

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS



**INFLUENCIA DEL PBI Y LA INFLACIÓN EN EL INGRESO TRIBUTARIO
DEL PERÚ, PERIODO 2003-2017**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA CON
MENCION EN FINANZAS.**

AUTOR:

Br. Jorge Mariano Moreno Kong

ASESOR:

Ms. Jorge Luis Yupanqui Vaca

TRUJILLO- PERÚ

2018

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

De conformidad con las disposiciones legales vigentes en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego, tengo a bien presentar a su consideración la TESIS titulada: **“INFLUENCIA DEL PBI Y LA INFLACIÓN EN EL INGRESO TRIBUTARIO DEL PERÚ, PERIODO 2003-2017”** con fin de obtener el **TÍTULO de ECONOMISTA CON MENCIÓN EN FINANZAS.**

Este trabajo está basado en los conocimientos adquiridos en las aulas de nuestra prestigiosa Universidad, a través del análisis e investigación y las consultas bibliográficas correspondientes a esta materia.

Es propicia la oportunidad para expresar mi agradecimiento a los señores profesores de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas, en especial a los señores Miembros del Jurado, por su valioso aporte en la presente tesis.

Trujillo, 26 Junio del 2018

Br. Jorge Mariano Moreno Kong

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque él nos da la vida y la fuerza espiritual para salir adelante, sin él no somos nada y con él lo podemos todo.

A mis padres y familia, quienes fueron de gran importante para culminar esta etapa universitaria, dándome el impulso para seguir escalando un peldaño más en mi desarrollo personal y profesional.

Agradezco a la Universidad Privada Antenor Orrego, por contribuir en mi formación profesional, en especial a todos aquellos profesores que compartieron conmigo los cinco años de estudios, que con su saber y experiencia, me dotaron de herramientas para alcanzar mis objetivos profesionales.

El autor

DEDICATORIA

Se lo dedico a Dios, porque en cada nuevo día me ayuda a encontrar el sentido de la vida.

A mis padres y hermanas, porque cada esfuerzo realizado para que yo estudiara, no fue en vano, me ayudo a ser un mejor hombre.

Para Ana Huaman, por los momentos compartidos en una relación que aprendió a ser fuerte frente a los problemas, el apoyo incondicional y el impulso para ser una mejor versión de mí mismo día tras día.

RESUMEN

El propósito de la presente investigación, fue determinar el impacto del crecimiento económico y de la inflación en los ingresos tributarios del Perú durante el periodo 2003-2017. Debido a que con los impuestos recaudados, el estado puede asumir sus obligaciones y crear las condiciones necesarias para el desarrollo de un país.

Es un tipo de investigación descriptiva, de tipo no experimental y correlacional. Y para la contratación de la hipótesis se realizó un estudio econométrico, para la cual se obtuvieron como datos históricos series estadísticas del BCRP, la muestra fue por conveniencia datos trimestrales desde enero de 2003 hasta diciembre del 2017, justificado por la falta de datos en años anteriores y el establecimiento de metas inflacionarias a partir del año 2002.

Con el fin de corregir problemas de autocorrelación y heteroscedasticidad y cumplir con los supuestos de MCO, se trabajó con series logarítmicas para corregir las series no estacionarias corrigiendo la heteroscedasticidad, se agregaron dos variables dummies resolviendo la autocorrelación además de un agregar un rezago en los ingresos tributarios para conseguir la estabilidad de los parámetros.

Los resultados determinaron un efecto positivo del PBI, se pronostica que por cada aumento de 1% en el PIB, la recaudación tributaria aumenta en 1.02% y si la inflación crece en 1%, el ingreso tributario disminuirá en 1.53%.

Finalmente, se propone que las políticas económicas y monetarias se orienten a dar estabilidad económica, el cumplimiento de metas inflacionarias y políticas económicas expansivas a fin de generar impactos positivos en el crecimiento los ingresos tributarios.

PALABRAS CLAVE: PBI, ingreso tributario e inflación.

ABSTRACT

The purpose of the present research was to determine the impact of economic growth and inflation on Peru's tax revenues during the 2003-2017 period. Because with the taxes collected, the state can assume its obligations and create the necessary conditions for the development of a country.

It is a type of descriptive research, of a non-experimental and correlational type. And for the hiring of the hypothesis an econometric study was carried out, for which BCRP statistics series were obtained as historical data, the sample was for convenience quarterly data from January 2003 to December 2017, justified by the lack of data in years and the establishment of inflationary goals from the year 2002.

In order to correct problems of autocorrelation and heteroscedasticity and meet the assumptions of MCO, we worked with logarithmic series to correct the non-stationary series correcting the heteroscedasticity, two dummies variables were added solving the autocorrelation as well as adding a lag in the income tributaries to achieve the stability of the parameters.

The results determined a positive effect of the GDP, it is predicted that for each increase of 1% in the GDP, the tax collection increases in 1.02% and if the inflation increases in 1%, the tax revenue will decrease in 1.53%.

Finally, it is proposed that economic and monetary policies be oriented towards economic stability, the fulfillment of inflationary goals and expansionary economic policies in order to generate positive impacts on the growth of tax revenues.

KEY WORDS: GDP, tax collection and inflation

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS	viii
Figuras	viii
CAPÍTULO I	0
INTRODUCCIÓN	0
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Formulación del Problema	1
1.1.1. Realidad Problemática	1
1.1.2. Enunciado del problema	5
1.1.3. Antecedentes del problema	5
1.1.4. Justificación	10
1.2. Hipótesis	11
1.3. Objetivos	11
1.3.1. Objetivo general:	11
1.3.2. Objetivos específicos:	11
1.4. Marco Teórico	12
1.4.1. Teorías sobre la recaudación tributaria	12
1.4.2. Teoría sobre el crecimiento económico	16
1.4.3. Teorías sobre la inflación y el nivel de precios:	22
1.5. Marco Conceptual	34
II. MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS	37
2.1. Material	37
2.1.1. Población	37
2.1.2. Marco de muestreo	37
2.1.3. Muestra	37
2.1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
2.2. Procedimientos	38
2.2.1. Diseño de contrastación	38
2.2.2. Análisis de variables	40
2.2.3. Procesamiento y análisis de datos	41
CAPÍTULO III	42

III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	43
3.1. Presentación de Resultados	43
3.1.1. Análisis de la evolución del PBI	43
3.1.2. Análisis de la inflación en el Perú	45
3.1.3. Análisis de la recaudación tributaria	47
3.1.4. Evidencia Empírica	50
3.2. Discusión de resultados	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	65

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figuras

- **Figura 1** Sistema tributario peruano actual Pág. 14
- **Figura 2** Crecimiento de PBI real y nominal del Peru, periodo 2003-2017.... Pág. 43
- **Figura 3** Evolución de la inflación del Perú durante el periodo de 2003-2017Pág. 45
- **Figura 4** PBI y recaudación tributaria del Perú periodo 2003-2017 en variación porcentual Pág. 47
- **Figura 5** Evolución de los ingresos corrientes del gobierno durante el periodo de 2003-2017..... Pág. 48
- **Figura 6** Presión tributaria en el periodo de 2003-2017..... Pág. 49
- **Figura 7** Reporte del programa Eviews para el modelo Econométrica Inicial Pág. 51
- **Figura 8** Test de White del primer modelo Pág. 52
- **Figura 9** Test CUSUMSQ del primer modelo Pág. 52
- **Figura 10** Análisis de la matriz de correlación de las variables explicativas.. Pág. 52
- **Figura 11** Estimación de la ecuación con el modelo final Pág. 54
- **Figura 12** Resultados del test de normalidad modelo final..... Pág. 55
- **Figura 13** Resultados del test White modelo final Pág. 56
- **Figura 14** Resultados del test Breusch-Godfrey Pág. 56
- **Figura 15** Test estabilidad de los parámetros del modelo final..... Pág. 57
- **Figura 16** Test de colinealidad del modelo final..... Pág. 57

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Formulación del Problema

1.1.1. Realidad Problemática

Para todas las economías, la recaudación tributaria es uno de los temas de mayor importancia y es que a través de ella, el estado puede asumir sus obligaciones y crear las condiciones necesarias para el desarrollo de un país, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos. También es importante que se establezcan impuestos justos sin que esta afecte el dinamismo de la economía (productividad) y que los ciudadanos puedan tomar un mayor control de su dinero.

Por su parte, Parodi (2017):

“Todos los gobiernos necesitan dinero para poder gastar y la mayoría del mismo proviene de los impuestos que pagamos. El indicador más usado para medirlos se denomina presión tributaria y mide qué porcentaje del valor de la producción (PBI) es recaudado por el gobierno. Se entiende que, cuanto mayor sea la presión tributaria, más dinero tiene el gobierno para gastar”.

La presión tributaria según país en el año 2017 es: Islandia (51.6%), Francia (47.8%), Dinamarca (47.4%), Bélgica (46%) y Suecia (44.5%). Los países con menor presión tributaria del mundo son Congo (10.8%), Indonesia (11.8%), Guatemala (12.4%), Uganda (12.5%) y Perú (13%). Esto significa que, la intensidad con la que el gobierno peruano grava a sus contribuyentes es una de las menores. Cabe resaltar que, la presión tributaria promedio de América Latina bordea el 22%. Y como dato adicional, en los países avanzados, la presión tributaria promedio es 35% Parodi (2017). Es decir, a nivel mundial se aprecia que una mayor presión tributaria está estrechamente relacionado con países más desarrollados.

El Perú sigue siendo un país que financia su gasto público a partir de los ingresos que provienen principalmente de su recaudación tributaria, razón por la cual éste requiere de un adecuado manejo de su política fiscal, en la medida que permita asegurar los fondos necesarios para cubrir las necesidades de la población desde el aspecto social, educativo, seguridad, salud, entre otros.

El Producto bruto interno (PBI), es la variable macroeconómica que podría explicar el comportamiento de los ingresos tributaria, porque esta abarca variables como: el consumo, inversión, gasto público, y las exportaciones netas, actividades económicas que llegan a ser grabadas con los impuestos.

Para una mayor recaudación tributaria sin aumentar la tasa impositiva deberá generarse un mayor crecimiento económico, según cifras obtenidas de las memorias anuales del Banco Central de Reservas del Perú (BCRP). Desde el 2003 hasta el 2008, el Perú ha tenido un crecimiento sostenible con tasas de: 4.1% en el 2003, 4.8% en el 2004, 6.4% en el 2005, 8% en el 2006, 9% en el 2007 y 9.8% en el 2008. Siendo este el pico más alto alcanzado en este tramo. Estos resultados se deberían principalmente al aumento en: las exportaciones, la demanda interna, el consumo, la confianza del consumidor y la estabilidad macroeconómica.

Durante 2010 la economía peruana creció a una tasa de 8,8 %, con lo cual se superó el débil ciclo económico del año 2009, que tan solo creció 0.9% debido a la crisis financiera internacional. El mayor impulso en el 2010 provino de la demanda interna, que tuvo una expansión de 12,8 %. Este desempeño ocurrió en un contexto de recuperación de la economía mundial, en particular de la actividad económica de los Estados Unidos, nuestro principal socio comercial, así como del alto crecimiento experimentado por la economía de China, nuestro segundo socio comercial.

Por otro lado, el PBI en periodo 2011 hasta el 2017 muestra una desaceleración de la economía, con tasa de crecimiento de: 6.8% en el 2011, 6.3% en el 2012, 5.8% en el 2013, 2.4% en el 2014, 3.3% en el 2015, 3.9% en el 2016 y 2.5% en el 2017. Tasas de crecimiento cada vez

menores, esto debido a una disminución considerable de: las exportaciones, el consumo e inversión privada. Debido a un escenario internacional menos favorable.

Por otro lado, la inflación es un problema de origen monetario, que es la preocupación permanente y primordial en las economías de todos los países. Esta podría generar problemas como: la erosión del valor de la moneda, desaliento de la inversión, distorsiona el normal funcionamiento del sistema de precios y el comportamiento de los agentes económicos. Todos estos problemas podrían afectar negativamente a la recaudación tributaria.

Para controlar la inflación en el Perú el directorio del Banco Central de Reserva, en el 2002 optó por el régimen de metas inflacionarias, estas tasas van del 1% al 3%, lo cual ha permitido tener un panorama estable para el desarrollado de la economía peruana. Un factor fundamental para la conquista de la meta de inflación, fue sin duda la autonomía que goza el ente emisor para establecer sus objetivos y manejar sus instrumentos de política monetaria.

Asimismo, la recaudación tributaria por su parte, muestra una relación positiva con el PBI y una relación inversa con la inflación. Con aumentos progresivos en los periodos 2003 hasta 2008 y enfrentando una reducción en el 2009 por la crisis internacional. Si bien es cierto en el 2010 se aprecia nuevamente un incremento en la recaudación, para los años posterior el incremento se mostraría en tasas cada vez menores. Para un mayor entendimiento se citan breves análisis realizados en años previos.

Tomando como referencia la explicación realizada por Mendoza (2016), los aumentos progresivos de la recaudación tributaria en los periodos 2003 - 2008, surgen a partir de la elevación en los niveles de la presión tributaria:

Mendoza (2016), dice que:

“El objetivo fundamental de la política de ingresos fue elevar los niveles de presión tributaria que eran aproximadamente 12% del PBI a inicios del Gobierno, para lo cual se puso en marcha un

conjunto de medidas de política y administración tributaria. En el primer grupo de medidas, la tasa del impuesto general a las ventas-IGV (incluyendo el impuesto a la promoción municipal-IPM) se elevó de 18% a 19% en 2003 y el impuesto a la renta (IR), de 27% a 30% en 2004.”

Por otro lado, se aplican políticas tributarias que afectan negativamente la recaudación tributaria, la República (2016), publica una investigación de Ojo-Publico.com, que construyó una base de datos para analizar los beneficios tributarios vigentes en el Perú, esta revela que en la última década el Estado dejó de recaudar S/ 94 millones por la existencia de 78 exoneraciones tributarias, gran parte de las cuales se originaron en el gobierno de Alberto Fujimori. Los sectores más favorecidos proceden del negocio agroexportador, educativo, bancario, hidrocarburos y minería.

Otro factor que afecta la recaudación tributaria según Peñaranda (2017), desde el 2011 hasta el 2017, la tasa de evasión del IGV no presenta cambios significativos y actualmente se mantiene en 30%, además que la tasa del IGV en el Perú supera al promedio de América Latina y el Caribe (15.2%).

A nivel local en la Libertad, una inspección hecha por La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) en el 2017, detecto un 65% de evasión tributaria por empresas, debido a que no emiten comprobantes de pago. Esto es por falta de una cultura tributaria La Industria (2017).

Por otro lado, para el 2018, el Servicio de Administración Tributaria de Trujillo (SATT) tiene entre los objetivos de su plan de trabajo alcanzar la recaudación del 80 % en el pago de los arbitrios municipales y del impuesto predial. Para lo cual, buscará crear conciencia sobre el pago puntual de los tributos, orientarlos y motivarlos sobre la importancia de tener una buena voluntad, de esta manera contribuirá con el desarrollo de la ciudad.

Debido a la importancia de aumentar los ingresos tributarios, a través de políticas económicas y monetarias la presente investigación propone

encontrar cuales son los impactos de crecimiento económico y la inflación sobre los ingreso tributarios en el Perú.

1.1.2. Enunciado del problema

¿Cuál ha sido la influencia del PBI y la inflación en el ingreso tributario del Perú en el periodo 2003-2017?

1.1.3. Antecedentes del problema

A Nivel Internacional

Delgado y Salinas (2008), “Impuesto y crecimiento económico: Una Panorámica” sostiene lo siguiente:

- Para la Unión Europea en el periodo 2000- 2007, para determinar cuál es el efecto del crecimiento del PBI sobre los impuestos, se tomaron como indicadores el crecimiento económico del PBI de los países de la Unión Europa y su presión tributaria. Donde se encontró que las tasas impositivas afectan al crecimiento de varios países de la Unión Europea.
- Además, se observó un efecto negativo entre impuestos y crecimiento económico. Del total de 21 trabajos, 61.9% concluyen que hay una relación con signo negativo.
- Los tipos impositivos medios, efectivos y marginales, la relación hallada con el crecimiento es también negativa.

Martínez (2017), “El crecimiento económico y la recaudación tributaria periodo 2015-2016” indica lo siguiente:

- Se realizó una investigación descriptiva y para su desarrollo se utilizó el método inductivo deductivo, para lo cual acudió a información documental cualitativa y cuantitativa, misma que se obtuvo de organismos oficiales como el Banco Central del

Ecuador, Sistema de Rentas Internas para los periodos 2015 y 2016.

- Tomo como variable independiente el crecimiento económico y como indicador PBI en millones de dólares, y como variable dependiente: la recaudación tributaria y como indicador la recaudación tributaria en millones de dólares.
- Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa entre crecimiento económico y recaudación de tributos. En 2016 la economía nacional decreció en -1,5% y la recaudación bajo a 565 millones de dólares.

Schindel (1969), “Tributación e Inflación” señala lo siguiente:

- Realiza una investigación descriptiva, el periodo de estudio es de 1956-1964, para la Argentina. Y toma como variable independiente la recaudación tributaria y como indicador la presión tributaria y la variable dependiente es la inflación, utilizando al IPC como su indicador.
- En la investigación encontró que la política tributaria anti inflacionaria puede ser aplicada como una herramienta para controlar la inflación de demanda, es decir un impuesto al gasto.
- Además trata a la inflación como la variable endógena es decir a mayores tributos menor inflación encontrando una relación negativa de las variables.
- También propone un programa de ajustes para distribución de la carga tributaria, basado en la equidad, donde el que tengas más pague mayores impuestos.

A Nivel Nacional

Ordoñez (2013), “Crecimiento económico e ingresos tributarios en el Perú periodo 1990 2010”

- A través de un análisis de método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de las variables independiente crecimiento económico expresado en el indicador la variación porcentual del PBI y como variable dependiente el ingresos tributarios como indicador los Ingresos tributarios en millones soles
- Como resultados encuentra que el producto bruto interno del Perú ha tenido una relación directa y lineal con los Ingresos Tributarios del Perú en los años 1990 y 2010.
- En efecto, el coeficiente de correlación entre el PBI y los ingresos Tributarios es 0,9916, lo cual se interpreta como una relación positiva y lineal casi perfecta entre dichos indicadores. Asimismo, la presión tributaria ha tenido una tendencia creciente, ya que ha pasado de 10,93% en el año 1990 a 14,82% en el año 2010.
- De esto se puede deducir que hay una relación significativa entre el crecimiento económico y los ingresos del gobierno, porque con la estabilidad y el crecimiento económico que ha habido en las últimas dos décadas, se han fortalecido los impuestos a los ingresos de las personas y a las transacciones.

Tagle (2002), “El ciclo económico y la recaudación tributaria en el Perú en el periodo 1993-2001“

- Toma como variable independiente: ciclo económico y como indicador variación PBI y a la recaudación tributaria como variable dependiente y como indicador la recaudación tributaria en millones de soles
- A través de un modelo dinámico VAR para el período de análisis se presentaron dos etapas 1993-1997 (expansión), 1998-2001 (contracción); durante los cuales el crecimiento de PBI impulsó el crecimiento en la mayoría de las variables de recaudación.

- Las variables: ingresos corrientes (IC), los ingresos tributarios (IT), el impuesto general a las ventas (IGV) y el impuesto a la renta (IRE) son pro cíclicas. Y que el impuesto selectivo al consumo (ISC), impuesto a las importaciones (IM) son variables a cíclicas.
- En general el ciclo económico afecta a la recaudación total y por tipo de impuesto, midiendo su intensidad y sensibilidad.

Torres y Nagamine (2006),” Reorientación de la política monetaria en el Perú: Avances y problemas”

- Toma como variable independiente política monetaria , producción real y como indicador la velocidad de circulación de dinero y como la variable dependiente la inflación y como indicador la variación IPC
- A través de un análisis descriptivo observó que el Banco Central de Reserva modificó no sólo sus objetivos, sino también su forma de operar, pasando de una total sumisión a la autoridad fiscal a una casi completa autonomía.
- Se observó que la política monetaria responde a una estrategia de control monetario tendiente a reducir la inflación.
- Sin embargo, pese a sus innegables bondades en un contexto de alta inflación, esta política no tiene suficiente flexibilidad para afrontar choques adversos, de oferta o de demanda.
- En tal sentido se hace necesario que la misma comience a considerar la evolución esperada de la producción como parte de su análisis.

A Nivel Local

Grandez (2014), “La presión tributaria y la recaudación fiscal en el Perú: 1990-2012”

- Realizo un análisis econométrico vector de corrección de errores (VEC) y representa la relación entre ambas variables a través de la Curva de Laffer.
- Las variables de estudio son la variable independiente recaudación fiscal con su indicador Ingreso tributario real per cápita y la variable dependiente Presión tributaria con indicador: ingreso tributario nominal como porcentaje del PBI nominal.
- En los resultados se demostró que hay una relación directa positiva entre la presión tributaria y la recaudación tributaria
- Se aplicó el modelo teórico propuesto por Arthur Laffer quien planteo que los ingresos fiscales son una función cuadrática de la tasa impositiva. En el caso peruano se encontró, que el nivel óptimo de presión tributaria es de 17.89%
- Al representar gráficamente el modelo se obtuvo una curva en forma de “U” invertida, esto permitió evidenciar la teoría planteada por Arthur Laffer, y al mismo tiempo demostrar que durante los años 1990-2012 se ubica la parte creciente de la curva, es decir, con una elasticidad positiva para los ingresos tributarios.
- Encontrándose la presión tributaria para el año 2012 en 16.02% por debajo del óptimo, en la cual se propone un aumento de la de la tasa impositiva para los siguientes periodos.

1.1.4. Justificación

Justificación Teórica:

Según la teoría económica de la demanda agregada, la relación del PBI y la recaudación tributaria son positiva. Y, según la teoría de efectos de la inflación, la relación con los ingresos tributarios es negativa, por lo que a través de este trabajo se busca demostrar: cuáles son las relaciones existentes para la economía peruana y cuantificar sus impactos.

Justificación Práctica:

Debido a la importancia de la recaudación tributaria y su implicancia en el desarrollo del país, el presente trabajo permitirá a los responsables de las políticas económicas y fiscales tener una mayor perspectiva sobre los resultados posibles; con el objetivo de lograr una mejor recaudación tributaria, la predicción de valores futuros de la variable económica y simular con fines de planificación distintas posibilidades.

Justificación Metodológica:

Es uno de los primeros estudios y a nivel metodológico se busca hallar la relación de las variables de estudio, para lo cual se realiza un análisis econométrico, empleando un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para aceptar o rechazar la hipótesis planteada en este trabajo de investigación.

1.2. Hipótesis

El crecimiento económico y una disminución de la inflación han tenido un impacto positivo y proporcional sobre el crecimiento en el ingreso tributario del Perú en el periodo 2003-2017.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variables Independientes (VI): Crecimiento Económico (PBI del Perú
en millones de soles

Inflación del Perú. (Variación de IPC)

Variable Dependiente (VD): Ingreso Tributario (en millones de soles)

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la influencia que ha tenido el PBI y la inflación en el ingreso tributario del Perú en el periodo 2003-2017, a través de herramientas estadísticas y econométricas.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Analizar la evolución del PBI en el periodo de estudio 2003-2017 y su relación con la recaudación tributaria.
- Revisar el comportamiento de la tasa de inflación y sus consecuencias en los ingresos tributarios en el periodo 2003-2017.
- Medir, a través de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), el nivel de impacto del PBI y la inflación en el ingreso tributario del Perú en el periodo 2003-2017.

1.4. Marco Teórico

1.4.1. Teorías sobre la recaudación tributaria

Para la construcción del significado de la investigación, se buscó estudiar las teorías que explican las bases, la forma como actúa, como está constituido en el Perú y el objetivo de la recaudación tributaria.

Un Buen Sistema Tributario

Musgrave (1967) nos presenta de una forma simple y resumida los requisitos para un buen sistema tributario, menciona que los ingresos de un gobierno pueden tomar la forma de impuestos, tasas o empréstitos. Los impuestos y las tasas se obtienen del sector privado sin que eso implique una obligación del gobierno hacia el contribuyente. Los empréstitos implican una entrega de fondos a cambio del compromiso del gobierno de devolverlos en una fecha futura y de pagar intereses. Los impuestos son obligatorios mientras que las tasas y los empréstitos implican transacciones voluntarias. De estas tres fuentes, son los impuestos los que proporcionan la mayor parte de los ingresos.

Por otro lado, clasifica a los impuestos según sobre quien recaigan, ya sea sobre el mercado de productos o sobre el mercado de factores, sobre el lado del vendedor o sobre el lado del comprador del mercado, sobre las familias o sobre las empresas y que además pueden inducirse en el lado de las fuentes o en el de los usos en la cuenta del contribuyente, todo bajo el esquema del flujo circular. Además, menciona que pueden aplicarse impuestos sobre la posesión de riqueza o existencias en vez de transacciones o flujos generados en la producción corriente. Así como impuestos personales frente a impuestos reales, donde los primeros son impuestos que se ajustan a la capacidad de pago personal del contribuyente y los segundos son los impuestos “sobre las cosas” o que recaen sobre las actividades u objetos como tales, es decir, las compras, las ventas o la posesión de la propiedad, independientemente de las características del que realiza la operación o del propietario.

Con respecto a los requisitos para un “buen” sistema tributario, hace énfasis en que no ha sido construido por un arquitecto magistral en línea con los requisitos óptimos de una “buena” estructura tributaria, sin embargo, las ideas acerca de lo que constituye un “buen” sistema tributario han tenido su influencia en economistas y filósofos sociales como Adam Smith el cual resalta que la recaudación debe ser adecuada. Con una distribución de la carga tributaria equitativa, en la cual cada uno debería estar obligado a pagar su justa parte, en donde los impuestos se elijan de forma que resultara mínima la interferencia con las decisiones económicas en unos mercados en otro caso eficientes, debe facilitar el uso de la política fiscal para los objetivos de estabilización y crecimiento y debe permitir una administración justa y no arbitraria, comprensible para el contribuyente y en donde los costes de administración y cumplimiento deban ser todo lo bajo posible.

El Sistema Tributario en el Perú

A través de la historia tributaria del Perú, se puede observar cómo la imposición de los tributos siempre ha estado presente en la vida cotidiana de las personas sin importar su cultura, religión o lengua. Así, el sistema fiscal tuvo dos etapas: antes y después de la llegada de los españoles, en ambas el Estado actuó como receptor de bienes en moneda, trabajo o especies que destinaban a financiar el cumplimiento de sus funciones.

La tributación actual sigue un estándar internacional y se constituyó a través de la adopción de una política fiscal, la creación de un sistema tributario y la formación de una administración tributaria (figura 1.1).

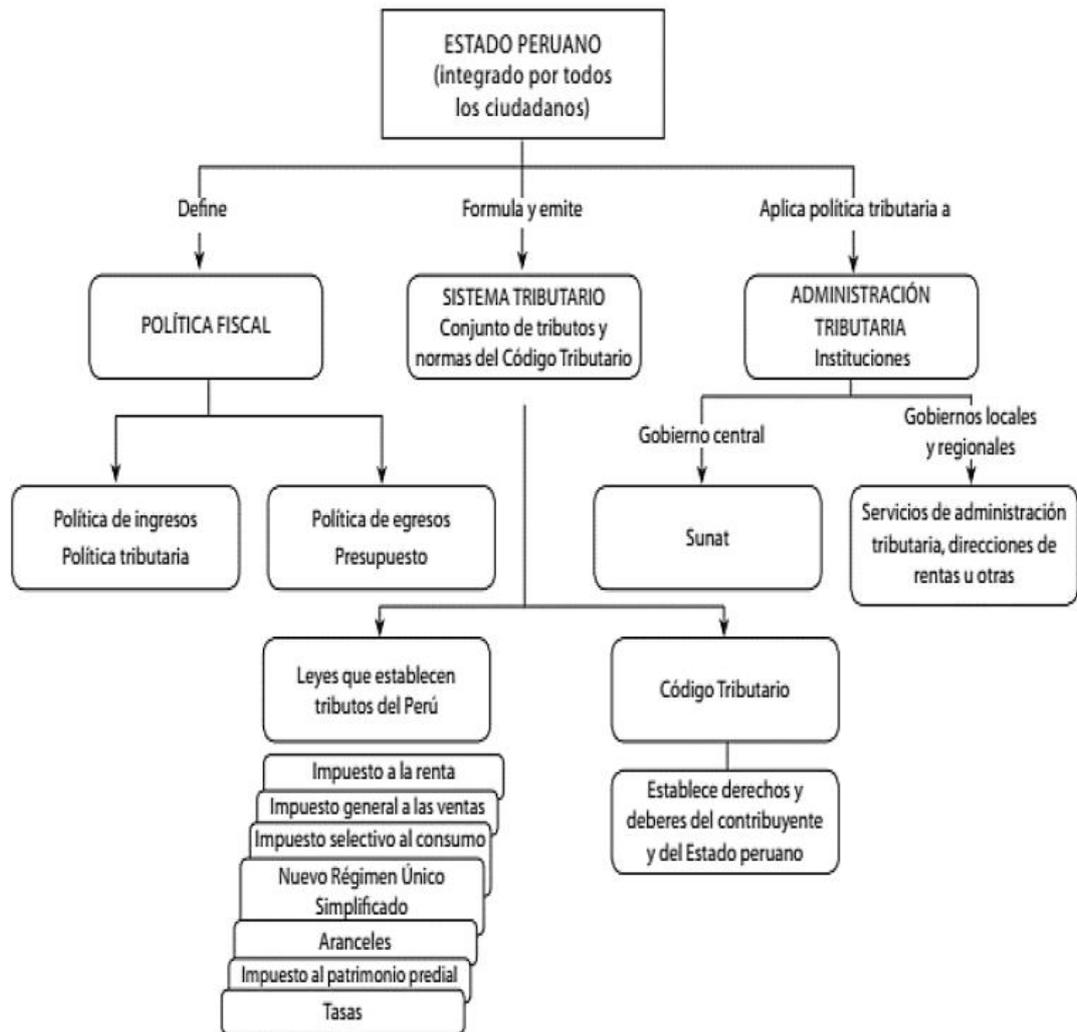


Figura 1: Sistema tributario Peruano Actual
Fuente: SUNAT

Si bien es cierto que los tributos existieron como tales desde la antigüedad con la formación de los Estados, también es cierto que su noción se ha modificado por el concepto del deber que tienen los ciudadanos de contribuir con el gasto del país en forma consistente con su capacidad de pago.

Por ello, en las sociedades modernas todos los tributos, con independencia de su denominación, se aplican a los contribuyentes de acuerdo con las operaciones que realicen y sirven como fuente de recursos para el desarrollo del país (SUNAT, 2012).

En el Perú se considera como tributos a los impuestos, las contribuciones y las tasas:

- Impuestos: son los tributos cuyo pago no origina una contraprestación directa a favor del contribuyente, como el IGV o el IR.
- Contribuciones: son tributos que se originan a partir de los beneficios recibidos de las actividades del Estado, como los de la seguridad social brindados por la Oficina de Normalización Previsional (ONP) o el Seguro Social de Salud (EsSalud).
- Tasas: son los pagos que se realizan por un servicio individualizado por parte del Estado a favor del contribuyente, como emisión del documento nacional de identidad (DNI) o de la licencia de conducir (SUNAT, 2012).

El propósito del pago de los impuestos

Uno de los objetivos de la aplicación de impuestos es generar ingreso fiscal para cubrir la necesidad de recursos que tiene el Estado y cumplir sus funciones esenciales. No obstante, implica muchos costos, no sólo el costo directo de la recaudación, sino también los efectos que recaen sobre la asignación eficiente de los recursos (la ‘pérdida de eficiencia’ o disminución del excedente del consumidor) y sobre la distribución equitativa del ingreso. Por lo tanto, al diseñar la política tributaria, no puede evitarse evaluar las consecuencias, en materia de eficiencia y equidad, de las diferentes medidas impositivas.

Al analizar una reducción del déficit fiscal, el costo económico del aumento de los tributos debe compararse con el costo que supone la reducción del gasto público. Como regla general, ambas cosas serán necesarias. A corto plazo, algunos gobiernos recurren a incrementos del ingreso fiscal que en muchos casos son rápidos de implementar desde el punto de vista administrativo y político, y a cortes indiscriminados en los gastos (reduciendo programas de inversión o gasto social). Cabe señalar, que las grandes necesidades de inversión pública y el pago de la deuda externa, son

realidades que se manifiestan en todas las economías latinoamericanas y que hacen prever que la mayor parte del ajuste fiscal deberá provenir de reformas tributarias.

1.4.2. Teoría sobre el crecimiento económico

Se estudió las diferentes teorías que explican el comportamiento del crecimiento económico y los diferentes enfoques a través del tiempo, además las teorías que se relacionan con la recaudación tributaria lo cual ayudo a justificar la teoría que fundamenta la investigación.

Teorías generales sobre el crecimiento económico

Aparece con la revolución industrial en Inglaterra a mediados del siglo XIX, la cual genero importantes transformaciones económicas y sociales. Adam Smith, considerado el padre de la economía, sostiene que el crecimiento se basa en la división del trabajo, la acumulación de capital y el progreso tecnológico. Todo bajo un marco legal en el que actúan las fuerzas del mercado, en este contexto Smith manifiesta que el Estado no debe intervenir en la economía, que esta se regula por una ley natural y que los hombres actúan por sus intereses individuales, guiados por una mano invisible beneficiándose toda la sociedad.

Después de Smith, Malthus y Ricardo tuvieron posiciones pesimistas respecto al crecimiento económico. El primero sostenía que todo ser viviente crecía más allá de los alimentos disponibles, lo que implica una tasa de crecimiento proporcional decreciente en la producción de alimentos.

Ricardo, en su obra Principios de Economía Política y Tributación, predecía que las economías capitalistas terminarían en un estado estacionario, sin acumulación de capital y por ende sin crecimiento.

Por otro lado, Karl Marx, en su famosa obra El Capital, pronostico crisis cíclicas en el capitalismo, debido a la disminución de la ganancia, ocasionada a través de diferentes mecanismos, como: la competencia entre empresarios, sobreproducción y conflictos sociales derivados de relaciones de la producción y de la explotación laboral.

Por otro lado, el modelo neoclásico de crecimiento parte del supuesto de una economía que produce un bien homogéneo con dos factores de la producción: el capital y el trabajo. Se enfatiza en la necesidad de procesos productivos más intensivos en el uso de capital, lo que da lugar a que la cantidad de capital por trabajador se incremente en el tiempo. El resultado es un crecimiento del producto por trabajador, del producto marginal del trabajo y de los salarios reales. También llevara a rendimientos decrecientes sobre el capital y por tanto a la declinación en la tasa de crecimiento del mismo.

En el siglo XX, en el entorno de la primera gran crisis del sistema capitalista en 1929, John Maynard Keynes, plantea que la participación del Estado en la economía, a través de la inversión pública, considera que no interfiere con la inversión privada, sino que es complementaria y contribuirá al crecimiento económico y al empleo. No fue partidario de eliminar la propiedad privada, defendió al capitalismo, sin embargo, sostenía que debía haber acciones de control, regulación y la implementación de política fiscal encaminada a prevenir el crecimiento e inflación desmedida.

El pensamiento keynesiano sirvió de apoyo al plan New Deal del presidente Franklin D Roosevelt, para sacar de la profunda crisis a la economía estadounidense por la caída de la Bolsa de Valores de 1929 (Gran depresión de 1929). Los países europeos devastados material y económicamente por la segunda guerra mundial, acogieron los planteamientos de Keynes para sacar sus economías de la crisis, donde la participación del Estado fue fundamental para el crecimiento económico y social. A este modelo se lo conoció como Estado de Bienestar, fue acogido por varios importantes países de Europa Occidental como: Suecia, Alemania, Gran Bretaña y otros.

La corriente económica de Keynes se debilita con la crisis económica internacional de 1973. A partir de la cual se comienza aplicar el modelo neoliberal, donde la participación del Estado en la economía se reduce significativamente y se inicia la liberalización de la economía, enmarcados el proceso de globalización en la producción y los mercados.

Rostow, autor de las etapas del crecimiento, sostiene que el proceso de crecimiento se produce a través de etapas. Destacan las siguientes: la sociedad tradicional, las condiciones previas al despegue, el despegue es la fase fundamental y se manifiesta por un rápido crecimiento impulsado por sectores líderes, un mercado de exportación creciente y una industria con economías de escala. El crecimiento genera beneficios que se reinvierten, el capital, la productividad y la renta per cápita se incrementan, Las otras etapas que continúan son la madurez y el consumo en masa.

Teoría de los impuestos y el sistema económico

La importancia de los impuestos radica en las funciones que estos desempeñan como un elemento redistributivo de los ingresos y los efectos que estos tienen sobre la eficiencia del sistema económico. Para observar la incidencia de los impuestos sobre la economía evoquemos la ecuación macroeconómica fundamental:

$$PBI = Y = C+I+G+Xn$$

Recordemos que el consumo es una variable fundamental dentro del sistema económico y que esta se encuentra en función del ingreso, y si trabajamos en una economía con intervención del Estado, este último va a depender de la tasa de impuestos más las transferencias gubernamentales, a este ingreso se le conoce como ingreso disponible.

Donde:

Yd: Ingreso Disponible

T: Tasa de impuestos Nacional

R: Transferencias

t: Impuestos a cada nivel de ingresos

$$y_d = Y - T + R$$

$$T = t \times y$$

$$y_d = y (1-t) + R$$

De acuerdo con esto, tendremos que el consumo está en función del consumo autónomo (es decir aquel consumo independiente del nivel de ingreso), la propensión marginal al consumo y el ingreso disponible.

Donde:

a: consumo autónomo

b: la propensión marginal al consumo

$$C = a + by$$

$$C = a + b [y (1-t) + R]$$

$$C = a + by (1-t) + b R$$

$$C = a + b (1-t) y + b R$$

Por lo tanto, un alto nivel de impuestos reducirá el ingreso disponible y esto sin duda se reflejará en un menor consumo reduciendo así también la demanda agregada.

Otra variable fundamental dentro de la identidad macroeconómica es la inversión. Como es bien sabido está se encuentra en función de la tasa de interés, la EMK (eficiencia marginal del capital) y las expectativas de un país.

Altas tasas de impuestos afectaran la rentabilidad de las empresas, esto será nocivo para la inversión directa (tanto nacional como extranjera), pues significará unas menores utilidades, traducidas en una menor TIR (tasa interna de retorno) generando así un clima negativo para la inversión; sin embargo esto tampoco quiere decir que se vayan a realizar descuentos fiscales desproporcionados a la inversión, pues esto reduciría los ingresos tributarios dramáticamente afectando también la composición tributaria, haciendo en muchas ocasiones que el remedio sea peor que la enfermedad.

Ahora sabiendo que el consumo y la inversión son dos variables de vital importancia para el crecimiento económico de un país, una reducción de éstas provocara una caída de la demanda agregada y del PIB con todas las consecuencias económicas y sociales que esto conlleva.

A pesar de lo planteado anteriormente, no podría sugerirse la eliminación de los impuestos; esto sería absurdo, ya que estos son los encargados en alguna medida de dar los servicios básicos a la población más vulnerable y de sostener las instituciones estatales, sin embargo cabe decir que una tasa de impuestos moderados incentivará la inversión y el consumo y con esto el crecimiento económico del país y el empleo, que a su vez se traduciría en un mayor número de contribuyentes que elevarán el nivel de ingresos del estado sin necesidad de incrementar las tasas impositivas; logrando así reducir las tasas de elusión y evasión que a raíz de los altos impuestos se suelen producir.

Teoría de la demanda agregada

En el estudio de la contabilidad nacional, dentro de la cual se consideran las variables que intervienen en el equilibrio del mercado de bienes, se toma en cuenta la variable impuestos, que no es otra cosa que la recaudación tributaria. Ésta, forma parte de la función consumo y se encuentra implícitamente dentro de la variable explicativa Ingreso disponible de la forma siguiente:

$$C = f(Y^d); \text{ Tal que: } Y^d = Y - T$$

Asimismo esta variable que aparece como exógena en la función consumo, forma parte del conjunto de ecuaciones del mercado de bienes y por lo tanto pasa a ser una variable endógena dentro del modelo, la cual se representa de la siguiente manera:

$$T = T_0 + tY$$

Donde:

T: Impuestos

T₀: Impuestos autónomos o indirectos.

t: Tasa impositiva (para el caso de impuestos directos).

Y: Producción

De esta función de impuestos podemos observar que en teoría se presenta una relación positiva entre el PBI y el nivel de recaudación; en donde la variable independiente es el PBI mientras los ingresos por impuestos representa la variable dependiente.

Por otra parte, es importante considerar el efecto de la tasa impositiva sobre el PBI y la repercusión final sobre el nivel de ingresos tributarios.

Para esto, se debe considerar un modelo macroeconómico de política fiscal dentro del análisis del comportamiento del sector público (Gobierno). No obstante, se debe volver a mencionar el equilibrio en el mercado de bienes para establecer la relación entre la tasa impositiva y el nivel de producción. Para lo cual, planteamos la siguiente función de comportamiento:

$$Y = C^d [r(1 - t), t, Y^d] + I^d [r(1 - t), t, K_0, Y] + G$$

(-) (-) (+) (-) (-)(+)(+)

Donde:

Y: Producción.

C^d : Demanda por consumo

$r(1 - t)$: Tasa de interés real después de impuestos.

I^d : Demanda por inversión bruta.

K_0 : Acervo inicial de capital.

G: Gasto de gobierno.

t: Tasa impositiva.

Claramente puede observarse una relación inversa entre la tasa impositiva y el nivel de producción. Esta situación se produce a través de un mecanismo que afecta a las variables consumo e inversión.

1.4.3. Teorías sobre la inflación y el nivel de precios:

Se estudió las teorías de la inflación para interpretar su significado, y los diferentes tipos de inflación existentes, de esta manera entender cómo se comportaría para el caso peruano. Con estas teorías, se pudo analizar las causas, fuentes y sus efectos sobre la economía. Además se estudió las políticas implementados para el controlar la inflación con sus ventajas y desventajas.

La inflación es un proceso en el que el nivel de precios aumenta y el dinero pierde su valor. Si el nivel de precios aumenta persistentemente, entonces las personas necesitan cada vez, más dinero para hacer transacciones.

El aumento de precios no es inflación; por ejemplo, si el precio de las camisas sube a 50 soles y todos los demás precios nominales disminuyen levemente de tal manera que el nivel general de precios permanece constante, entonces no hay inflación. En cambio, si el precio de las camisas y todos los demás precios aumentan en un porcentaje similar, entonces si hay inflación.

Así mismo, un alza de una sola vez en el nivel de precios no es inflación; la inflación es un aumento continuado, sostenido y más o menos fuerte del nivel general de precios. También significa que los valores nominales de todo tipo de mercancías aumentan y que, simétricamente, la moneda se deprecia.

Por ello es un proceso dinámico sometido a diversos mecanismos de propagación y que se reconoce por sus efectos de elevación de los precios.

Dado que las variaciones de los precios permiten diagnosticar el estado de la inflación, se plantea el problema de calcular un indicador de las variaciones de los precios. Las variaciones en los precios son medidas principalmente a través de dos índices: el IPC y el deflactor del PIB.

El Índice de Precios al Consumo (IPC) es una medida estadística que indica la evolución del conjunto de precios de los bienes y servicios que consume la población residente en un país.

En la mayoría de los países, la información que sirve de base para establecer un sistema de índices de precios de consumo se obtiene de una encuesta de presupuestos familiares. El IPC se elabora mensualmente suponiendo constante la cesta de bienes y servicios con las ponderaciones del año considerado como base (1992). El IPC calculado de esta forma mide la variación de los precios de una determinada “cesta de la compra” a lo largo del tiempo.

Sin embargo, que el IPC pierde representatividad como estimador de la verdadera evolución de los precios a medida que se aleja del año base. En los años transcurridos desde entonces (1992), la estructura de gastos de consumo ha variado notablemente.

Si medimos la inflación a través del IPC, la podemos definir como la tasa de variación porcentual del IPC en un periodo de tiempo. Esto es:

$$\text{Tasa de Inflación (año t)} = \frac{\text{IPC}_t - \text{IPC}_{t-1}}{\text{IPC}_{t-1}} \cdot 100$$

Tipos de inflación

Según la magnitud con que se produce, se distingue entre:

- Moderada: cuando el aumento de los precios no supera el 10%
- Galopante: $10\% < \text{aumento } P < 1000\%$
- Hiperinflación: cuando el aumento de los precios es superior al 1000%.
- Anticipada y No anticipada

Estanflación: Cuando la inflación está acompañada de recesión.

Deflación: Cuando se produce una disminución generalizada y sostenida en el nivel general de precios.

Inflación Larvada: Se produce cuando sin que cambien los precios unitarios se rebajan los pesos o cantidades.

Inflación Reptante: Cuando la inflación está frenada artificialmente por controles de precios.

Inflación Subyacente: Es la que viene reflejada por la evolución del IPC cuando a su nivel general se le descuenta la incidencia de la energía y de

los alimentos sin elaborar, sectores, estos, que son especialmente difíciles en cuanto a su estabilidad, por depender de mercados internacionales muy fluctuantes, y de condiciones meteorológicas que inducen grandes oscilaciones de precios.

Los efectos de la inflación

La inflación es un problema serio y evitarla es la tarea principal de la política monetaria y de las acciones de los bancos centrales.

Los precios actúan como punto de referencia en la realización de los intercambios y constituyen el mecanismo que permite conocer cuáles son los mejores usos retribuidos para cada recurso. Su alteración permanente impide que jueguen ese papel, pues los agentes económicos no dispondrían entonces de una señal o indicador estable del valor de las mercancías, ni de la rentabilidad que podrían conseguir con sus inversiones.

La inflación genera costes reales; éstos dependerán, de la magnitud de la inflación. Es fácil comprender que las consecuencias económicas de un proceso inflacionario latente no son las mismas que las que genera un proceso galopante; también depende de si la inflación es o no esperada. Por último, si las instituciones de la economía se han o no adaptado al proceso inflacionario.

Cuando la inflación es esperada y las instituciones han ajustado su comportamiento para hacer frente a sus efectos, los costes de la inflación son de dos tipos:

- Los costes derivados de acudir continuamente a las instituciones financieras a sacar dinero y ajustar los saldos reales deseados a las pérdidas de poder adquisitivo del dinero originada por los aumentos de precios.
- Los costes derivados de recambiar continuamente la lista y el etiquetado de precios.

Cuando la inflación es esperada, pero las instituciones no logran ajustar su comportamiento al alza de los precios, surgen costes adicionales derivados de las distorsiones fiscales.

Los efectos de la inflación sobre los impuestos pueden ser muy importantes en el caso en el que no se adapten los tipos impositivos a la subida de precios, dado que, en un sistema impositivo progresivo la inflación aumenta el tipo impositivo medio, lo que genera un aumento de la presión fiscal con sus consiguientes efectos sobre las decisiones de los agentes a trabajar, ahorrar e invertir.

Aunque la inflación sea esperada también se producen efectos sobre los tipos de interés. Durante los periodos inflacionistas los prestamistas exigen una compensación por la depreciación del poder adquisitivo del dinero que prestan. Por ello, el tipo de interés nominal tiende a llevar consigo una prima igual a la inflación esperada.

Cuando la inflación es imprevista, los efectos de la misma son mayores. En primer lugar, la inflación produce un cambio importante en la distribución de la renta y de la riqueza. Genera un efecto redistributivo, ya que la disminución del poder adquisitivo que genera la inflación no afecta por igual a todos los agentes económicos. La inflación perjudica tradicionalmente a los acreedores, beneficiando a los deudores, ya que las deudas disminuyen en términos reales. Los ahorradores verán cómo sus ahorros van perdiendo valor en términos reales a medida que aumentan los precios.

La inflación beneficia al Estado, por un lado, porque las distorsiones fiscales señaladas conllevan un aumento de los impuestos. Por otro, una buena parte de sus gastos en términos reales suele decrecer, dado que una parte de los intereses y la amortización de los títulos de deuda pública están especificados en términos monetarios.

En términos generales, la inflación redistribuye la renta de los acreedores a los deudores; de los que sólo obtienen rentas fijas a aquellos que tienen capacidad para incorporar los aumentos de precios al valor de sus rentas y activos.

Además, la inflación genera cambios en la asignación de los recursos, debido principalmente a:

- Genera cambios en la estructura de precios relativos de todos los bienes y servicios, al no afectar la inflación por igual a todos los sectores económicos. Ello dificulta el funcionamiento de los mercados y la realización de intercambios.
- Incentiva a los individuos a variar sus tenencias de dinero, bonos y títulos; aumentando las inversiones físicas improductivas.
- Desplaza recursos hacia actividades especulativas, lo que va en detrimento de la dotación de capital productivo y de la inversión en la actividad industrial y comercial.
- La incertidumbre que genera impide que se puedan evaluar correctamente los créditos de la inversión, lo que la desincentiva, perjudicando con ello la acumulación de capital productivo y, paralelamente, la productividad.

La inflación imprevista genera otros efectos sobre la producción y el empleo. Así, la inflación ejerce una presión continua al alza sobre los tipos de interés, lo que encarece la financiación de la economía y desincentiva la inversión. En el caso en que la tasa de crecimientos de los precios sea mayor a la de los países con lo que compite en los mercados internacionales, la inflación supone un encarecimiento relativo de los productos nacionales en relación con los extranjeros; ello disminuye la competitividad, por lo tanto, disminuye el PBI y aumenta el endeudamiento comercial exterior.

Por último, los agentes económicos no anticipan del mismo modo los aumentos de precios ni su magnitud, con lo que sus expectativas son diferentes; por lo tanto, también se enfrentan a la inflación de distinta forma. Ello ocasiona desorden en todo tipo de planes a nivel macro.

Fuentes de la inflación

Son muy variadas las causas que puedan motivar las subidas generalizadas de los precios. Pero es muy conveniente destacar desde el principio que son también diversos los agentes y las conductas que influyen o pueden influir sobre los movimientos al alza de los precios.

Las familias pueden adquirir los bienes y servicios que les son necesarios gracias a los salarios que reciben de las empresas. Por lo tanto, tienden a demandar salarios altos para satisfacer mejor sus necesidades y aumentar su bienestar. Esta tendencia aumenta en periodos de alza de precios; puesto que, además de lo anterior, se trata de mantener el poder adquisitivo de los salarios actuales ante el aumento de precios.

Dado que los salarios son un componente muy importante de la estructura de costes de la empresa, los costes empresariales aumentarán. Ante este aumento, la empresa para mantener su margen de beneficio, puede aumentar el precio de venta de sus productos y mantener así constante su margen de beneficio o aumentar la productividad de los factores.

Pero las empresas también pueden aumentar el precio de sus productos sin que previamente se haya producido un alza de sus costes. Para mantener, o incluso aumentar, sus márgenes de beneficios.

Igualmente, las empresas pueden provocar restricciones artificiales en la oferta que darán lugar a una presión de la demanda y a una subsiguiente subida de precios.

El sistema de intermediación financiera tiene conductas que pueden generar presiones inflacionistas. Los beneficios de estos agentes proceden del cobro de comisiones o intereses por la intermediación. Así, cuando en su conjunto, funciona ineficientemente, con altos costes de gestión y administrativos, encarece la financiación de la economía y aumenta los costes empresariales. Es igual sucederá si el mercado financiero está concentrado, como sucede de hecho.

Además, la alta rentabilidad de que disfrute el sistema financiero y bancario ha dado lugar a una hipertrofia monetaria, donde la circulación monetaria es muy superior a la circulación de mercancías. Esta hipertrofia origina la existencia de un permanente caudal de medios de pago sin contrapartida real que multiplica la masa monetaria y hace que disminuya el valor real de los bienes y servicios, es decir, que suban los precios.

Asimismo, el Estado puede ser también una fuente importante de tensiones inflacionistas. El gasto público es un componente más de la demanda agregada, y puede coadyuvar a que se produzcan excesos sobre la demanda agregada que originen subidas en el nivel de precios.

Por último, las economías nacionales cada vez están más integradas en las relaciones económicas internacionales, lo que hace que la inflación sea un fenómeno transnacional y que los aumentos de precios se trasladen de un país a otro con facilidad.

Los desórdenes económicos internacionales generan cambios en las expectativas de los agentes, que adoptan posturas defensivas en forma de aumento de precios.

Por otra parte, la generalización de sistemas de tipo de cambio de flotación más o menos “sucia” aumenta la inestabilidad del tipo de cambio y provoca que los aumentos de precios se trasladen con más intensidad al resto.

Teorías de la inflación de demanda

La inflación de demanda aparece cuando los agentes económicos de un país solicitan más bienes y servicios de los que el sistema puede ofrecerles. Siempre que los productores no puedan aumentar su producción, esta presión en la demanda se traslada inevitablemente a los precios, incrementándolos.

Hay dos teorías que explican la inflación de demanda:

Teoría monetarista.

Es la explicación de los economistas clásicos. Defienden que el aumento de la cantidad de dinero en circulación por encima de la producción genera un aumento de la demanda de bienes y servicios, ya que el dinero se demanda fundamentalmente para transacciones. Como la economía está cercana a su frontera de posibilidades de producción, esa demanda no se podrá satisfacer y subirán los precios.

Teoría keynesiana.

Keynes y sus seguidores rechazaban la teoría anterior, afirmando que el dinero no solo se demanda para realizar transacciones, sino también como depósito de valor. Por tanto, la incidencia de los precios sobre la demanda dependía de la elasticidad de la oferta y de la situación de la economía, de forma que en épocas de recesión los incrementos de la demanda podían ser respondidos con más producción; mientras que en épocas de expansión era imposible, generándose inflación. El problema de esta teoría es que no conseguía explicar la existencia de inflación con desempleo y con el exceso de capacidad productiva de la economía.

Las dos teorías coinciden en señalar que el aumento de la demanda por parte de un agente provoca inflación siempre que no esté compensado por disminuciones en la demanda de los otros dos.

Teorías de la inflación de costes

Por el lado de la oferta hay cinco teorías que tratan de explicar la inflación a partir de la remuneración de los recursos productivos:

- **Por el encarecimiento de los recursos naturales.**

Si recursos básicos como las materias primas o la energía ven subir sus precios, se encarecerá todo el proceso de producción. Lo normal en estos casos es que las empresas trasladen el incremento

del precio de estos recursos al precio final del producto, generando de esta forma inflación.

- **Por la espiral salarios-precios.**

La idea de partida de esta teoría es que los sindicatos tienen poder de presión para conseguir mejoras salariales superiores a la productividad laboral real. Como consecuencia, al aumentar salarios, aumenta la renta disponible de estas personas y ello se traduce en un aumento de precios, ya que los restantes perceptores de renta no quieren ser menos en lo que a generar ingresos se refiere.

- **Por la espiral salarios-salarios.**

Si en algunas empresas los incrementos en la productividad laboral se traducen en mejoras salariales importantes, los trabajadores de otras empresas tratarán de obtener las mismas mejoras mediante una mayor agresividad sindical. Volvemos de nuevo a un incremento de la renta disponible de los trabajadores que provocará un incremento de precios por el lado de la oferta.

- **Por el poder de mercado de algunas empresas.**

Hay ciertas empresas de mercados de competencia imperfecta (monopolios y oligopolios fundamentalmente) que gozan del suficiente poder de mercado como para incrementar precios por ejemplo, en las compañías eléctricas o en el sector del petróleo.

- **Por el precio del dinero.**

Cuando hay inflación, las empresas que han pedido dinero prestado ven incrementados los intereses que tienen que pagar y, por tanto, sus costes. En muchos casos esto intentan compensarlo subiendo los precios para así mantener intactos sus márgenes de beneficios y competitividad.

En cualquiera de estos casos, el encarecimiento de las retribuciones de cualquier factor productivo genera una reacción en cadena que afecta a todas las ramas económicas y que puede llegar a extenderse más allá de las fronteras nacionales.

Metas explícitas de inflación

Kahn & Parrish, (1998) “Inflación Objetivo”, se refiere a una estrategia de política monetaria, la cual ayuda a proveer un ancla nominal para la política monetaria, sujetando las expectativas, pero teniendo un control en la necesidad de responder ante cambios en el corto plazo.

Implementar metas de inflación es una estrategia que mejora la transparencia y responsabilidad contable que se hace en una mayor o menor medida antes de adoptar el régimen; errar y justificar se convierten en un mecanismo de alta transparencia, en algunos casos las desviaciones de la meta pueden ser justificables y en otras no. Dada la naturaleza técnica de la política monetaria, una buena conducción depende del amplio rango de vistas y el grado de aversión de los encargados de formular políticas a la inflación, “el efecto credibilidad” es importante para los agentes económicos que estarán más deseosos de conducir sus compromisos de inversión y consumo en el largo plazo.

Adoptar el régimen de metas de inflación explícitas, implica 5 elementos principales:

- 1) La autoridad monetaria anuncia públicamente metas numéricas y cuantificables de inflación (en forma de rango o sobre un punto específico).
- 2) La autoridad monetaria enuncia el compromiso institucional de estabilidad del nivel de precios (Objetivo meta).
- 3) La autoridad monetaria ejecuta cambios en los instrumentos, sobre la base de un conjunto de variables relevantes, y no sólo sobre agregados monetarios o tipo de cambio.
- 4) La autoridad monetaria muestra transparencia de la política monetaria a través de la comunicación con el público y los

mercados acerca de sus acciones de la autoridad monetaria con el fin de cumplir el objetivo.

5) Responsabilidad contable dirigida a la rendición de cuentas para el logro de los objetivos de inflación.

Ventajas y desventajas del régimen de metas de inflación

Mishkin (2000), Señala que el régimen de metas de inflación presenta importantes ventajas y es importante en economías que han tenido en el pasado una mala administración en política monetaria:

1) En comparación al ancla cambiaria, la autoridad monetaria puede dirigirse en consideraciones domésticas al responder a golpes o shocks de oferta, demanda y de origen externo.

2) A diferencia de la meta de agregados monetarios, el régimen de metas de inflación no depende de una relación estable entre el dinero y la inflación, en cambio utiliza toda la información disponible para el uso correcto de los instrumentos de política monetaria.

3) Es altamente transparente y fácilmente entendida por el público; la adopción de la inflación como meta y objetivo a la vez, hace que los agentes económicos entiendan claramente cuál es la prioridad de la autoridad monetaria.

4) El régimen de la “discrecionalidad restringida” reduce la probabilidad de caer en inconsistencia inter temporal, el régimen se centra en lo que puede hacer en el largo plazo más que en lo que no puede hacer, es decir se lleva a la economía por una senda óptima hacia la meta de inflación sin deterioros significativos en el nivel del producto.

5) El régimen de metas de inflación tiene el potencial de reducir presiones políticas, así para entregar los resultados esperados, deberá existir un compromiso institucional al anunciar la estabilidad de precios como objetivo principal del Banco central

Entre las desventajas tenemos:

- 1) Si el régimen es demasiado rígido, el instrumento de política monetaria se movería repetidas veces para alcanzar la meta, provocando un aumento en la inestabilidad del producto.
- 2) Con respecto a la responsabilidad contable, podemos decir que los rezagos entre las decisiones de los encargados de formular políticas y los resultados son extensos, por lo que la rendición de cuentas es débil, ocasionando la falta de credibilidad por parte del Banco Central.
- 3) El régimen de metas de inflación no puede evitar el dominio fiscal; los gobiernos aún pueden perseguir políticas fiscales irresponsables en el largo plazo, un abultado déficit fiscal puede hacer quebrar el régimen, dejando que el tipo de cambio se deprecie y, posteriormente un aumento de la inflación.
- 4) La flexibilidad del tipo de cambio podría ocasionar inestabilidad financiera, esto es importante para economías emergentes con un alto grado de pasivos dolarizados.

El aporte del marco teórico fue la de conocer las diferentes teorías que explican el comportamiento de las variables de estudio, su impacto en la economía y su relación entre ellas.

Las teorías sobre de la recaudación tributaria ayudo a comprender la naturaleza y la utilidad del impuesto para el estado, como fuente de financiación de sus actividades y a conocer la estructura del sistema tributario del Perú.

Se estudió las diferentes teorías que explican el comportamiento del crecimiento económico y los diferentes enfoques a través del tiempo, además, las teorías que se relacionan con la recaudación tributaria lo cual ayudo a justificar la teoría que fundamenta la investigación, la teoría de la demanda agregada, encontrándose una relación positiva y proporcional del PBI y la recaudación tributaria.

Se analizó las teorías de la inflación, las cuales explican las causas y fuentes, los diferentes tipos de inflación, sus efectos en la economía y la importancia de tenerla controlada. Debido a que sus efectos en la economía son negativos, contrayendo

a la economía, desalentando la inversión y las finanzas, distorsiona el normal funcionamiento del sistema de precios y el comportamiento de los agentes económicos. Todos estos factores podrían impactar negativamente la recaudación tributaria

1.5. Marco Conceptual

1.5.1. Impuesto

Gravamen cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del estado. Los recursos obtenidos por estos, conforman la recaudación tributaria. En el Perú los cuatro impuestos más importantes es Impuesto a la renta (IR), impuesto selectivo al consumo (ISC), impuesto a las importaciones o a la exportación.

1.5.2. Recaudación tributaria

Son los pagos que hacen los contribuyentes por mandato de ley en las condiciones que esta determina.

1.5.3. Presión tributaria

Es un término económico para referirse al porcentaje de los ingresos que los particulares y empresas aportan efectivamente al Estado en concepto de tributos en relación al producto bruto interno. Permite medir la intensidad con la que un país aplica tasas impositivas a sus contribuyentes.

1.5.4. Crecimiento económico

Aumento porcentual del valor de los bienes y servicios producidos por una economía. Habitualmente se mide en variación porcentual del Producto Interno Bruto real.

1.5.5. Producto bruto interno (PBI)

Representa una medida macroeconómica que expresa el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado.

1.5.6. Producto bruto interno nominal

Es el valor monetario de los bienes y servicios que produce el país a precios corrientes o actuales, es decir en el año que son producidos.

1.5.7. Incentivos fiscales

Es un estímulo en forma de reducciones o exenciones en el pago de ciertos impuestos que se concede a los sujetos pasivos para promover la realización de determinadas actividades consideradas de interés público por el Estado.

1.5.8. Impuesto general a las ventas (IGV)

Es un impuesto que grava todas las fases del ciclo de producción y distribución, está orientado a ser asumido por el consumidor final, encontrándose normalmente en el precio de compra de los productos que adquiere.

1.5.9. Impuesto selectivo al consumo (ISC)

A diferencia del IGV, solo grava determinados bienes (es un impuesto específico); una de sus finalidades es desincentivar el consumo de productos que generan externalidades negativas en el orden individual, social y medioambiental como, por ejemplo: las bebidas alcohólicas, cigarrillos y combustibles.

1.5.10. Impuestos a las importaciones o exportaciones

Derecho arancelario grava la compra o venta de las mercancías con el extranjero.

1.5.11. Inflación

Es el aumento generalizado de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un periodo de tiempo, generalmente un año, Para su cuantificación se emplea el índice de precios al consumidor (IPC).

1.5.12. IPC

Es un índice en el que se valoran los precios de un conjunto de productos y servicios conocido como “canasta básica familiar “, determinada sobre la base de una encuesta a los hogares, que una cantidad de consumidores adquiera de manera regular.

1.5.13. Política fiscal

Es la gestión o dirección que sigue el sector público respecto de sus decisiones sobre el gasto, impuesto y sobre el endeudamiento. Esta política tiene como objetivo facilitar e incentivar el buen desempeño de la economía nacional para lograr niveles aceptables o sobre salientes de crecimiento, inflación y desempleo, entre otras variables.

1.5.14. Política Monetaria

Son las acciones de la política económica que los bancos centrales de reserva dirigen para alcanzar unos objetivos macroeconómicos concretos, a través del control de una serie de factores, como la masa monetaria y el coste del dinero.

1.5.15. Oferta monetaria

Se encuentra referida a aquella cantidad de dinero que dispone la economía de un país.

1.5.16. Emisión primaria

Es la creación de dinero del Banco Central denominada emisión primaria, es la suma del efectivo en manos del público más reservas bancarias (efectivo en manos de las entidades de crédito y depósitos de éstas en el Banco Central).

II. MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS

2.1. Material

2.1.1. Población

La población está constituida por la información estadística del BCRP, de las variables PBI, inflación y recaudación tributaria del Perú para el periodo 2003-2017.

2.1.2. Marco de muestreo

Series cronológicas con datos trimestrales de las variables PBI, inflación y recaudación tributaria del Perú obtenidas en el BCRP.

El tipo de muestreo es no probabilístico, por conveniencia.

2.1.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis en este trabajo son los ingresos tributarios en el Perú

2.1.4. Muestra

Es una muestra adecuada con series cronológicas de datos trimestrales de las variables PBI, inflación y los ingresos tributarios del Perú obtenidas en el BCRP, para el periodo 2003-2017. En total se recolectaron 60 datos.

Se tomó el periodo de inicio en el año 2003 por la falta de datos en años anteriores en el BCRP, específicamente en los ingresos tributarios y porque a partir del año 2002 se implementaron políticas de metas inflacionarias, lo que dio como resultado una inflación moderada hasta el periodo de estudio.

Además Se tomaron datos trimestrales para alcanzar una total de 60 datos y el modelo de regresión MCO tenga validez.

2.1.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

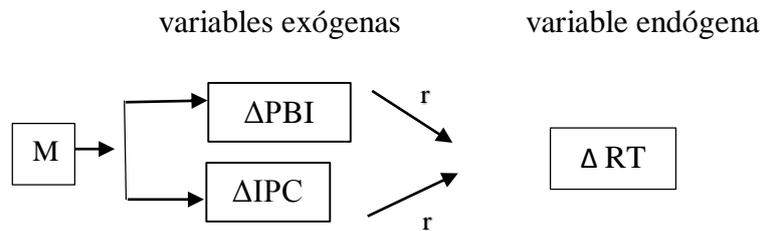
La técnica empleada en la presente investigación es el análisis documental, a partir de las publicaciones en diferentes fuentes de información, tanto en sus presentaciones físicas como virtuales.

El instrumento de recolección es la ficha de registro de datos estadísticos y económicos.

2.2. Procedimientos

2.2.1. Diseño de contrastación

En la investigación se aplicó un modelo econométrico multi- variable de series de tiempo, que permitió un análisis correlacional, el cual se busca determinara la relación del PBI y la inflación en la recaudación tributaria para el periodo 2003-2017. A continuación, se especifica la dirección de la relación de las variables:



Donde:

M: Muestra en estudio

ΔPBI: Variación del PBI

ΔI: Variación del IPC.

r: Coeficiente de correlación

Δ RT: Variación en la Recaudación tributaria.

Este conjunto de relaciones nos permite establecer y explicar la relación funcional entre las variables de estudio. Donde la muestra en estudio de lo los indicadores permitió encontrar los coeficientes de correlación con respecto a la recaudación tributaria.

Así mismo, la investigación abarcó un período de 15 años considerados desde enero de 2003 hasta diciembre de 2017, esto es 60 observaciones trimestrales analizadas.

Cuadro N° 01: Esquema de observaciones trimestrales de las variables.

PBI _{.1}	PBI _{.2}	PBI _{.3}	PBI _{.4}	PBI _{.5}	...	PBI _{.58}	PBI _{.59}	PBI _{.60}
I _{.1}	I _{.2}	I _{.3}	I _{.4}	I _{.5}	...	I _{.58}	I _{.59}	I _{.60}
RT _{.1}	RT _{.2}	RT _{.3}	RT _{.4}	RT _{.5}	...	RT _{.58}	RT _{.59}	RT _{.60}

Del esquema se deduce:

PBI_{.1} – PBI_{.60}: Observaciones trimestrales en millones de soles del PBI del Perú desde enero de 2003 hasta diciembre de 2017.

I_{.1} – I_{.60}: Observaciones trimestrales de la inflación del Perú desde enero de 2003 hasta diciembre de 2017.

RT_{.1} – RT_{.60}: Observaciones trimestrales en millones de soles de la recaudación tributaria del Perú desde enero de 2003 hasta diciembre de 2017.

Se tomaron series trimestrales por falta de datos mensuales del PBI, y con observaciones trimestrales pudimos conseguir la mayor cantidad de observaciones, con mayores observaciones.

2.2.2. Análisis de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente : El PBI	Representa una medida macroeconómica que expresa el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado.	Series trimestrales en millones de soles, periodo 2003-2017	Cuantitativa	En millones de soles
Variable Independiente : Inflación	Es el aumento generalizado y sostenible de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un periodo de tiempo, generalmente un año. Para su cuantificación se emplea el índice de precios al consumidor (IPC).	Series trimestrales del índice del IPC, periodo 2003-2017	Cuantitativa	IPC
Variable Dependiente: Recaudación Tributaria	Son los pagos que hacen los contribuyentes por mandato de ley en las condiciones que esta determina	Series Trimestrales en millones de soles, periodo 2003-2017	Cuantitativa	En millones de soles

2.2.3. Procesamiento y análisis de datos

En este estudio, para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa office Versión 2017 como MS. Excel, Word y el software EViews 10.0. Considerando que el crecimiento del PBI y una inflación moderada incrementan la recaudación tributaria.

A continuación, presentamos el modelo económico de nuestras variables

$$RT = f(PBI, I)$$

Donde:

RT: Recaudación Tributaria

PBI: Producto bruto Interno

I: Inflación

Para contrastar la hipótesis, se corrió el siguiente modelo económico:

$$RT_t = \beta + \alpha PBI_t + \Phi I_t + \mu_t$$

Donde:

RT_t = Recaudación tributaria en el periodo "t".

PBI_t = PBI en el periodo "t".

I_t = Inflación en el periodo "t".

α = Parámetro

Φ = Parámetro

μ_t = Término de error

β = El intercepto al origen

Se espera que el modelo cumpla con los supuestos de regresión lineal múltiple:

- Linealidad.
- Normalidad en los residuos.
- Homocedasticidad o varianza constante del error de los residuos.
- No autocorrelación entre las perturbaciones.
- No Colinealidad.

CAPÍTULO III

III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Presentación de Resultados

3.1.1. Análisis de la evolución del PBI

En la presente investigación se toma el PBI nominal para el análisis econométrico, pero para poder hacer un análisis de la evolución del PBI en el Perú, se toma la data histórica del PBI real. Debido a que con el PBI real obtenemos datos a precios constantes, que se calculan de un año base, por tanto, permite aislar los cambios ocasionados por la variación de precios.

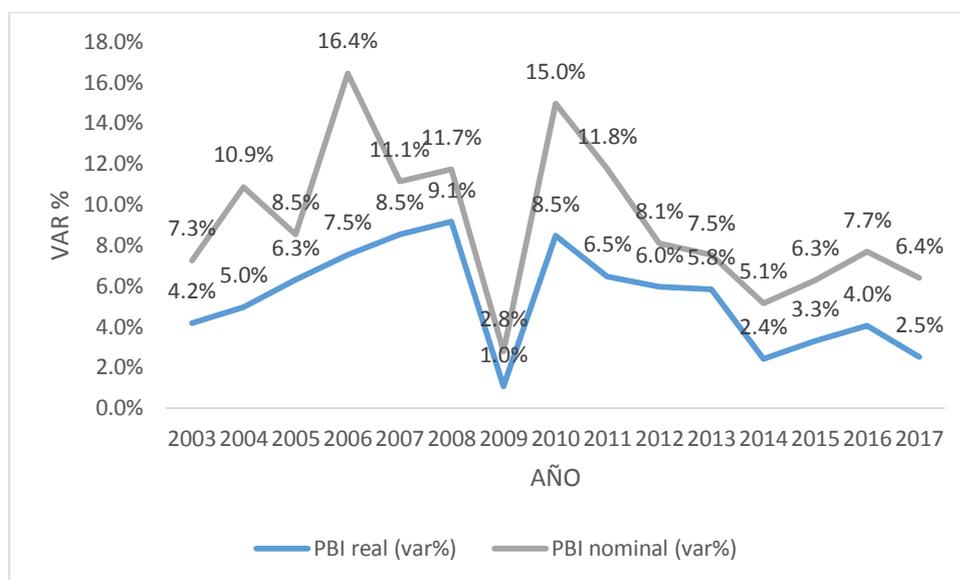


Figura 2: Crecimiento de PBI real y nominal del Perú, periodo 2003-2017

Fuente: BCRP

Elaboración propia.

En la figura 2, se observa un crecimiento del PBI real continuo en la economía peruana desde el 2003 hasta el 2008, siendo este último año el de mayor crecimiento alcanzado en los últimos 17 años (2000-2017), con una tasa de crecimiento real de 9.8%. Estos resultados podrían ser explicados en parte porque a partir del 2002 el directorio del Banco Central de Reserva optó por el régimen de metas inflacionarias, estas metas que van desde el 1% al 3%. Lo cual pudo permitir al país tener un panorama estable para que los agentes económicos puedan tomar decisiones y no propiciar el caos ni la especulación. Asimismo, permitió activar los principales motores de la economía como la confianza del consumidor, las exportaciones, las inversiones nacionales y extranjeras.

Cabe agregar que hasta el 2008, la apertura externa sumada al crecimiento mundial en el comercio, sobre todo de las economías China, E.E.U.U. e India, permitió incrementar la demanda por materias primas, en especial de los minerales. Reflejándose en tasas de, 6.4% en el 2005, 8% en el 2006, 9% en el 2007 y 9.8% en el 2008.

Por otro lado, la industria de la construcción en el Perú se ha convertido en uno de los sectores más dinámicos de la economía. Su crecimiento influye en la expansión de la demanda interna como consecuencia del aumento de la población y el crecimiento de la economía. Con tasas de crecimiento superiores al 10%, vale decir a ritmos mayores que la tasa de crecimiento del PBI global. Tal es así que desde el 2006 hasta el 2008 creció en más del 14%.

Durante el 2010 la economía peruana creció a una tasa de 8,8 %, el mayor impulso provino del consumo, que tuvo una expansión de 12,8 %. Remontando la caída que registró el año anterior, con lo cual se superó el débil ciclo económico del año 2009, que tan solo creció 0.9%. Debido a la crisis financiera internacional, la misma que produjo una reducción de los precios de las materias primas y por ende hubo una menor recaudación tributaria y gasto público.

Por otro lado, el PBI en periodo 2011 hasta el 2017 muestra una desaceleración de la economía, con tasa de crecimiento cada vez menores: 6.8% en el 2011, 6.3% en el 2012, 5.8% en el 2013, 2.4% en el 2014, 3.3% en el 2015, 3.9% en el 2016 y 2.5% en el 2017. Esto debido a una disminución considerable de las exportaciones, el consumo e inversión privada. Se encontró que en 2015 las exportaciones aumentaron apenas 3.5%. Esto es porque los mercados de destino como Europa, Estados Unidos, China e India ya no compraban lo mismo que antes.

El segundo factor es la caída de la inversión privada de -4.4% en 2015. Si vamos un poco más atrás, observamos que luego de crecer a tasas por encima de 12% anual, tanto en 2011 como en 2012; en el 2013 solo aumentó 3.9%

debido a problemas de expectativas, anuncios confusos del gobierno, falta de liderazgo político, entre otros que redujeron la confianza de los inversionistas.

En el 2010 tanto el MEF como el BCR actuaron para que la caída del PBI no fuese tan brusca. El MEF planteó un programa de estímulo económico que no estuvo basado en un crecimiento de la inversión pública, sino en facilitar una serie de aspectos que entorpecen el crecimiento de la inversión privada. Por ejemplo, reducir la “tramitología”. También el MEF amplió, la disponibilidad de la compensación por tiempo de servicios (CTS) del excedente de cuatro sueldos. Fueron medidas de corto plazo que tuvieron como objetivo que la población aumente el gasto de consumo. Por su parte el BCR redujo las tasas de encaje en soles para implementar una política monetaria expansiva.

3.1.2. Análisis de la inflación en el Perú

En la figura 3, se observa que en el Perú desde el periodo 2003 hasta el 2017 tiene una inflación moderada, es decir los precios suben lentamente, muy por debajo del 10% anual y el poder adquisitivo de los trabajadores no se ha visto afectado significativamente.

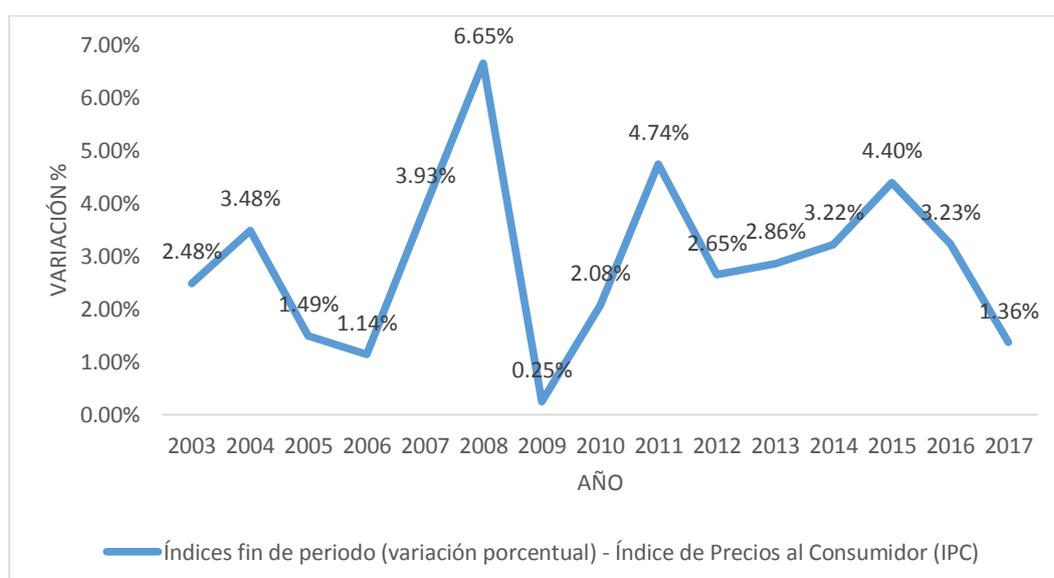


Figura 3: Evolución de la inflación del Perú, periodo de 2003-2017

Fuente: BCRP

Elaboración propia.

La inflación moderada en el Perú se debió en gran medida a las políticas tomadas por el BCRP. En el 2002 adoptó el esquema de “metas inflacionarias”, lo que constituyó uno de los pilares de la estabilidad económica. El efecto de estas medidas permitió alcanzar tasas de inflación de un dígito durante todo el periodo, un record en la historia económica del Perú.

En el 2004 el sistema de precios de los combustibles estaba dentro de las medidas fiscales compensatorias denominado Fondo de Estabilización de los Precios de los Combustibles (FEPC). Mediante este sistema el gobierno entregaba semanalmente a los productores e importadores una compensación, cuando el precio de referencia se encontraba por encima del límite superior, en caso contrario, el productor debía aportar al FEPC.

Hasta el 2006 los resultados macroeconómicos fueron continuos, estables y prometedores, a tal punto que el Perú pasó a ser considerado un país emergente. Los factores que llevaron a estos resultados pudieron ser: un equilibrio fiscal y la política monetaria por metas inflacionarias. Reflejándose en la disminución considerable de la inflación del 2.48% en el 2003 hasta 1.14% en el 2006.

En el 2007 y 2008 se observa un incremento de la inflación. En este periodo el índice de precios al consumidor empezó a recoger mayores precios de combustibles, debido a que el FEPC dejó de subsidiar las gasolinas de alto octanaje; así mismo, la demanda interna estaba creciendo por encima del PBI, lo cual generaba una presión de demanda sobre los precios.

Caso contrario ocurrió en el 2009 por la crisis financiera internacional que contrajo el consumo, haciendo que el incremento de la inflación solo fuera de un 0.25%.

Desde el año 2010 al 2011 se observa un incremento de la inflación, debido al crecimiento de la demanda, los precios de los alimentos e insumos importados tuvieron aumentos continuos como el trigo, aceite de soya y el petróleo.

Para el periodo 2011 hasta el 2015 la inflación se acrecentó por encima del rango meta (1%-3%) debido a la depreciación del tipo de cambio que se tradujo en un incremento de las tarifas de electricidad y los precios inmobiliarios.

En el año 2017 la inflación fue de 1,36 %, la más baja desde el 2009. Esto se debió a que el consumo interno bajó y la estabilidad de la moneda peruana, también incidieron en el comportamiento del IPC.

3.1.3. Análisis de la recaudación tributaria

La estructura impositiva en el Perú ha evolucionado en gran medida por la relevancia del impuesto al valor agregado y de la imposición directa tanto a nivel de persona jurídica como natural. El incremento de la recaudación tributaria ha sido impulsado por el crecimiento económico alcanzado durante el periodo 2003-2017.

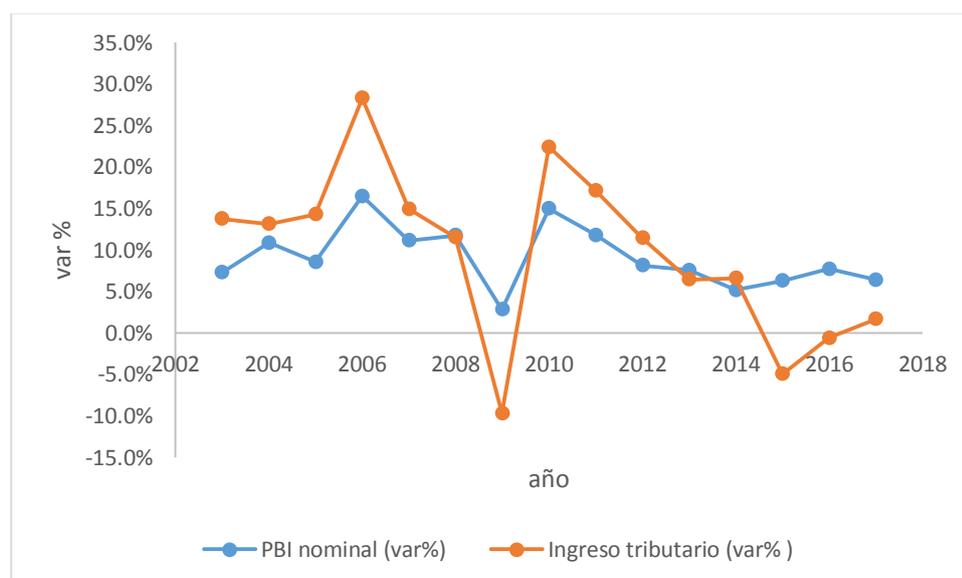


Figura 4: PBI y recaudación tributaria del Perú, periodo 2003-2017 en variación porcentual

Fuente: BCRP

Elaboración propia.

Como se contempla en la teoría de la demanda agregada en el Perú se cumple que existe una relación positiva de las variables PBI y recaudación tributaria. Es decir, ante un aumento en el PBI también se experimentará una mayor recaudación tributaria como se puede observar en la figura 4.

En el análisis de los ingresos tributarios desde el periodo 2003 hasta el 2005, se aprecian aumentos continuos en la recaudación, principalmente por una mayor recaudación por el impuesto a la renta (IR) y del impuesto general a las ventas (IGV). Asimismo, la creación de los impuestos a las transacciones financieras (ITF) en el 2004 y el impuesto a los activos netos (ITAN) en el 2005, son muestra de la evolución de la estructura impositiva en el Perú.

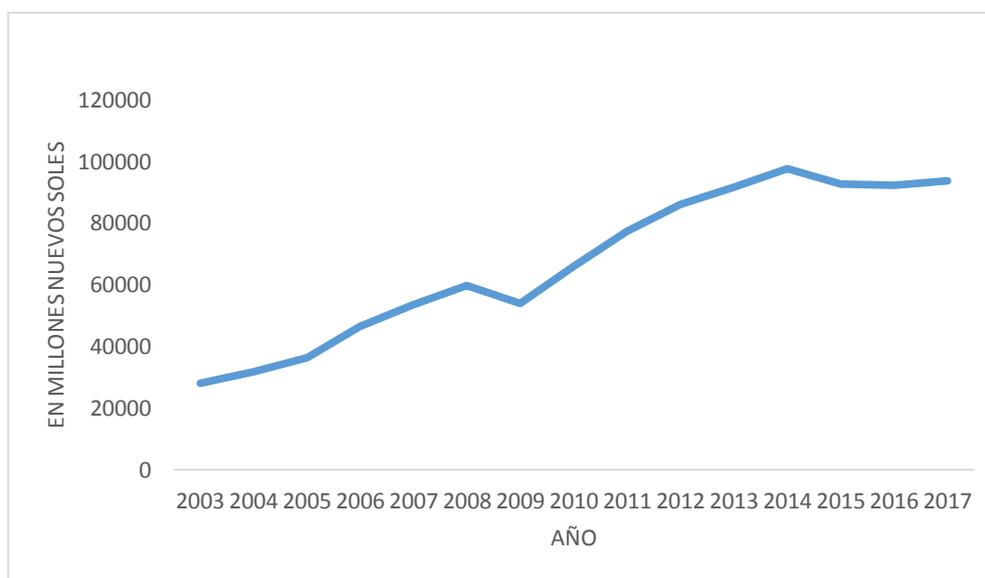


Figura 5: Evolución de los ingresos corrientes del gobierno, periodo de 2003-2017

Fuente: BCRP

Elaboración propia.

En la figura 5, se aprecia para el periodo del 2005 hasta el 2008, una pendiente más elevada, debido a altos incrementos en la recaudación tributaria como resultado de los altos precios de los minerales en los mercados internacionales, mayor dinamismo de la actividad económica por el lado del consumo interno, las exportaciones e inversión privada y extranjera. A todo esto, se sumó el aumento del impuesto a la renta de 27% al 30% a las personas jurídicas, la creación del régimen de retenciones y percepciones, además el incremento del IGV del 18% al 19% en el 2004. Y

por último fueron importantes los ingresos provenientes por concepto de canon y regalías transferidos a los gobiernos regionales.

Por otro lado, en el año 2009 los ingresos tributarios del Gobierno central disminuyeron en un 12.4%. La crisis financiera internacional produjo la disminución de los precios internacionales de los metales y la significativa desaceleración del crecimiento del PBI, el cual creció en 0.90%. Todo esto se tradujo en menores ventas grabadas, reduciendo la recaudación tributaria durante el 2009- 2010.

En el periodo 2010 al 2014 se observa un crecimiento en la recaudación tributaria, llegando a su punto más elevado en el 2014 con una recaudación de 97,648 millones de soles.

En el periodo 2015 y 2017 se observa una menor recaudación llegando a su punto más bajo en el 2016 con una recaudación de 92,220 millones de soles, luego en el 2017 aumentó la recaudación a 93,749 millones de soles.

Para comparar el esfuerzo fiscal de un país respecto a otros es imprescindible compararlo respecto a la riqueza que genera la economía de ese país, para ello el indicador apropiado es la presión tributaria.

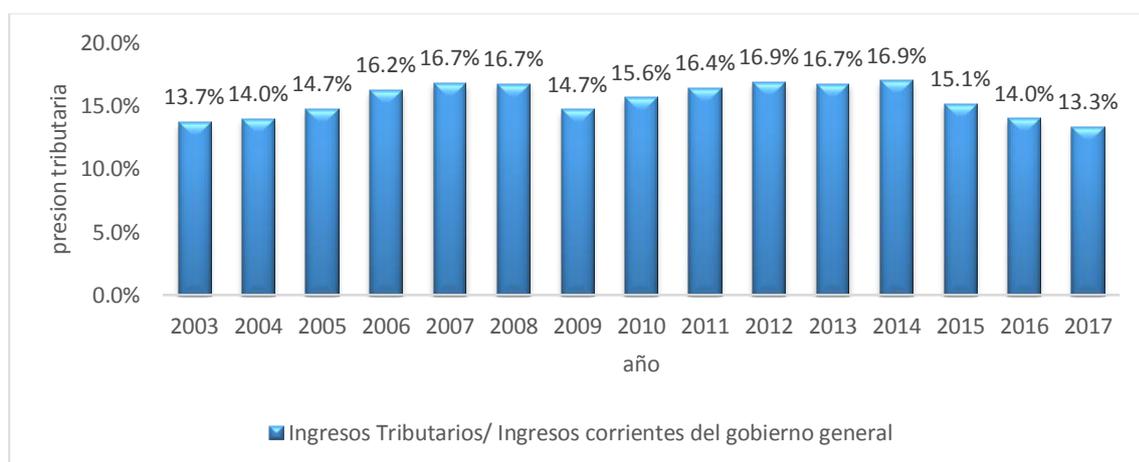


Figura 6: Presión tributaria, periodo de 2003-2017

Fuente: BCRP

Elaboración propia.

En la figura 6 se observa que el Perú tiene una presión tributaria promedio de 15.44% durante el periodo del 2003 – 2017. En un contraste con otras

economías como las Latinoamericanas, el promedio bordea el 22%. Y como dato adicional, en los países avanzados, la presión tributaria promedio es 35%. Parodi (2017).

Podríamos decir que la recaudación tributaria no ha sido muy eficiente, lo cual supone un coste alto para la inversión pública y un mejor acondicionamiento de servicios e infraestructura para los peruanos.

3.1.4. Evidencia Empírica

Basado en el marco teórico y diseño de contrastación, se presentó el siguiente modelo inicial para determinar el impacto del PBI e inflación en los ingresos tributarios para el caso peruano, basándonos en la teoría de la demanda agregada y en la teoría de los efectos de la inflación.

Los ingresos tributarios esta expresado con el indicador de la recaudación tributaria en millones de soles.

El PBI esta expresado con el indicador del PBI en millones de soles y la inflación expresada en el IPC

a) Modelo Inicial

$$RT_t = C + \alpha PBI_t + \Phi IPC_t + \mu_t$$

Dónde:

RT_t = Recaudación tributaria en el periodo "t".

PBI_t = PBI en el periodo "t".

IPC_t = Inflación en el periodo "t".

α = Parámetro, es el coeficiente de regresión parcial del PBI

Φ = Parámetro, es el coeficiente de regresión parcial I de la inflación

μ_t = Término de error en el periodo "t".

C = El intercepto al origen, es la recaudación tributaria autónoma

Se aceptará la hipótesis planteada si los parámetros toman los siguientes valores:

α : Sea positivo, el PBI influye positivamente en RT, es decir a mayor crecimiento del PBI, se espera un crecimiento de la recaudación tributaria.

Φ : Sea negativo, la Inflación influye negativamente en RT, es decir ante un crecimiento de la inflación se espera en una menor recaudación tributaria.

De lo contrario la hipótesis planteada es rechazada.

Para estimar los parámetros del modelo se utilizó el método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Con la ayuda del programa EViews 10 se obtiene los siguientes resultados:

Dependent Variable: RT
 Method: Least Squares
 Date: 05/20/18 Time: 07:29
 Sample: 2003Q1 2017Q4
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10121.21	8902.146	1.136941	0.2603
PBI	0.189200	0.045160	4.189599	0.0001
IPC	-13416.62	13265.94	-1.011359	0.3161

R-squared	0.899395	Mean dependent var	16782.17
Adjusted R-squared	0.895865	S.D. dependent var	6089.297
S.E. of regression	1965.010	Akaike info criterion	18.05309
Sum squared resid	2.20E+08	Schwarz criterion	18.15781
Log likelihood	-538.5927	Hannan-Quinn criter.	18.09405
F-statistic	254.7871	Durbin-Watson stat	0.872373
Prob(F-statistic)	0.000000		

Figura 7: Estimación del modelo Econométrica Inicial.

Fuente: Elaboración propia con Eviews 10.

Donde:

RT = Es el ingreso tributario en el Perú en millones de soles.

PBI = Es el crecimiento económico del Perú en millones de soles.

IPC = Es la inflación en el Perú expresado en el IPC

C = Es el intercepto o recaudación autónoma

El modelo presenta los siguientes problemas:

- Autocorrelación: El estadístico Durbin-Watson es 0.87, menor a 2
- Heterosedasticidad: Test de White, p-value=0.0045 menor al 0.05

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.274940	Prob. F(5,54)	0.0024
Obs*R-squared	17.01475	Prob. Chi-Square(5)	0.0045
Scaled explained SS	13.61226	Prob. Chi-Square(5)	0.0183

Figura 8: Test de White del modelo inicial
Fuente: Elaboración propia con Eviews 10

- **Test de estabilidad de parámetros:** Se observa que la línea que indica el comportamiento de los parámetros se sale de las bandas de confianza, por tanto, se rechaza la hipótesis de homogeneidad del modelo, es decir existe evidencia estadística para asegurar la inestabilidad inter temporal en los parámetros del modelo.

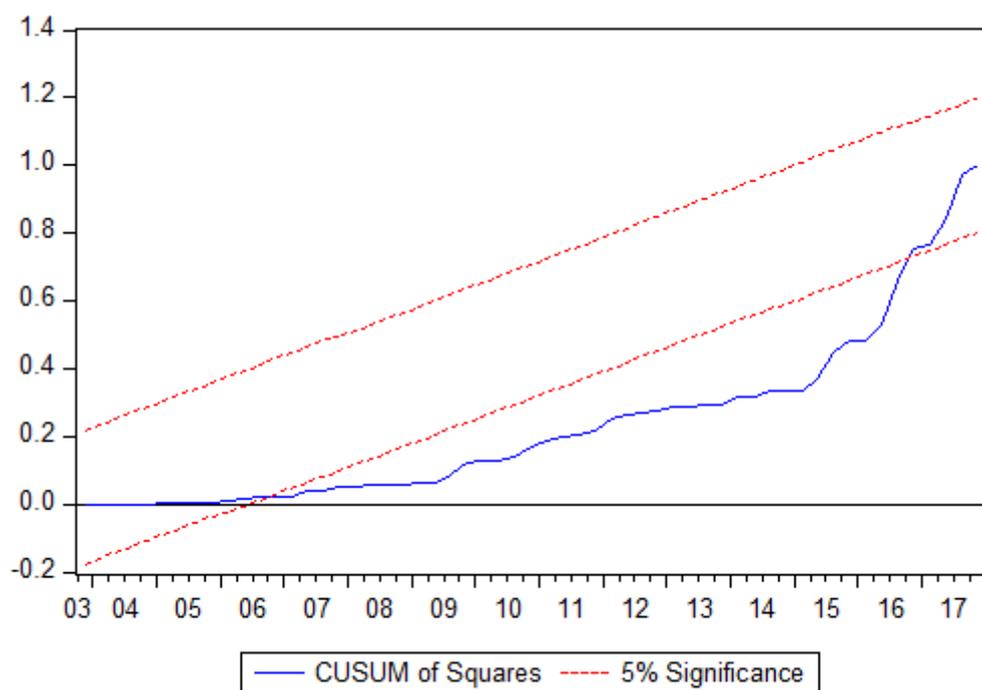


Figura 9: Test CUSUMSQ del primer modelo
Fuente: Elaboración propia con Eviews 10.

- **Colinealidad:** Con la colinealidad se busca saber si las variables independientes presentan altos niveles de correlación, con el análisis de la matrices de correlación se observó lo siguiente.

	PBI	IPC
PBI	1.000000	0.989955
IPC	0.989955	1.000000

Figura 10: Análisis de la matriz de correlación de las variables explicativas
Fuente: Elaboración propia con Eviews 10.

b) Modelo final

A efectos de corregir los problemas de autocorrelación y heterosedasticidad, presentamos en el modelo inicial y poder cumplir con los supuestos de MCO, se agregaron las siguientes modificaciones:

- Se trabajaron con series logarítmicas para poder corregir las series no estacionarias y reducir la aparición de heterosedasticidad
- Se incorporaron dos variables dummies (DUM1, DUM2) para corregir quiebres estructurales con la finalidad de recoger patrones atípicos dentro del modelo y la autocorrelación.
- Además se agregó un rezago en la recaudación tributaria (LNRT_{t-1}) para mejorar la estabilidad de los parámetros.

Quedando la siguiente ecuación a modelar

$$\text{LNRT}_t = C + \alpha \text{LN PBI}_t + \Phi \text{LNIPC}_t + \text{DUM1}_t + \text{DUM2}_t + \text{RT}_{t-1} + \mu_t$$

Donde:

LNRT_t = Logaritmo de la recaudación tributaria en el periodo “t”.

LN PBI_t = Logaritmo del PBI en el periodo “t”.

LNIPC_t = Logaritmo de la inflación en el periodo “t”.

α = Es el coeficiente de regresión parcial del PBI

Φ = Es el coeficiente de regresión parcial I de la inflación

μ_t = Término de error en el periodo “t”.

C = El intercepto al origen o recaudación autónoma

DUM1_t = Variable cualitativa para recoger efectos negativos en el periodo “t”.

DUM2_t = Variable cualitativa para recoger efectos positivos en el periodo “t”.

LNRT_{t-1} = recaudación tributaria en el periodo “t-1”.

Dependent Variable: LNRT
 Method: Least Squares
 Date: 05/27/18 Time: 14:53
 Sample (adjusted): 2003Q2 2017Q4
 Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.885787	0.906788	-7.593601	0.0000
LNPBI	1.020691	0.098474	10.36506	0.0000
LNIPC	-1.536838	0.227207	-6.764036	0.0000
DUM1	0.111528	0.014704	7.585072	0.0000
DUM2	0.121962	0.015179	8.035147	0.0000
LNRT(-1)	0.500856	0.046583	10.75191	0.0000
R-squared	0.991031	Mean dependent var		9.665311
Adjusted R-squared	0.990185	S.D. dependent var		0.403612
S.E. of regression	0.039986	Akaike info criterion		-3.504420
Sum squared resid	0.084742	Schwarz criterion		-3.293145
Log likelihood	109.3804	Hannan-Quinn criter.		-3.421946
F-statistic	1171.258	Durbin-Watson stat		2.025073
Prob(F-statistic)	0.000000			

Figura 11: Estimación de la ecuación del modelo final
 Fuente: Elaboración propia

Evaluación económica

De acuerdo al aspecto teórico y a los antecedentes del estudio, se observa que en el modelo presentado en la figura 13 se encontró una relación coherente entre recaudación tributaria con el PBI e inflación, es decir:

- El coeficiente de regresión parcial que acompaña al PBI es positivo, lo cual concuerda con lo esperado según la teoría económica es decir a mayor PBI, mayor recaudación tributaria.
- El coeficiente de regresión parcial que acompaña a la variable inflación es negativo, lo cual concuerda con lo planteado en la teoría económica, es decir a mayor inflación menor será el ingreso tributario.

Evaluación estadística

T - Student

- La significancia estadística para la variable LNPBI es consistente dado que su probabilidad es 0.0 (p-value menor al 5%).

- La significancia estadística para la variable LNIPC es consistente dado que su probabilidad es 0.0 (p-value menor al 5%).

R-ajustado:

El R-ajustado es 0.99; que indica que hay un buen ajuste en nuestro modelo, la variable independiente explicarían 99% el comportamiento de la recaudación tributaria para el periodo 2003 – 2017.

Test de normalidad:

Para verificar la normalidad de las perturbaciones se planteó la siguiente prueba de hipótesis con 2 grados libertad y una significancia de 5%:

Ho: Se aproxima a una distribución normal en las perturbaciones.

Ha: No se aproxima a una distribución normal.

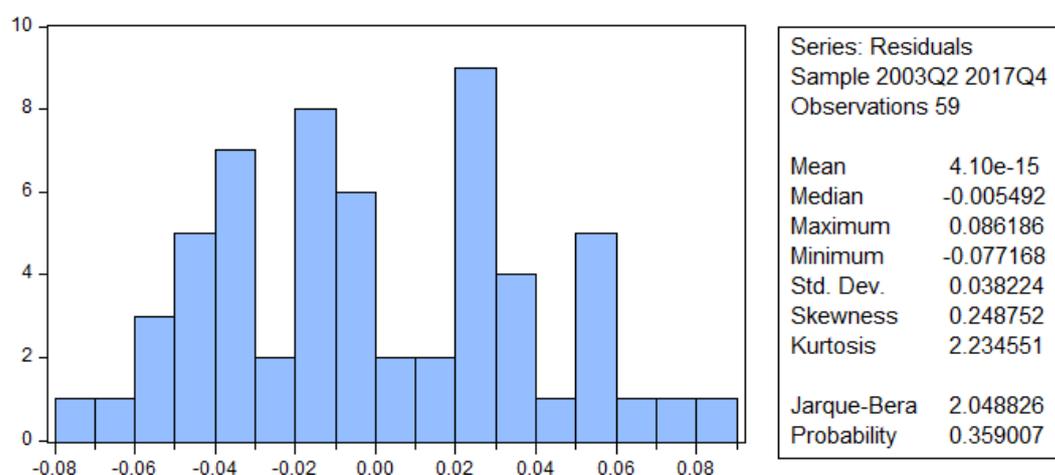


Figura 12: Resultados del test de normalidad modelo final
Fuente: Elaboración propia

Aplicando el test de normalidad, se observó que el Jarque- Bera es 0.35, lo cual es menor que 5.99, deducimos que se aproxima a una distribución normal.

También podríamos complementar este análisis con los valores de Skewness y Kurtosis; la teoría nos dice que los valores de estos estadísticos

deben ser 0 y 3, respectivamente, para que exista normalidad en las perturbaciones, en nuestro caso la Skewness es 0.24 y la Kurtosis 2.23, lo cual corroboran que hay normalidad.

Evaluación econométrica

- **Test de Heterosedasticidad:**

Evaluando con el test de White se observa que la probabilidad del Chi-Cuadrado es de 0.6562, por encima del 0.05 exigido como mínimo. Por lo tanto, no existe heterosedasticidad.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.761197	Prob. F(17,41)	0.7234
Obs*R-squared	14.15417	Prob. Chi-Square(17)	0.6562
Scaled explained SS	7.050359	Prob. Chi-Square(17)	0.9829

Figura 13: Resultados del test White modelo final

Fuente: Elaboración propia

- **Test de Autocorrelación**

Evaluando el test LM de Breusch- Godfrey se observa que la probabilidad del Chi-Cuadrado observado es 0.875, lo cual está por encima del 0.05 exigido como mínimo. Por lo tanto, no existe autocorrelación.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.294906	Prob. F(2,51)	0.1111
Obs*R-squared	4.871376	Prob. Chi-Square(2)	0.0875

Figura 14: Resultados del test Breusch-Godfrey

Fuente: Elaboración propia

- **Test estabilidad de los parámetros:** Se observa que la línea dibujada está dentro de las bandas de confianza, por tanto, se acepta la hipótesis de homogeneidad del modelo, es decir existe evidencia estadística para asegurar la estabilidad inter temporal en los parámetros del modelo.

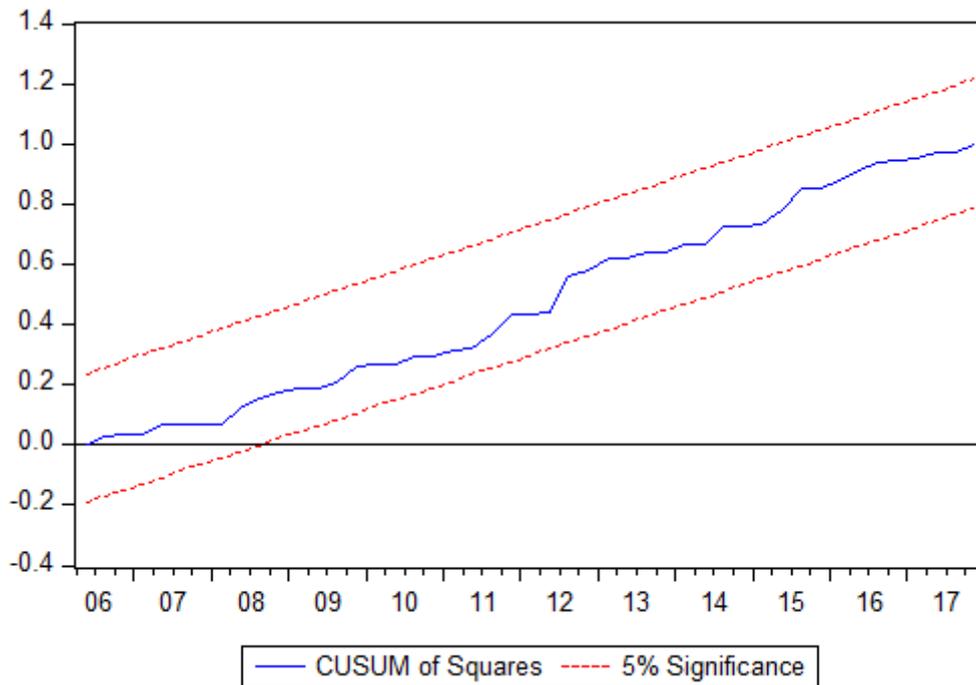


Figura 15: Test estabilidad de los parámetros del modelo final
Fuente: Elaboración propia

- **Colinealidad**

Se observa que un tiene un alto grado de colinealidad, lo cual la estimación de los parámetros se dificulta la obtención de los coeficientes con una buena precisión.

	LNIPC	LNPBI
LNIPC	1.000000	0.982122
LNPBI	0.982122	1.000000

Figura 16: Análisis de la matriz de correlación de las variables explicativas modelo final
Fuente: Elaboración propia con Eviwes 10.

Esto se debe a que las variables regresoras incluidas en el modelo comparten una tendencia común.

Sin embargo el objetivo de estudio es encontrar la influencia de las variables independientes respecto a la variable dependiente y los estimadores MCO de los coeficientes de regresión son MELI (mejores estimadores lineales insesgados) para ello nos fijamos en los signos de dichos coeficientes

Interpretación del modelo:

Finalmente, los resultados del modelo se materializan en la siguiente ecuación:

$$\text{LNRT}_t = -6.8 + (1.02)\text{LNPBI}_t + (-1.53)\text{LNIPC}_t + (0.1)\text{DUM1}_t + (0.12)\text{DUM2}_t + (0.5)\text{LNRT}_{t-1}$$

Los hallazgos de este estudio revelan lo siguiente:

- Si el PBI aumenta en 1%, la recaudación tributaria aumentará en 1.02%.
- Si el inflación aumenta en 1%, la recaudación tributaria disminuirá en 1.53%.

3.2. Discusión de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir del modelo, se encontró evidencia a favor de la teoría económica para la economía peruana, encontrándose una relación directa y positiva entre el PBI con la recaudación tributaria, coincidiendo con trabajos como el de Martínez (2017) en su investigación realizó un análisis inductivo deductivo, para el caso ecuatoriano y observó una relación positiva, otro estudio es el de Ordoñez (2013) para el caso peruano en el cual a través de una regresión simple, señala que el coeficiente de correlación era de 0.99 , en nuestro estudio fue de 1.3, la diferencia puede ser los diferentes periodos de tiempo en estudio para Ordoñez es (1990-2010), además de la diferencia de los indicadores económicos usados, en el caso de Ordoñez es en millones y para el presente estudio es en variaciones porcentuales no se evidencia mucha diferencia a pesar de que los periodos de estudio son diferentes.

Tagle (2002) señala en su análisis descriptivo que la relación positiva del PBI y la recaudación tributaria se evidencian más en los en los ciclos económicos, donde se observa mayor recaudación tributaria en periodos de expansión y menor ingreso tributario en periodos de ajustes o crisis económicas.

Por otro lado en un estudio internacional de Delgado y Salinas (2008), señalan encontrar una relación negativa de los impuestos con el crecimiento económico, esto se debe a que toman al crecimiento como variable endógena, en la cual un incremento de los impuestos influye negativamente en el consumo y la inversión.

Con respecto a la inflación, Schindel (1969) en su estudio de la “tributación e inflación” encuentra también una relación negativa, aunque en ella toma como variable endógena a la inflación, proponiendo a los impuestos como una herramienta para controlar la inflación por el lado de la demanda.

Particularmente, en el presente se evidenciamos una relación positiva del PBI y una relación negativa de la inflación con respecto a los ingresos tributarios en el Perú para el periodo 2003-2017.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El PBI en el Perú a lo largo del periodo de estudio 2003- 2017, ha pasado por tasas de crecimiento sostenibles y significativas, llegando a niveles de casi 10% en el año 2008, sin embargo, tenemos una economía que depende mucho de la exportación de sus materias primas y ante una crisis internacional que se dio en el 2009, el PBI se ve afectado considerablemente. Por ello es importante pasar a un modelo, mas tecnológico y de valor agregado.
- La inflación moderada en el Perú, ha sido controlada gracias a las políticas monetarias del BCRP, que enfatiza sus esfuerzos por el cumplimiento de las metas inflacionarias de 1% al 3%. Cabe agregar que la estabilidad monetaria alcanzada ha contribuido a mantener una economía sólida y el actuar a los agentes económicos dentro de parámetros predecibles.
- La recaudación tributaria durante el periodo 2003-2017 si bien es cierto está creciendo en el país y la importancia de esta radica en las funciones de sostén del gobierno y elemento redistributivo de los ingresos, la presión tributaria ejercida sigue siendo baja con una tasa impositiva de 15.44% anual promedio periodo 2003-2007 en comparación con otras economías latinoamericanas.
- Los resultados encontrados han permitido aceptar la hipótesis de significancia estadística del modelo. Para demostrar esta hipótesis se utilizó un modelo log- log corrigiendo problemas de heterosedasticidad, se agregaron dos variables dummies resolviendo la autocorrelación además de agregar un rezago en la recaudación tributaria y conseguir la estabilidad de los parámetros.
- Se demostró en la presente investigación que existe una clara relación positiva del PBI con la recaudación tributaria. A través del modelo econométrico desarrollado se deduce que por cada 1% de aumento en el PBI, la recaudación tributaria aumenta en 1.02% y si la inflación crece en 1%, el ingreso tributario disminuirá en 1.53%.

Recomendaciones

- El modelo planteado es una de las primeras iniciativas para estudiar la relación del PBI e inflación con la recaudación tributaria en el Perú, en el estudio se encontró colinealidad entre las variables explicativas, generando que la estimación de los parámetros no sean encontrados con gran precisión, en tal sentido se recomienda aportar a la investigación la incorporación de nuevas variables que puedan generar un impacto en los ingresos tributarios.

- Ante la importancia de la incremento en los ingresos tributarios, se recomienda a las autoridades responsables de las políticas económicas y monetarias, aumentar el crecimiento económico y mantener una inflación moderada.

- Se recomienda, ampliar el alcance de estudio, con análisis descriptivos y estadísticos que cuantifiquen la evasión y las exoneraciones tributarias. Para encontrar y medir sus impactos en los ingresos tributarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros y Tesis

- Blanchard, O. (2005). *Macroeconomía* (5ta Ed.). Madrid: Pearson – Educación.
- Bolaños J. (2010). *Una aproximación a la evolución de los impuestos y la curva de Laffer en Colombia (1990-2008)*.
- Castillo J. (2010). *Análisis del régimen de metas de inflación Perú: 2002-2009*. USMP.
- Delgado F. y Salinas J. (2008). "Impuesto y crecimiento: Una Panorámica, periodo 200-2007 para la Unión Europea.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía* (1ra Ed.). Madrid: Pearson.
- Grández E. *La presión tributaria y su relación con la recaudación fiscal en el Perú: 1990-2012*. Universidad Nacional Trujillo, 2014.
- Gujarati, D. (2010). *Econometría* (5ta Ed.). México: Mcgraw-Hill.
- Hidalgo A. (2016). *Relación entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en el Perú: 1995- 2015*. UNT.
- Kahn G. & Parrish K. (1998) *Metas explícitas de inflación*.
- Martín F. (2008). *La elasticidad de la recaudación tributaria. Un estudio para la Argentina. 1999-2007*.
- Maisch, J. & Cuba, E. (2006). *Desafíos de la política fiscal en el Perú*. CIES, Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Mankiw, G. (2007). *Macroeconomía*. (6th Ed.). Barcelona: Mcgraw-Hill
- Mishkin F. (2000). *Ventajas y desventajas del régimen de metas de inflación*.
- Musgrave J. (1967). *Un Buen Sistema Tributario*.
- Ordoñez A. (2013). *Crecimiento económico e ingresos tributarios del Perú*. Recuperado a partir de:
<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LOGOS/article/download/302/220>
- Peñaranda C. (2017). *Incremento de la evasión tributaria afecta la productividad impositiva*. Recuperado a partir de:
<https://www.camara lima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/iedep-revista/iedep.%20180716.pdf>
- Schindel A. (1969), "Tributación e Inflación", periodo 1956-1964 para la argentina
- Tagle M. (2002), "El ciclo económico y la recaudación tributaria en el Perú en el periodo

1993-2001“

Tenorio D. (2005). *Inflación y crecimiento económico: el caso peruano 1951-2002*.

Universidad Mayor de San Marcos.

Torres M. y Nagamine J. (2006),” Reorientación de la política monetaria en el Perú:

Avances y problemas”

Artículos

La República (2016). En diez años, exoneraciones tributarias cuestan al Estado S/ 93 mil

millones. Recuperado a partir de [http://larepublica.pe/politica/989810-en-diez-](http://larepublica.pe/politica/989810-en-diez-anos-exoneraciones-tributarias-cuestan-al-estado-s-93-mil-millones)

[anos-exoneraciones-tributarias-cuestan-al-estado-s-93-mil-millones](http://larepublica.pe/politica/989810-en-diez-anos-exoneraciones-tributarias-cuestan-al-estado-s-93-mil-millones)

Parodi C. (2017). Presión Tributaria. Perú 21. Recuperado a partir de:

<https://peru21.pe/opinion/opina21-carlos-parodi-presion-tributaria-383334>

Preocupa elevada evasión tributaria en La Libertad

[http://www.laindustria.pe/noticia/preocupa-elevada-evasin-tributaria-en-la-](http://www.laindustria.pe/noticia/preocupa-elevada-evasin-tributaria-en-la-libertad-10945)

[libertad-10945](http://www.laindustria.pe/noticia/preocupa-elevada-evasin-tributaria-en-la-libertad-10945)

Trujillo: Falta de cultura tributaria es principal obstáculo para recaudar tributos en comuna Recuperado a partir de:

[https://larepublica.pe/sociedad/1175693-trujillo-falta-de-cultura-tributaria-es-](https://larepublica.pe/sociedad/1175693-trujillo-falta-de-cultura-tributaria-es-principal-obstaculo-para-recaudar-tributos-en-comuna)

[principal-obstaculo-para-recaudar-tributos-en-comuna](https://larepublica.pe/sociedad/1175693-trujillo-falta-de-cultura-tributaria-es-principal-obstaculo-para-recaudar-tributos-en-comuna)

Sirios Web

Banco Central de Reserva del Perú, consultado el 21 de mayo del 2018, a través del

link: <http://www.bcrp.gob.pe>

Instituto Nacional de Estadística e Informática, consultado el 21 de mayo del 2018, a

través del link: <http://www.inei.gob.pe>

Ministerio de Economía y Finanzas, consultado el 21 de mayo del 2018, a través del

link: <http://www.mef.gob.pe>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT),

consultado el 21 de mayo del 2018, a través del link: [http:// www.sunat.gob.pe/](http://www.sunat.gob.pe/)

Anexos

Anexo 1: Datos Estadísticos de los indicadores, muestra de las variables

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Elaboración propia

Nro. de observaciones	TRIMESTE	Recaudación tributaria en millones	PBI en millones	IPC
1	T103	6625.23	48497.11	0.835
2	T203	7145.21	54298.41	0.841
3	T303	6908.52	50257.01	0.838
4	T403	7414.83	52326.80	0.845
5	T104	7497.94	53429.49	0.860
6	T204	8414.66	60636.72	0.869
7	T304	7886.10	55053.26	0.875
8	T404	7975.07	58564.40	0.877
9	T105	8507.71	56968.86	0.879
10	T205	10143.78	64550.39	0.885
11	T305	8447.46	60272.14	0.886
12	T405	9211.54	65289.74	0.888
13	T106	10570.05	66013.64	0.900
14	T206	13426.74	74662.79	0.905
15	T306	10970.23	71844.40	0.902
16	T406	11607.39	75192.58	0.902
17	T107	11755.26	73353.82	0.904
18	T207	15648.61	80625.63	0.913
19	T307	13181.49	80689.08	0.924
20	T407	12945.81	85024.46	0.933
21	T108	13835.07	82285.42	0.947
22	T208	16522.41	91900.17	0.963
23	T308	15108.34	91390.64	0.980
24	T408	14223.54	91612.32	0.995
25	T109	13413.74	83793.75	1.000
26	T209	13908.64	90846.30	1.001
27	T309	12609.74	91711.69	0.999
28	T409	13957.55	100787.16	0.999
29	T110	15979.19	94104.69	1.007
30	T210	17628.89	105974.66	1.013
31	T310	15803.34	106715.40	1.021
32	T410	16549.11	115304.99	1.021
33	T111	19094.68	108264.14	1.031
34	T211	20879.86	117480.88	1.044
35	T311	18301.19	119675.23	1.056
36	T411	18985.12	126308.71	1.067
37	T112	21523.41	116975.54	1.074
38	T212	22596.81	126173.76	1.087

39	T312	20392.96	128711.65	1.093
40	T412	21583.51	138039.28	1.097
41	T113	22455.35	126258.86	1.103
42	T213	23073.71	136620.72	1.114
43	T313	22179.41	139236.63	1.127
44	T413	23908.48	146124.72	1.130
45	T114	25054.43	134875.89	1.140
46	T214	24615.20	142946.16	1.153
47	T314	22978.51	145990.27	1.160
48	T414	25000.61	152662.95	1.165
49	T115	24158.75	141119.46	1.174
50	T215	23010.25	153036.90	1.191
51	T315	21508.63	154522.32	1.205
52	T415	24110.74	163989.31	1.213
53	T116	24248.59	152909.51	1.226
54	T216	23323.75	163485.72	1.234
55	T316	21354.38	167367.64	1.241
56	T416	23293.96	175925.58	1.253
57	T117	23140.15	163006.35	1.268
58	T217	22458.49	173090.55	1.273
59	T317	21836.72	178934.18	1.278
60	T417	26039.61	186733.24	1.274

Anexo 2: Datos Estadísticos de la inflación

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Elaboración propia

años	IPC en var %	IPC promedio anual
2003	2.48%	2.26%
2004	3.48%	3.66%
2005	1.49%	1.62%
2006	1.14%	2.00%
2007	3.93%	1.78%
2008	6.65%	5.79%
2009	0.25%	2.94%
2010	2.08%	1.53%
2011	4.74%	3.37%
2012	2.65%	3.66%
2013	2.86%	2.81%
2014	3.22%	3.25%
2015	4.40%	3.55%
2016	3.23%	3.59%
2017	1.36%	2.80%

Anexo 3: Datos Estadísticos del PBI y los ingresos tributarios

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Elaboración propia

Fecha	PBI real (var%)	PBI nominal (var%)	Ingreso tributario (var%)
2003	4.2%	7.3%	13.7%
2004	5.0%	10.9%	13.1%
2005	6.3%	8.5%	14.3%
2006	7.5%	16.4%	28.3%
2007	8.5%	11.1%	14.9%
2008	9.1%	11.7%	11.5%
2009	1.0%	2.8%	-9.7%
2010	8.5%	15.0%	22.4%
2011	6.5%	11.8%	17.1%
2012	6.0%	8.1%	11.4%
2013	5.8%	7.5%	6.4%
2014	2.4%	5.1%	6.6%
2015	3.3%	6.3%	-5.0%
2016	4.0%	7.7%	-0.6%
2017	2.5%	6.4%	1.7%

Anexo 4: Datos Estadísticos de la presión tributaria en el Perú

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Elaboración propia

año	Ingresos Tributarios/ Ingresos corrientes del gobierno general
2003	13.7%
2004	14.0%
2005	14.7%
2006	16.2%
2007	16.7%
2008	16.7%
2009	14.7%
2010	15.6%
2011	16.4%
2012	16.9%
2013	16.7%
2014	16.9%
2015	15.1%
2016	14.0%
2017	13.3%