado absoluto es igual a 0.548327, el cual es menor al valor del Tcrítico absoluto que es igual a 2.963972 para el 5% de significancia; por lo tanto, podemos concluir que la serie IGV es no estacionaria. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Para solucionar este problema, procedimos a probar la primera diferencia de la serie IGV.

Tabla 11

Prueba de estacionariedad de la primera diferencia de la variable Impuesto General a las Ventas.

Null Hypothesis: D(IGV) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.365980	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Nota: el valor del Tcalculado absoluto es igual a 7.365980, el cual es mayor al valor del Tcrítico absoluto que es igual a 2.963972 para el 5% de significancia, por lo tanto, podemos concluir que la serie IGV es estacionaria también es integrada de orden 1, I(1). Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 12

Prueba de estacionariedad de la variable Impuesto Selectivo al Consumo.

Null Hypothesis: ISC has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.026594	0.0434
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Nota: el valor del Tcalculado absoluto es igual a 3.026594, el cual es mayor al valor del Tcrítico absoluto que es igual a 2.960411 para el 5% de significancia, por lo tanto, podemos concluir que la serie ISC es estacionaria. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 13*Prueba de Engle – Granger.*

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic -4.769848 0.0006				
Test critical values:				
	1% level		-3.661661	
	5% level		-2.960411	
	10% level		-2.619160	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID01)				
Method: Least Squares				
Date: 11/20/22 Time: 16:15				
Sample (adjusted): 1991 2021				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	0.878872	0.184256	-4.769848	0.0000
C	88.65652	2375.539	-0.037321	0.9705
R-squared	0.439629	Mean dependent var	134.786	
Adjusted R-squared	0.420306	S.D. dependent var	17371.6	
S.E. of regression	13226.33	Akaike info criterion	21.8801	
Sum squared resid	5.07E+09	Schwarz criterion	21.9726	
Log likelihood	337.1423	Hannan-Quinn criter.	21.9103	
F-statistic	22.75145	Durbin-Watson stat	1.99038	
Prob(F-statistic)	0.000048			

Nota: Para probar que las series de tiempo están cointegradas, hemos comprobado previamente que todos los residuos del modelo estimado son series estacionarias. Ahora observamos que el valor absoluto del T calculado es igual a 4.769848 es mayor al valor absoluto del T crítico que es igual a 2.960411; por lo tanto, la serie residuos del modelo *RESD* es una serie de tiempo estacionaria por lo cual las variables GPT, IGV e ISC están cointegradas, en consecuencia, las pruebas de hipótesis T-student, P-valor y F aplicados a los parámetros del modelo estimado con el que probaremos las hipótesis específicas e hipótesis general de la tesis son válidas y confiables. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 14
Prueba de Johansen.

Date: 11/20/22 Time: 16:16					
Sample: 1990 2021					
Included observations: 30					
Series: GP IGV ISC					
Lags interval: 1 to 1					
Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model					
Data					
Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
	No				
Test Type	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	1	1	1	1	1
Max-Eig	0	1	1	1	1
*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)					

Nota: existe una relación de cointegración por el estadístico traza y también una relación de cointegración por el estadístico Eigen valor. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 15

Prueba de Cointegración de Johansen con el estadístico Traza y Eigen Valor.

Date: 11/20/22 Time: 16:18				
Sample (adjusted): 1992 2021				
Included observations: 30 after adjustments				
Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)				
Series: GP IGV ISC				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of			Critical	
CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**
None *	0.625226	49.44996	35.19275	0.0008
At most 1	0.407062	20.00697	20.26184	0.0542
At most 2	0.134315	4.327020	9.164546	0.3656
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of			Critical	
CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**
None *	0.625226	29.44299	22.29962	0.0042
At most 1	0.407062	15.67995	15.89210	0.0539
At most 2	0.134315	4.327020	9.164546	0.3656

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Nota: el estadístico Traza tiene un valor igual a 49.44996, el cual es mayor al Valor crítico que tiene un valor igual a 35.19275; por lo tanto, podemos afirmar que las variables *GPT*, *IGV* e *ISC* están cointegradas. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP. Para la prueba de cointegración de Johansen con el estadístico del Eigen Valor, se verificó que el estadístico Eigen valor tiene un valor igual a 29.44299 el cual es mayor al valor crítico que es igual a 22.29962; por lo tanto, se puede afirmar que las variables *GPT*, *IGV* e *ISC* están cointegradas. Tanto el estadístico Traza como el de Eigen valor nos afirman que las variables *GPT*, *IGV* e *ISC* están cointegradas, entonces las pruebas de hipótesis T-student, P-valor y F aplicados a los parámetros del modelo estimado con el que probaremos las hipótesis específicas e hipótesis general de la tesis son válidas y confiables.

Tabla 16

Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.524637	Prob. F(2,27)	0.5977
		Prob. Chi-	
Obs*R-squared	1.197064	Square(2)	0.5496
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID			
Method: Least Squares			
Date: 11/20/22 Time: 16:22			
Sample: 1990 2021			
Included observations: 32			
Presample missing value lagged residuals set to zero.			
Variable	Coefficie	nt Std. Error	t-Statistic Prob.

C	6455.632	18232.69	0.354069	0.7260
IGV	0.011918	0.195994	0.060807	0.9520
	-			
ISC	1.340493	3.441591	-0.389498	0.7000
RESID(-1)	0.110200	0.207459	0.531188	0.5996
RESID(-2)	0.255148	0.337404	0.756209	0.4561
		Mean dependent		2.47E-
R-squared	0.037408	var		11
Adjusted R-squared	0.105198	- S.D. dependent		12895.9
		var		4
		Akaike info		22.0098
S.E. of regression	13557.29	criterion		4
Sum squared resid	4.96E+0	9		22.2388
		Schwarz criterion		6
		- Hannan-Quinn		22.0857
Log likelihood	347.1574	crit.		5
		Durbin-Watson		2.02690
F-statistic	0.262319	stat		2
Prob(F-statistic)	0.899515			

Nota: en la prueba de hipótesis, tenemos que, H_0 : los residuos no están autocorrelacionados y H_1 : los residuos están autocorrelacionados, si $nR^2 = 1.197064$ y $X^2(5\%, 2gl) = 5.99$, entonces $nR^2 = 1.197064 < X^2(5\%, 2gl) = 5.99 \Rightarrow$ por lo tanto aceptamos la hipótesis nula, lo que significa que los residuos no están autocorrelacionados. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 17

Prueba de heteroscedasticidad de los residuos ut.

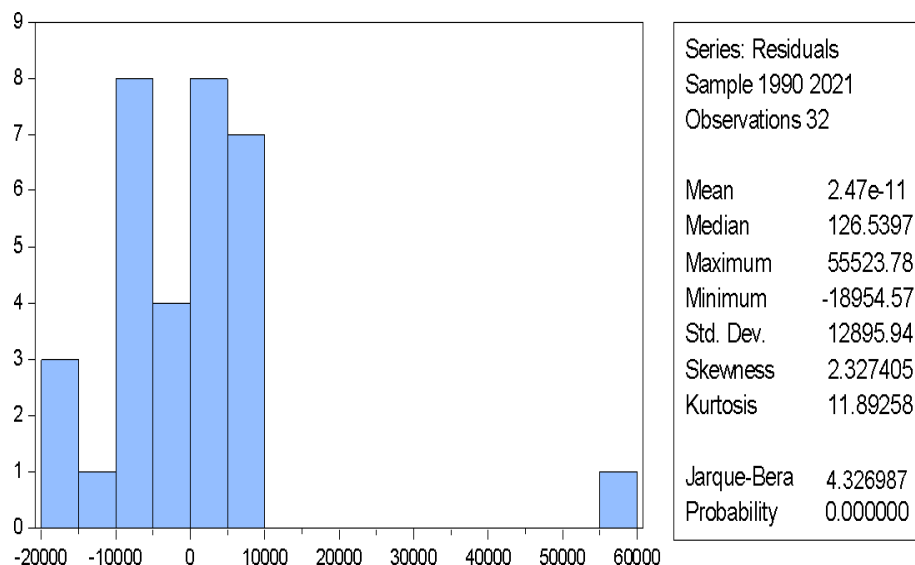
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.644374	Prob. F(2,29)	0.5323
		Prob. Chi-Square	
Obs*R-squared	1.361560	(2)	0.5062
Scaled explained SS	6.090228	Prob. Chi-Square	
		(2)	0.0476
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID^2			
Method: Least Squares			
Date: 11/21/22 Time: 17:26			
Sample: 1990 2021			
Included observations: 32			

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	4672870	5	6.77E+08	0.069015	0.9455
IGV	7879.847	7445.762	1.058300	0.2987	
ISC	17162.41	127117.6	-0.135012	0.8935	
R-squared	0.042549	Mean dependent var		1.61E+08	
Adjusted R-squared	0.023482	- S.D. dependent var		5.40E+08	
S.E. of regression	5.47E+08	Akaike info criterion		43.16515	
Sum squared resid	8.66E+18	Schwarz criterion		43.30256	
Log likelihood	687.6424	- Hannan-Quinn criter.		43.21070	
F-statistic	0.644374	Durbin-Watson stat		2.251284	
Prob(F-statistic)	0.532343				

Nota: en la prueba de hipótesis, tenemos que, H_0 : los residuos no tienen heteroscedasticidad y H_1 : los residuos tienen heteroscedasticidad, si $nR^2 = 1.361560$ y $X^2(5\%, 2gl) = 5.99$, entonces $nR^2 = 1.361560 < X^2(5\%, 2gl) = 5.99 \Rightarrow$ por lo tanto aceptamos la hipótesis nula, lo que significa que los residuos no tienen heteroscedasticidad. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Figura 8

Prueba de normalidad de los residuos estimados.



Nota: Las pruebas de hipótesis de distribución normal de los residuos son, H_0 : los residuos tienen distribución normal y H_1 : los residuos no tienen distribución normal. Si tenemos que, $JB = 4.326987$ y $X^2(5\%, 2gl) = 5.99$ y como $JB = 2.631 < X^2(5\%, 2gl) = 5.99 \Rightarrow$ rechazamos la hipótesis nula, lo que significa que los residuos no tienen distribución normal. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.

Tabla 18

Factor Inflación de la Varianza.

Variance Inflation Factors			
Date: 11/21/22 Time: 17:50			
Sample: 1990 2021			
Included observations: 32			
Variable	Coefficien t	Uncentere d	Centered
	Variance	VIF	VIF
C	2.73E+08	49.11265	NA
IGV	0.032995	4.717333	1.065772
ISC	9.617155	39.63091	1.065772

Nota: prueba sobre la multicolinealidad de las variables explicativas del modelo estimado. El factor de inflación de la varianza de las variables explicativas IGV e ISC son menores que 10; por lo tanto, podemos decir que dichas variables no son colineales. Elaboración propia en Eviews con datos tomados del BCRP.