

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias Económico-Administrativas
Escuela Profesional de Ingeniería Comercial



**INFLUENCIA DE LOS INSTRUMENTOS DE RECAUDACIÓN FISCAL SOBRE
EL CRECIMIENTO ECONÓMICO REGIONAL DEL PERÚ DURANTE EL
PERÍODO 2008 – 2019**

Tesis presentada por la Bachiller:

Tejada Berno, Isabel Alejandra

para optar el Título Profesional de

**Ingeniero Comercial con
Especialidad en Finanzas**

Oca Perez, Cibeli Virginia

para optar el Título Profesional de

**Ingeniero Comercial con
Especialidad en Economía**

Asesor:

**Dr. Lewis Zuñiga, Patricio
Federico**

Arequipa- Perú

2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA INGENIERIA

COMERCIAL TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 29 de Septiembre del 2021

Dictamen: 004038-C-EPICO-2021

Visto el borrador del expediente 004038, presentado por:

2015601122 - OCSA PEREZ CIBELI VIRGINIA

2015223552 - TEJADA BERNO ISABEL ALEJANDRA

Titulado:

INFLUENCIA DE LOS INSTRUMENTOS DE RECAUDACIÓN FISCAL SOBRE
EL CRECIMIENTO ECONÓMICO REGIONAL DEL PERÚ DURANTE EL
PERÍODO 2008 - 2019

Nuestro dictamen es:

APROBADO

0167 - TORRES PAREDES LUIS EMILIO

DICTAMINADOR



1149 - ESPINOZA RIEGA JORGE DAVID

DICTAMINADOR



3197 - POSTIGO SANCHEZ CHRISTIAN ADIB

DICTAMINADOR



Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a Dios, a nuestros padres que son nuestra motivación para continuar adelante, y que a lo largo de la carrera nos apoyaron en este camino, con enseñanzas y valores



Agradecimiento



En primer lugar, a Dios, por concedernos estos cinco años, en los que ahora dan fruto. A nuestros padres, que nos han entregado todo su apoyo y comprensión; a nuestros docentes; que hoy pueden ver en nosotros el reflejo de lo que han enseñado y sin duda han sido y son parte de nuestra formación personal y profesional.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar la relación entre los Ingresos Tributarios que recauda el Gobierno Central y el crecimiento económico. Se realiza una investigación secundaria, es decir, se trabaja con información documental de la recaudación tributaria y del producto interno (PBI) per cápita para las 25 regiones desde el año 2008 hasta el 2019. El análisis se realiza a través de la aplicación de un modelo econométrico de datos de panel en STATA. Los resultados sugieren un impacto positivo y significativo de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico, a excepción del ISC.

Palabras clave: crecimiento económico, Ingresos tributarios, recaudación



ABSTRACT

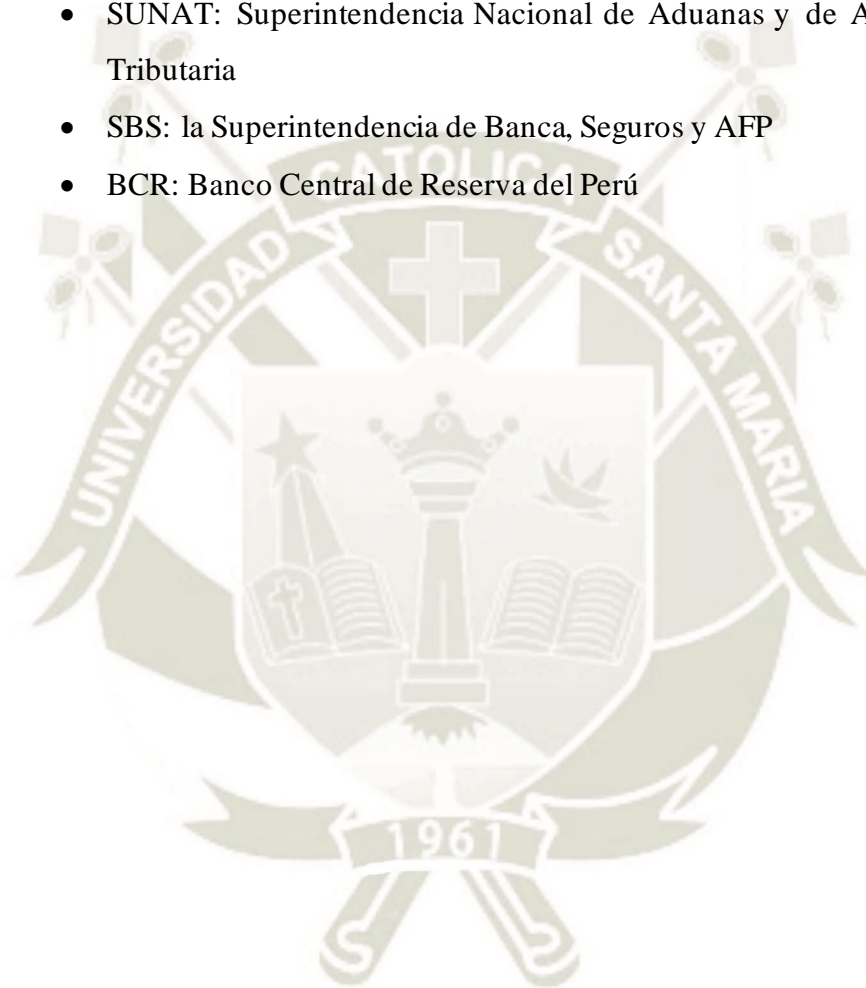
This research aims to analyze the relationship between the Tax Income collected by the Central Government and economic growth. A secondary investigation is carried out, that is, it works with documentary information on tax collection and domestic product (GDP) per capita for the 25 regions from 2008 to 2019. The analysis is carried out through the application of a Econometric panel data model in STATA. The results suggest a positive and significant impact of the tax collection instruments on economic growth, with the exception of the ISC.

Keywords: economic growth, Tax revenue, collection



ABREVIATURAS

- IR: Impuesto a la Renta
- IGV: Impuesto General a las Ventas
- ISC: Impuesto Selectivo al Consumo
- PEA OCUPADA: Población Económicamente Activa ocupada
- PBI: Producto Bruto Interno
- SUNAT: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
- SBS: la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
- BCR: Banco Central de Reserva del Perú



INTRODUCCIÓN

En el modelo neoclásico, la política fiscal no tiene ningún efecto en la determinación de la tasa de crecimiento económico de largo plazo, porque la tasa de crecimiento está determinada por la tasa de crecimiento de la población y el progreso tecnológico, las cuales son consideradas como exógenas; sin embargo, en el marco del modelo de crecimiento endógeno, la tasa de crecimiento dependerá del capital humano, el conocimiento o la tecnología por lo que el vínculo con los impuestos, gasto público y la tasa de crecimiento de largo plazo se vuelve relevante ya que pueden afectar las decisiones de los agentes económicos.

Una política tributaria debidamente estructurada que cumpla con ciertos atributos puede aumentar los ingresos tributarios al tiempo que promueve el desarrollo, de modo que el gobierno pueda financiar de manera completa y sostenible los bienes públicos que desea proporcionar. (Chamorro Narváes, 2017)

En este contexto, el presente trabajo de investigación busca determinar la influencia de la política tributaria promovida por el gobierno central, como factor determinante del crecimiento del nivel de actividad económica regional, mediante un modelo econométrico del impacto sobre esta última variable, a partir de los ingresos recaudados por el gobierno central implementados a través de la política fiscal por concepto de tributación.

A través del tiempo, en el Perú, la recaudación del gobierno se ha basado mayoritariamente en el impuesto a la producción, el impuesto al consumo y el impuesto a la renta, pero los flujos tributarios han descansado en el impuesto al valor agregado con mayor fuerza. Esta situación lleva a asumir que el sistema tributario nacional es eminentemente regresivo. Si bien el impuesto sobre la renta es menor que el impuesto al valor agregado, su participación es relevante para el financiamiento del presupuesto, especialmente las tasas relacionadas con las utilidades empresariales y la renta personal. En este marco, el estudio de la correlación entre la dinámica tributaria y el crecimiento regional se justifica en la necesidad del gobierno peruano de determinar mejores regulaciones y políticas públicas efectivas para reducir los niveles de pobreza existentes en el país (Gomero Gonzales, 2016).

El aporte de esta investigación reside en que la mayoría de las investigaciones estudian la relación entre tributación y crecimiento a nivel agregado en lugar de a nivel interno del país, es decir, a nivel regional; por lo cual sería de interés, a partir de la experiencia

reciente del Perú, conocer la importancia de la tributación como factor explicativo del crecimiento económico regional del país y las condiciones que serían importantes para una política tributaria debidamente estructurada.

En Perú, existen pocas fuentes de información disponibles para recopilar información sobre los ingresos tributarios y los indicadores de crecimiento económico a nivel regional. En cualquier caso, en general, a diferencia de las investigaciones entre diferentes países, la ventaja de realizar un análisis de a nivel regional dentro de un mismo país se basa básicamente en el hecho de que los factores legales, institucionales y culturales son menos heterogéneos y más controlables. Además de tener una información y una definición más homogénea. Así mismo, otro desafío de la investigación se da debido a que la medición de los impactos macroeconómicos de la política tributaria se dificulta por la abundancia de tasas, subsidios y exenciones, así como por la elusión y evasión de estas a nivel microeconómico (Valverde et al., 2004 citado por Burneo, 2008).

Este trabajo se ordena como sigue. En el capítulo I se desarrolla la definición de conceptos clave, el marco teórico y se discute en términos generales la literatura empírica sobre el crecimiento económico, con énfasis en hallazgos del impacto de variables tributarias en este último. El capítulo II detalla los datos, la metodología empleada, se presenta las hipótesis planteadas para el tipo de investigación, la identificación de las variables, el diseño de la investigación y las técnicas e instrumentos de investigación. Finalmente, en el capítulo III discute los resultados obtenidos en la presente investigación y realizando la contrastación de hipótesis. Finalmente, se plantean las conclusiones y recomendaciones tomando como argumento todos los análisis estadísticos y econométricos realizados.

Los resultados hallados en la presente investigación muestran que los instrumentos de recaudación fiscal constituyen factores relevantes para explicar el crecimiento económico, a excepción del ISC.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE COMPROMISO DEL ASESOR

DICTAMEN APROBATORIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

ABREVIATURAS

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....13

1. MARCO TEÓRICO.....14

1.1. Terminología.....14

1.2. Recaudación Tributaria.....16

1.2.1. Características de los impuestos16

1.2.2. Impuestos Directos e Indirectos.....16

1.2.3. Teoría Tributaria.....18

1.3. Modelos de crecimiento económico.....19

1.3.1. Modelo Neoclásico.....20

1.3.2. Modelo Endógeno.....21

1.4. Cuestiones empíricas22

1.5. Una evaluación del sistema tributario y el crecimiento económico de Perú....26

1.1.1 Nivel y estructura de la carga tributaria en Perú27

1.5.2. Tendencias de reforma tributaria en las últimas décadas29

CAPITULO II DISEÑO METODOLÓGICO.....30

2.1 Tipo de Estudio31

2.2 Hipótesis para evaluar.....31

2.3	Descripción del modelo a Estimar	31
2.3.1	Planteamiento del modelo	31
2.3.2	Metodología de Estimación.....	31
2.4	Descripción de la Base de Datos.....	37
CAPITULO III RESULTADOS.....		39
3.1	Descripción de resultados.....	40
3.2	Análisis grafico	40
3.3	Correlación de las variables.....	48
3.4	Regresión del modelo.....	49
3.5	Prueba de Hausman.....	50
3.6	Prueba de autocorrelación de Wooldridge	50
3.7	Prueba de heterocedasticidad de Wald.....	51
3.8	Discusión y contrastación de Hipótesis.....	54
CONCLUSIONES.....		57
RECOMENDACIONES.....		58
REFERENCIA		59
ANEXOS		64
	ANEXO N°1: Plan de Tesis.....	64
	ANEXO N°2	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ingresos Tributarios del Gobierno Central en porcentaje del PBI, 2015 -2019	28
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Comportamiento de la TcPBIper y TcIR anual a nivel regional durante el periodo del 2008 al 2019	41
Figura 2: Comportamiento de la TcPBIper y TcIGV anual a nivel regional durante el periodo del 2008 al 2019	42
Figura 3: Comportamiento de la TcPBIper y TcISC anual a nivel regional durante el periodo del 2008 al 2019	43
Figura 4: Comportamiento de la TcPBIper, TcIR y TcIGV anual durante el periodo del 2008 al 2019	45
Figura 5: Comportamiento de la TcPBIper y TcISC anual durante el periodo del 2008 al 2019	46
Figura 6: Comportamiento de la TcPBIper y TcISC anual durante el periodo del 2008 al 2019	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: El Perú Composición del ingreso tributario del gobierno central 2019 (porcentaje)	27
Gráfico 2: Ingresos Tributarios del Gobierno Central en porcentaje de PBI, 2008-2019	28



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. MARCO TEÓRICO

El marco teórico, que se desarrolla a continuación, permite conocer los conceptos básicos necesarios para el entendimiento del desarrollo de este proyecto. En primer lugar, se describe la terminología básica asociada a la recaudación de tributaria y crecimiento, se verá sus características, clasificación y las teorías en torno a las variables, con el fin de conocer las diferentes formas de llevar a cabo una investigación como ésta. Por último, se presenta una visión general de la situación en nuestro país. Este marco teórico permite entender el desarrollo del proyecto que se detalla más adelante.

1.1. Terminología

- Tributación

Según Villegas (2001) la tributación es el ejercicio de la potestad del Estado de exigir una prestación de dinero para cubrir los recursos necesarios para el logro de sus objetivos en proporción a la capacidad contributiva y de acuerdo con la ley, es decir, el objetivo de la tributación es recaudar los fondos necesarios para el gasto público a través de diversos instrumentos fiscales, como los impuestos, contribuciones y cánones, con el fin de redistribuir la renta, estabilizar la economía, compensar las externalidades, influir en la asignación de los recursos y promover el crecimiento económico.

- Sistema tributario

Se entiende por sistema tributario el conjunto de leyes y reglamentos que contemplan la tributación, incluyendo aquellos que establecen los procedimientos necesarios y los requisitos formales para el flujo de los impuestos hacia el Estado, así como las leyes y reglamentos que contienen los principios del derecho tributario, que generalmente están consagrados en la Constitución. (Bravo Cucci, 2006)

- Impuestos

Según el Ministerio de Justicia (1999) un impuesto “Es el tributo cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del Estado” esto significa que los impuestos son pagos que se realizan porque se demuestra la capacidad contributiva del sujeto de hacer frente al pago para financiar con ello la administración pública.

- Impuesto General a las Ventas (IGV)

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2019) el IGV es un impuesto que grava todas las fases del ciclo de producción y distribución, y está pensado para que lo absorba el consumidor final, ya que suele estar incluido en el precio del producto que compra. Este impuesto grava la venta de bienes personales en el país, la prestación o utilización de servicios en el país, la celebración de contratos de construcción y la primera venta de inmuebles por parte de sus constructores e importadores.

- Impuesto a la Renta (IR)

El impuesto a la Renta grava las rentas que provengan del capital, del trabajo y de la aplicación conjunta de ambos factores, entendiéndose como tales a aquellas que provengan de una fuente durable y susceptible de generar ingresos periódicos. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

- Impuesto Selectivo al Consumo (ISC)

El ISC es un impuesto indirecto que grava sólo determinados productos; uno de sus objetivos es desincentivar el consumo de productos que generan externalidades personales, sociales y ambientales negativas. Otra finalidad del ISC es atenuar la regresividad del IGV imponiendo un impuesto más estricto a los consumidores que objetivamente tienen una mayor capacidad contributiva para adquirir bienes de lujo. (SUNAT, n.d.)

- Crecimiento económico

Este término se emplea para describir la evidencia exterior del proceso de desarrollo económico, por lo tanto, es mensurable y objetivo; describe la expansión de la fuerza de trabajo, del capital, del volumen del comercio, etc.

- Producto Bruto Interno per cápita (PBI per cápita)

El PIB per cápita es el indicador más amplio del desarrollo económico y la riqueza de un país. Se obtiene dividiendo el producto interior bruto de un país por su población total. Es decir, el PIB per cápita muestra qué parte del valor de la producción económica corresponde a cada ciudadano. (Larrain B. & D. Sachs, 2013)

- Producto Bruto Interno (PBI)

El PIB es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales valorizada a precios de mercado, es decir, los que adquiere el consumidor final, dentro del territorio nacional, durante un periodo dado, normalmente un trimestre o un año. (Larrain B. & D. Sachs, 2013)

1.2. Recaudación Tributaria

1.2.1. Características de los impuestos

La fiscalidad se basa en una serie de principios que pretenden maximizar la equidad. El principio de valor significa que los ciudadanos deben soportar la carga en proporción a los beneficios que reciben del Estado, mientras que el principio de capacidad de pago significa que los ciudadanos deben soportar la carga en proporción a su nivel de ingresos. La equidad horizontal significa que las personas en situaciones económicas similares deben pagar los mismos impuestos, mientras que la equidad vertical significa que las personas con mayores ingresos deben pagar impuestos más altos. (Bolaños Muñoz, 2010)

Los impuestos pueden clasificarse como proporcionales, progresivos o regresivos, dependiendo de quién los recaude y en qué medida. Los impuestos proporcionales son los que imponen el mismo tipo impositivo a las personas con los mismos ingresos, los impuestos progresivos son los que aumentan con los ingresos y los impuestos regresivos son los que afectan principalmente a los pobres. (Bolaños Muñoz, 2010)

1.2.2. Impuestos Directos e Indirectos

Según su uso, los impuestos pueden dividirse en directos e indirectos. Los impuestos directos son los que gravan directamente a las personas, como los salarios y los beneficios de las empresas, mientras que los indirectos gravan los bienes y servicios. (Bolaños Muñoz, 2010)

La literatura empírica sobre el impacto de los tipos impositivos directos e indirectos en la actividad económica muestra resultados empíricos contradictorios y no siempre consistentes, a menudo se argumenta que los impuestos directos tienen un efecto redistributivo negativo, mientras que los indirectos tienen un efecto de difusión.

Dahlby et al. (2008) sostienen que los impuestos indirectos son menos costosos en términos de eficiencia fiscal porque tienen una base imponible más pequeña que los

impuestos sobre la renta. Los impuestos indirectos también pueden reducir la probabilidad de que los contribuyentes intenten evitar o evadir impuestos. La conclusión consensuada es, por tanto, que los impuestos indirectos deben ser la principal fuente de financiación del gasto público. Sin embargo, los impuestos indirectos no son una política redistributiva eficaz porque se recaudan de forma anónima y sólo se ajustan indirectamente a la renta de los hogares.

Martinez-Vazquez et al. (2011) sostienen que la importancia de la relación entre los impuestos directos e indirectos en el diseño del sistema tributario de un país tiene en cuenta cuatro aspectos clave de los resultados macroeconómicos: el crecimiento económico, la estabilidad macroeconómica, la distribución de la renta y el impacto en la inversión extranjera directa.

a. Impacto sobre el crecimiento económico

Tal vez la cuestión más controvertida y debatida sea el impacto negativo sobre el crecimiento económico de un sistema fiscal que depende en gran medida de los impuestos directos en lugar de los indirectos. Existen pruebas empíricas en la literatura, aunque no necesariamente concluyentes, de que los impuestos directos, en particular los impuestos sobre la renta y la fiscalidad progresiva tienen un impacto negativo en el crecimiento económico a largo plazo. La literatura empírica reciente sugiere que cuanto mayor es la proporción de impuestos directos e indirectos, menor es la tasa de crecimiento económico.

b. Impacto sobre la estabilidad macroeconómica

Aunque pocos estudios empíricos han examinado el papel de una combinación de impuestos directos e indirectos en la mejora de la estabilidad macroeconómica, los sistemas fiscales en los que los impuestos directos desempeñan un papel importante parecen ser más eficaces para mejorar la estabilidad macroeconómica, mientras que los impuestos indirectos, como el IGV y los impuestos sobre el consumo, no lo son. Esto se debe a que los impuestos progresivos sobre la renta aumentan los ingresos proporcionalmente en los períodos de crecimiento económico y los reducen en los períodos de recesión económica. Del mismo modo, los impuestos sobre la renta de las empresas aumentan durante los periodos de crecimiento económico cuando los beneficios son elevados, pero caen bruscamente durante los periodos de declive económico. (Martinez-Vazquez et al., 2011)

c. Sobre la desigualdad de ingresos

En general, se acepta que un sistema fiscal más progresivo es necesario para aumentar la equidad vertical y lograr una distribución más equitativa de la renta. Esto significa que los impuestos directos (a menudo llamados progresivos) deberían ser relativamente más importantes que los impuestos indirectos (a menudo llamados regresivos). Esto significa que el dinero recaudado en concepto de impuesto sobre la renta se utiliza para proporcionar alimentos, ropa, alojamiento y otros servicios sociales a los pobres. Los ingresos reales de los pobres aumentan y los ingresos reales de los ricos disminuyen. Por lo tanto, los impuestos directos contribuyen a reducir la desigualdad de ingresos y riqueza (Esmaeel, 2013; Martínez-Vázquez et al., 2011)

1.2.3. Teoría Tributaria

La teoría de la fiscalidad se basa en el supuesto de que la recaudación de impuestos es una obligación social a la que, por tanto, deben contribuir todos los ciudadanos. Esta relación entre la sociedad y el Estado se justifica por los servicios que el Estado presta a los individuos a cambio de los impuestos que pagan. En otras palabras, el sistema fiscal desempeña un importante papel en la economía y en la sociedad, atrayendo el gasto privado, en particular para estimular la producción, el comercio y el consumo, y para financiar el gasto público necesario para promover el crecimiento económico. (Rodríguez Nava & Ruiz Alarcón, 2013)

Para entender el impacto de los impuestos en la economía, es útil examinar las ecuaciones macroeconómicas básicas:

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

El consumo es una variable fundamental del sistema económico y una función de la renta (y_d). En una economía con intervención del Estado, la renta depende de los tipos impositivos (T) y de las transferencias del Estado (R); esta renta se denomina renta disponible.

$$y_d = Y - T + R$$

$$T = t * y$$

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

De ello se deduce que el consumo está en función del consumo autónomo, es decir, que es independiente del nivel de renta, de la propensión marginal al consumo y la renta disponible.

$$C = a + by$$

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

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

Por lo tanto, es evidente que el aumento de los impuestos reduce la renta disponible, lo que a su vez reduce el consumo y la demanda agregada.

Otra variable importante es la inversión, que está en función del tipo de interés del país, de la tasa marginal de rendimiento del capital y de las expectativas. Los altos tipos impositivos afectan a los beneficios de las empresas y desalientan la inversión directa (nacional y extranjera). Esto significa que los beneficios son menores, lo que conlleva una tasa interna de rendimiento (TIR) más baja y un entorno de inversión negativo. Esto no significa, sin embargo, que la inversión deba ser objeto de recortes fiscales desproporcionados, ya que esto llevaría a una fuerte disminución de los ingresos fiscales, lo que afectaría a la estructura de los mismos.

El consumo y la inversión son, por tanto, dos variables fundamentales para el crecimiento económico de un país, y su reducción conlleva una disminución de la demanda agregada, es decir, una caída del PIB, con consecuencias económicas y sociales.

Esto no significa que haya que suprimir los impuestos. Debido a que corresponde prestar servicios básicos a los más vulnerables y, por supuesto, mantener el sistema. Sin embargo, es importante señalar que un impuesto moderado fomenta la inversión y el consumo, lo que a su vez estimula el crecimiento interno y el empleo, y aumenta el número de contribuyentes, con lo que se incrementan los ingresos públicos sin aumentar los tipos impositivos y se reducen la evasión y la elusión fiscal mediante impuestos más altos. (Bolaños Muñoz, 2010)

1.3. Modelos de crecimiento económico

La relación entre los impuestos y el crecimiento económico es claramente ambigua, y hay una serie de modelos de crecimiento que abogan por el aumento de los impuestos basándose en diferentes vínculos y relaciones causales específicas. La teoría del crecimiento trata la relación entre los impuestos y el crecimiento de dos maneras diferentes. Por un lado, el modelo de crecimiento neoclásico sostiene que los impuestos no determinan el crecimiento económico a largo plazo. La teoría del crecimiento

endógeno, por su parte, apoya este vínculo y sostiene que los impuestos pueden afectar a la acumulación de capital humano y a la productividad del trabajo.

1.3.1. Modelo Neoclásico

Desde una perspectiva neoclásica, el modelo de Solow trata la acumulación de conocimientos como un factor exógeno que todos los países pueden permitirse. Solow considera que el capital físico, la creación de grandes empresas y la producción en masa son la base de la acumulación, mientras que el capital humano (habilidades y educación) es la variable exógena clave que determina la capacidad de crear nuevos conocimientos, lo que a su vez determina la eficiencia del capital y, por tanto, el crecimiento económico. (Cardona Acevedo et al., 2012; Chirinos, 2007; Enríquez Pérez, 2016)

La principal conclusión de este modelo es que la acumulación de capital por sí sola no es suficiente para mantener el crecimiento económico. Esto se debe a que la ley de los rendimientos decrecientes pone un límite superior a la cantidad de capital depreciado que puede ser sustituido por nuevas inversiones, hasta un nivel de equilibrio conocido como estado estacionario. También se ha demostrado que los países que utilizan la misma tecnología y tienen las mismas características pueden alcanzar el mismo nivel de estado estacionario, lo que se conoce como convergencia condicional. La conclusión final es que para que una economía crezca de forma sostenible a largo plazo, debe hacer un uso eficiente de los factores existentes para aumentar la producción, es decir, crear progreso tecnológico. (Chirinos, 2007)

Según el modelo de crecimiento neoclásico de Solow (1956), las políticas y el tamaño del sector público pueden explicar las diferencias a corto y medio plazo, pero no las diferencias permanentes en las tasas de crecimiento. Así pues, la política fiscal influye en el nivel de producción, pero no en la tasa de crecimiento en estado estacionario, aunque sí en el medio plazo. Sin embargo, con el tiempo, este proceso puede ralentizarse considerablemente. En estos modelos, sin el progreso tecnológico y la acumulación de capital, el crecimiento económico es limitado.

El modelo de Solow fue modificado por el modelo de Ramsey-Cass-Koopmans, que supone un único consumidor y endogeniza las elecciones de consumo, la oferta de trabajo, el ahorro y la inversión. Esto permite que los impuestos influyan en las decisiones sobre estas cuatro variables y proporciona un marco microeconómico más sólido para el modelo de Solow, aunque todavía no se comprenden los factores que conducen al crecimiento sostenible. (Chirinos, 2007) Las predicciones de estos dos modelos neoclásicos se contradicen a menudo con la evidencia empírica. Según los "hechos estilizados" de Kaldor (1963) muestra que el PIB per cápita crece con el tiempo y este no tiende a decaer, asimismo, la tasa de rendimiento del capital no disminuye sistemáticamente. (Burneo, 2008; Chirinos, 2007; Myles, 2009)

1.3.2. Modelo Endógeno

Paul Romer (1986) y Robert Lucas (1988) desarrollaron la literatura sobre el crecimiento endógeno presentando escenarios en los que la principal fuente de crecimiento (el progreso técnico) se crea en el modelo. (Chirinos, 2007)

Romer (1986) sostiene que el crecimiento económico a largo plazo depende de la acumulación de capital intangible, como el conocimiento, que es el resultado de la investigación tecnológica por parte de los agentes económicos con ánimo de lucro. La hipótesis neoclásica se rechaza cuando se elimina el trabajo de la función de producción teórica, ya que tiene tendencia a crecer indefinidamente y a aumentar los rendimientos de escala debido a las externalidades, pero sin alcanzar el pleno empleo. (Cardona Acevedo et al., 2012).

Por otro lado, Lucas (1988) desarrolló un modelo de crecimiento del capital humano que hace hincapié en los factores endógenos y aplica técnicas de producción que incluyen dos factores de producción acumulativos: el capital físico y el capital humano. La contabilización de las externalidades derivadas de la oferta de capital humano proporciona la base para la intervención gubernamental en la educación". Con este enfoque, los países pueden demostrar un crecimiento sostenible a largo plazo basado en su capacidad para innovar sin subsidios. Una fusión de teorías neoclásicas" (Banda-Ortiz & Tovar-García, 2018; Freire, 2004)

Asimismo, Barro (1991)) amplía el modelo de crecimiento endógeno a los servicios públicos financiados por los impuestos, que afectan al nivel de producción y, por tanto, a los beneficios. (Banda-Ortiz & Tovar-García, 2018)

En el modelo de crecimiento endógeno propuesto por Romer (1986) y Lucas (1988) el capital humano se incluye en la noción neoclásica de capital, de modo que el rendimiento del capital ya no es regresivo y la tasa de crecimiento endógeno a largo plazo también depende de la inversión en capital humano, por ejemplo, la educación, de modo que el vínculo entre la fiscalidad y la oferta de trabajo adquiere importancia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los modelos de crecimiento endógeno parten de la base de que los impuestos y el gasto público sólo pueden influir en el crecimiento de un país o región si tienen determinadas características. Los gastos pueden ser productivos o improductivos, mientras que la fiscalidad puede ser no distorsionadora o distorsionadora. (Barro, 1991; Chirinos, 2007; Delgado Rivero & Salinas Jiménez, 2008)

1.4. Cuestiones empíricas

Delgado Rivero & Salinas Jiménez (2008) examinaron la literatura sobre fiscalidad y crecimiento económico y señalan que hay una inconsistencia de los resultados entre los estudios debido a la complejidad de la relación entre fiscalidad y crecimiento económico, la dificultad para determinar el periodo de análisis y las variables de control, sin embargo la mayoría de los estudios concluyen que existe una relación negativa entre impuestos y crecimiento.

Por otro lado, Wang & Yip (1992) estudiaron los efectos de los distintos tipos de impuestos sobre el crecimiento basándose en la teoría del crecimiento endógeno y demostraron que la estructura fiscal era más importante que los tipos impositivos para explicar el crecimiento económico de Taiwán entre 1954 y 1986. En su modelo, el efecto negativo de los impuestos sobre los factores de producción fue compensado por el efecto positivo de los impuestos sobre el consumo, mientras que el efecto global de los tipos impositivos no fue significativo.

Jones et al. (1993) examinan el problema de la imposición óptima en tres modelos de crecimiento endógeno y muestran que existe el peligro de tratar el gasto público como endógeno, incluso cuando varias características del sistema fiscal mejoran el

bienestar. El diseño de la política fiscal óptima depende, pues, en gran medida del diseño del modelo. Del mismo modo, Mendoza et al. (1997) estudian el impacto de la política fiscal en el crecimiento en un modelo de crecimiento endógeno con acumulación de capital humano, y las simulaciones numéricas de estos modelos confirman que la política fiscal es un instrumento ineficiente para influir en el crecimiento. Estos resultados, junto con los de Karras (1999) muestran evidencia a favor de los modelos neoclásicos frente a los de crecimiento endógeno.

Doménech & García (2001) señalan que la evidencia empírica apoya la conclusión teórica de que, para financiar un determinado nivel de gasto público, debe evitarse una elevada presión fiscal sobre las rentas del trabajo, especialmente del capital, porque tiene un impacto negativo sobre la acumulación de capital físico y la productividad del trabajo. Cabe señalar que Jones et al. (1993), Mendoza et al. (1997) y Doménech & García (2001) coinciden en que es preferible gravar el consumo en lugar del trabajo o el capital para financiar un determinado nivel de gasto público, porque estos dos últimos impuestos afectan al mercado laboral y a la inversión productiva.

Por el contrario Widmalm (2001) utilizó datos transversales agregados para 23 países de la OCDE entre 1965 y 1990 y encontró pruebas de que la estructura fiscal afecta al crecimiento económico. En particular, la parte de los ingresos fiscales recaudados a través de los impuestos sobre la renta está correlacionada negativamente con el crecimiento económico. Asimismo, Romero de Ávila & Strauch (2003) utilizando un modelo de crecimiento endógeno y ajustando la posible endogeneidad de las variables utilizadas y concluyen que los impuestos totales y directos tienen un efecto negativo sobre el crecimiento.

Lee & Gordon (2005) encuentran en las regresiones transversales y efectos fijos que los tipos impositivos de las empresas más altos están asociados a tasas de crecimiento más bajas y señalan que los tipos impositivos suelen estar sesgados debido a la evasión fiscal en muchos países. (Martinez-Vazquez et al., 2011). En este contexto, Myles (2009) sostiene que los impuestos pueden influir en una serie de decisiones individuales y empresariales que afectan al crecimiento, como las decisiones de inversión y consumo, pero que el aumento de los tipos impositivos puede no tener un impacto significativo en el crecimiento económico.

Arnold (2008) examina la relación entre las estructuras fiscales y el crecimiento económico introduciendo indicadores de la estructura fiscal. Los resultados muestran que los impuestos sobre la renta están generalmente asociados a un menor crecimiento económico, mientras que los impuestos sobre la propiedad, especialmente los recurrentes, son los que más promueven el crecimiento, seguidos de los impuestos sobre el consumo. Estos resultados son similares a los de Schweltnus et al. (2011) que muestran que las reformas fiscales orientadas al crecimiento y neutrales en cuanto a los ingresos desplazan parte de la base recaudatoria hacia los impuestos recurrentes sobre la riqueza y el consumo en lugar de los impuestos sobre la renta, especialmente los impuestos sobre las empresas.

Li & Lin (2015) investigan el impacto del impuesto sobre las ventas en el crecimiento económico de los Estados Unidos, y muestran que el crecimiento económico responde negativamente al impuesto sobre las ventas a largo plazo, aunque tiene un impacto positivo a corto plazo. Del mismo modo, Hakim et al. (2016) encuentran que el IGV está asociado negativamente con el crecimiento económico en los países en desarrollo, mientras que están asociados de forma estadísticamente significativa con el crecimiento económico en los países desarrollados.

Benguria Depassier (2007) analiza el efecto de la estructura impositiva sobre el crecimiento y se centra en las diferencias entre los países en desarrollo y los desarrollados. Concluye que una estructura impositiva basada principalmente en el consumo y no en la renta es más adecuada para promover el crecimiento a largo plazo en los países en desarrollo. También señala que las diferencias en las estructuras fiscales entre los países de la región son significativas y que las estructuras fiscales basadas más en los impuestos sobre el comercio internacional y los impuestos sobre la renta que en los impuestos sobre el consumo están positivamente correlacionadas con los resultados del crecimiento.

Banda-Ortiz & Tovar-García (2018) examinaron el impacto de la estructura fiscal en el crecimiento económico en México. Los resultados muestran que el impacto del impuesto sobre la renta en el PIB per cápita es negativo y significativo, en contraste con el impacto positivo del IVA en el PIB per cápita. Así mismo Boscá et al. (2018) concluye que los impuestos más distorsionadores son los impuestos sobre las rentas del capital y las cotizaciones sociales, mientras que los menos distorsionadores son

los impuestos indirectos. Por otro el contrario los trabajos de Ayaviri Nina et al. (2017) y Segura Ronquillo & Segura Ronquillo (2018) examinan el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico en Ecuador y concluyen que existe una relación positiva entre los ingresos fiscales y el crecimiento económico.

Por lo que respecta a Perú no hay estudios específicos recientes sobre el impacto de las estructuras tributarias en el crecimiento económico, pero Lahura & Castillo (2018) examinan el impacto de los cambios tributarios en la actividad económica en el Perú y muestran que las reducciones de impuestos pueden tener un impacto positivo y de corto plazo en la actividad económica, pero este impacto no es suficiente para recuperar la recaudación que se sacrificaría inicialmente. Por otro lado Rojas Fernandez & Vizcarra Dominguez (2019) analizan la relación entre el PIB y los ingresos tributarios recaudados por el gobierno central peruano entre 2007 y 2018 y concluyen que existe una relación positiva y significativa entre el PIB y los ingresos tributarios. Asimismo, Ordoñez Ferro (2014) concluye que existe una relación lineal directa entre el PIB y los ingresos fiscales en Perú entre 1990 y 2010.

Los resultados de los estudios empíricos son ambiguos debido a la sensibilidad de los resultados de cada estudio. Este resultado no es sorprendente porque la relación entre los impuestos y el crecimiento económico está relacionada con muchos factores, como el nivel y la estructura de los impuestos, las características estructurales del país y, por supuesto, la distribución del gasto público.

No hay un consenso claro en la investigación sobre la relación entre el nivel de impuestos y el crecimiento económico, porque el tamaño del sector público tiene dos efectos opuestos: aunque el aumento de los impuestos distorsiona la competencia y puede tener un impacto negativo en el crecimiento económico, también implica un aumento del presupuesto de gasto público, parte del cual puede apoyar el crecimiento económico. A pesar de estas diferencias, la mayoría de los estudios concluyen que la relación entre los impuestos y el crecimiento económico es negativa.

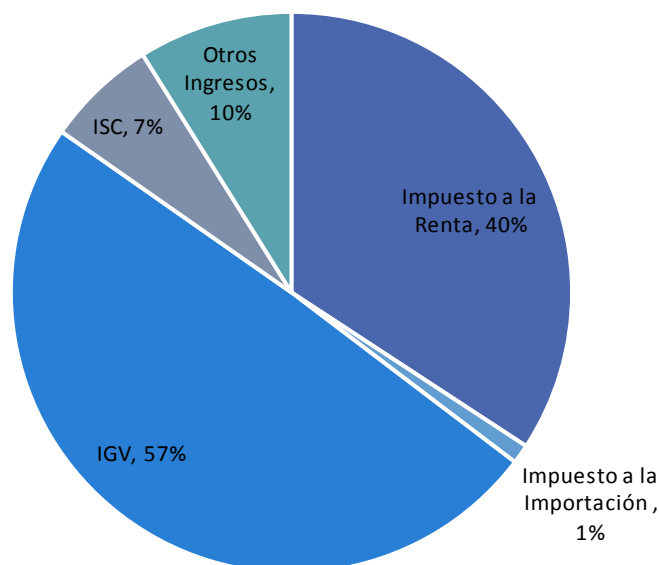
Por otro lado, la opinión predominante es que el impacto de la estructura fiscal sobre el crecimiento se trasladaría mejor a los impuestos indirectos o generales, especialmente a los orientados al consumo.

1.5. Una evaluación del sistema tributario y el crecimiento económico de Perú

En el Perú, la tributación se compone de los impuestos pagados por los contribuyentes al gobierno central (deduciendo las devoluciones de ingresos) y se mide a través de los Ingresos Tributarios del Gobierno Central. El actual sistema tributario peruano está formado por cuatro impuestos principales: el impuesto a los ingresos, el IGV, el ISC, el impuesto a las importaciones y algunos impuestos que generan bajos ingresos. Las tasas de los impuestos peruanos se sitúan alrededor de la tasa impositiva promedio de otros países latinoamericanos. (Fenochietto et al., 2015; Lahura & Castillo, 2018)



Gráfico 1: Composición del ingreso tributario del gobierno central del Perú 2019 (porcentaje)



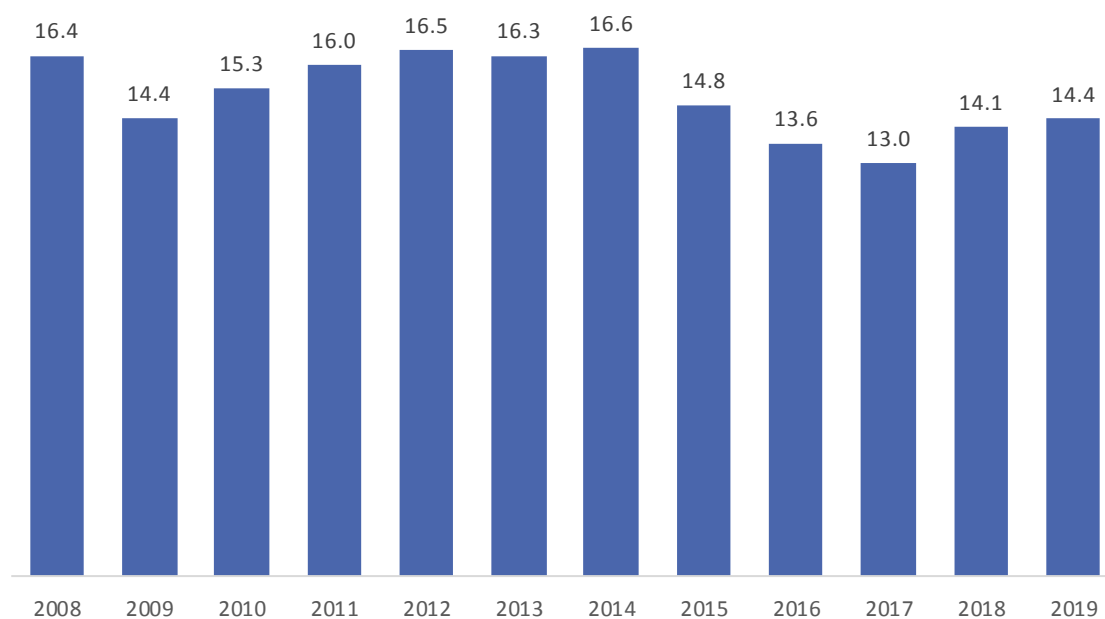
Fuente: SUNAT

Elaboración propia

1.1.1 Nivel y estructura de la carga tributaria en Perú

Un indicador típico de la capacidad contributiva de una economía es la presión fiscal, que se define como la relación entre los ingresos fiscales y el PIB nominal. El gráfico 2 muestra la presión fiscal para el período 2015-2019, a partir de la base de datos de la SUNAT. En 2019, los ingresos fiscales del Gobierno se situaron en el 14,4% del PIB, 0,3 puntos porcentuales más que en 2018, aumentando por segundo año consecutivo y revirtiendo la tendencia a la baja de 2015-2017. Las tres principales fuentes de crecimiento de los ingresos tributarios fueron el IGV, el impuesto a la renta y el ISC, gracias al crecimiento de la demanda interna, el impacto de las políticas tributarias adoptadas en 2018 y 2019, y las acciones de fiscalización de la SUNAT. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019)

Gráfico 2: Ingresos Tributarios del Gobierno Central en porcentaje de PBI, 2008-2019



Fuente: SUNAT

Elaboración propia

Tabla 1 Ingresos Tributarios del Gobierno Central en porcentaje del PBI, 2015-2019

	Periodo				
	2015	2016	2017	2018	2019
Impuesto a la Renta	5.7	5.7	5.3	5.6	5.7
Impuesto a la Importación	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Impuesto General a las Ventas	8.5	8.0	7.8	8.2	8.2
- Interno	5.0	4.7	4.6	4.7	4.9
- Importaciones	3.5	3.3	3.2	3.4	3.3
Impuesto Selectivo al Consumo	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1
- Combustible	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4
- Otros bienes	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
Otros Ingresos	1.3	1.2	1.2	1.4	1.5
Devoluciones 5/	-1.9	-2.5	-2.5	-2.2	-2.3
Ingresos Tributarios del Gobierno Central	14.8	13.6	13.0	14.1	14.4

Fuente: SUNAT

Elaboración propia

La recaudación del impuesto a la renta aumentó 3,5 por ciento en términos reales y pasó de representar el 5,6 por ciento del PBI en 2018 a 5,7 por ciento del PBI en 2019, esto debido a los mayores ingresos por rentas de personas naturales, principalmente las de segunda y quinta categoría, así como por los ingresos por rentas de personas jurídicas domiciliadas y no domiciliadas. La recaudación por el IGV se incrementó 2,5 por ciento en términos reales y se mantuvo representando el 8,2 por ciento del PBI. El incremento se debe a la mayor recaudación del IGV interno, que fue parcialmente compensado por la reducción de los ingresos por IGV aplicado a las importaciones. Los ingresos por el ISC crecieron 17,3 por ciento en términos reales y pasaron de representar el 0,9 por ciento del PBI en 2018 a 1,1 por ciento en 2019. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019)

1.5.2. Tendencias de reforma tributaria en las últimas décadas

La estructura tributaria en Perú cambió tras la reforma fiscal de principios de 1991, que consistió en una importante simplificación de la estructura tributaria, concretamente en la reducción del número de impuestos de 68 a 5. En consecuencia, a partir de 1991 el sistema tributario se redujo a los impuestos territoriales y a la exportación y se centró en los impuestos generales a las ventas (IGV), los impuestos a la renta y los impuestos selectivos al consumo (ISC). (Lahura & Castillo, 2018; Morón, 2006)



CAPITULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de Estudio

La tesis presentada es un estudio básico, retrospectivo y no experimental, además trabaja con datos históricos de los años del 2008 al 2019, para conocer la influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú.

- Básico: Porque los resultados del estudio complementan el conocimiento científico sobre la influencia de los instrumentos de recaudación de impuestos en el crecimiento económico y pueden ser utilizados en el futuro para mejorar la política y / o la eficiencia del crecimiento económico del país.
- Retrospectivo. Debido a que se analiza el comportamiento de la variable dependiente (crecimiento económico) y se busca identificar la influencia de la variable independiente (instrumento de recaudación de fiscal).
- No experimental. Porque las variables analizadas, como la recaudación de impuestos y su impacto en el crecimiento económico, proporcionarán al estudio resultados que se relacionan con un análisis ex post facto de hechos pasados.

2.2 Hipótesis para evaluar

La variable Recaudación tributaria (en la forma de IGV, IR e ISC) se constituye como un factor explicativo relevante para explicar la dinámica del crecimiento regional a través del PBI per cápita.

2.3 Descripción del modelo a Estimar

2.3.1 Planteamiento del modelo

Dada la hipótesis a evaluar y tomando en cuenta los antecedentes literarios, se considera una especificación que está tomando en cuenta la influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico en la siguiente forma funcional:

$$y = f(\text{Instrumentos de recaudación fiscal})$$

Donde y es el crecimiento económico representada por el PBI per cápita. La variable Instrumentos de recaudación fiscal, es desagregada en tres componentes (IR, IGV e ISC), adicionalmente se está considerando dos variables de control como son Créditos del Sistema Financiero y la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA ocupada).

Se utilizó a la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA ocupada), ya que múltiples estudios demostraron la existencia de una relación directa y positiva entre el

PEA ocupada y el PBI per cápita, tal y como lo detalla Alvites Leyva (2015), en su estudio “El crecimiento económico y su incidencia en la generación de empleo en el Perú: 2001-2012” o también el realizado por Ildelfonso Guillermo & Shuan Maguiña (2017), en su estudio “Influencia de la PEA ocupada con educación sobre el crecimiento económico en la Región Áncash año 2011 – 2015” donde encontraron que la PEA ocupada tiene un efecto positivo en el crecimiento económico y, por lo tanto, recomendaron enfatizar las políticas educativas para mejorar la calidad de la educación, ya que mientras mayor sea influencia de la educación, mejora considerablemente el ingreso per cápita y por ende el crecimiento económico.

El Crédito del Sistema Financiero también, se utilizó como variable ya que, según Lenin Támara et al. (2017), en el artículo “Efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico de Colombia y Chile, 1982-2014”, encontraron que de manera parcial existían por parte de algunas variables efectos distinguibles en el desempeño y crecimiento de la economía. Entonces, de acuerdo con diversos autores estas dos variables guardan una estrecha relación con el crecimiento económico, es por ello, que se las está considerando para este modelo.

2.3.2 Metodología de Estimación

Para poder probar la influencia que existe de los instrumentos de recaudación sobre el crecimiento económico se propone un modelo a nivel macroeconómico, de forma anual para el periodo 2008 al 2019 en una estructura de datos de panel, el cual se analizó de la siguiente manera:

$$y_{it} - y_{it-1} = \alpha + \beta X_{it} - X_{it-1} + \mu_{it} \quad (1)$$

Donde y_{it} es el PBI per cápita de cada región i , de manera que $y_{it} - y_{it-1}$ representa la tasa de crecimiento entre los periodos t y $t - 1$. Las variables independientes o explicativas se agrupan a lado derecho de la ecuación (1). La variable X incluye el IR, el IGV, el ISC, los Créditos del Sistema Financiero por región y la PEA ocupada y $X_{it} - X_{it-1}$ la tasa de crecimiento entre los periodos $X_{it} - X_{it-1}$, mientras que μ_{it} es el término error y α es el término constante.

Entonces, la ecuación econométrica que consideraría las variables dependientes e independientes quedaría de la siguiente forma:

Ecuación:

$$\begin{aligned} TcPBI_{\text{per cápita}} &= \alpha + \beta_1(TcIR)_{it} + \beta_2(TcIGV)_{it} + \beta_3(TcISC)_{it} + \beta_4(TcCredito)_{it} \\ &+ \beta_5(TcPEAo)_{it} + \mu_t \end{aligned}$$

Donde:

- $TcPBI_{\text{per cápita}}$: es la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno per cápita
- $TcIR$: es la tasa de crecimiento del Impuesto a la Renta
- $TcIGV$: es la tasa de crecimiento del Impuesto General a las Ventas
- $TcISC$: es la tasa de crecimiento del Impuesto Selectivo al Consumo
- $TcCredito$: es la tasa de crecimiento del Crédito del Sistema Financiero
- $TcPEAo$: es la tasa de crecimiento de la Población Económicamente Activa ocupada

Debido a la naturaleza de la información contenida en la base de datos y luego de la revisión empírica, se decidió realizar el análisis de los datos a través de datos de panel. Según Arellano (2003), la metodología de datos de panel es una técnica que permite combinar el análisis de series de tiempo sobre una muestra de unidades individuales, este análisis permite contemplar los efectos individuales que no son observables en cada región del Perú, y que se mantienen invariantes a través del tiempo y que afectan el comportamiento de cada uno de ellos. Una de las ventajas de los datos de panel es que facilita el control de los efectos individuales.

El modelo econométrico de datos de panel puede adaptarse a una especificación estática o dinámica, el primer paso para la selección del modelo es identificar la presencia de endogeneidad. Hay varias formas de identificarlo, entre estas las hay; la búsqueda de los estudios previos realizados en literatura especializada, que permitan identificar las variables endógenas; Además, se puede identificar mediante el análisis de correlación entre los errores (X_i) y los del modelo, donde, $Cov(x_i, \varepsilon) \neq 0$.

Teniendo en cuenta lo anterior, y de no detectarse problemas de endogeneidad, entonces lo recomendado es la utilización de paneles estáticos. De forma tradicional los métodos estáticos intentan dar explicar a un fenómeno observado a través de una serie de variables mediante regresiones lineales. Si una muestra o población presenta efectos individuales

entonces, las variaciones en el tiempo también explican el comportamiento de las variables, entonces debemos aplicar la metodología de datos de panel. Para poder comprobar si se da esta condición se hace uso de la prueba de Hausman.

Los efectos individuales (α_i) tienen dos formas de ser tratados; siendo efectos aleatorios o efectos fijos. Para poder identificar esta condición se debe de empezar asumiendo que los (α_i) son constantes a lo largo de un tiempo en que dura el estudio.

Efectos fijos

Para trabajar con datos que tienen una condición de efectos fijos se utiliza el estimador intragrupo (within), el cual asume que el efecto individual (PBI per cápita) está correlacionado con las variables explicativas (IR, el IGV, el ISC, los Créditos del Sistema Financiero por región y la PEA ocupada). Este supuesto suavizará la condición que se da producto del estimador de efectos aleatorios, al tratar el efecto individual por separado del término de error. $Corr(\alpha_i, X) \neq 0$

Por lo tanto, el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it}$$

El estimador de efectos fijos tiene las siguientes ventajas:

- Permite una comprensión separada de los efectos individuales (α_i), lo que contribuye a una mejor comprensión del modelo.
- Evita sobrestimar el parámetro β , que ocurre al estimar los efectos aleatorios.

Desventajas de la estimación de efectos fijos:

- Elimina información del modelo, por lo que es posible que deba asumir efectos aleatorios para evitar este riesgo.
- Es menos eficiente que los efectos aleatorios, pero ambos son consistentes.
- En el caso de las variables constantes en el tiempo, los estimadores de efectos fijos no pueden estimar β para estas variables a menos que se utilice la estimación de Hausman o Taylor. Por otro lado, el estimador de efectos aleatorios puede estimar β para este tipo de variables.

Efectos aleatorios

Para trabajar con efectos aleatorios, se utiliza el Método Generalizado de Momentos (MGM), que es una extensión más eficiente de MCO. Este estimador asume la condición de que los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas el modelo, es decir: $Corr(\alpha_i, X) = 0$

Donde:

α_i = Efectos individuales

X = Variables explicativas

Por ello, los efectos individuales se agregan al término error, en contraposición a los efectos fijos, dejando el modelo de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + (\alpha_i + \mu_{it})$$

De acuerdo con Labra & Torrecillas (2014), para decidir bajo que estimador estático, fijo o variable, será más apropiado para el modelo, como se mencionó con anterioridad, se utiliza la prueba de Hausman. Esta prueba compara el β obtenido a través del estimador de efectos fijos y efectos aleatorios, identificando si las diferencias entre ellos son o no significativas.

Prueba de Hausman

Esta prueba fue propuesta por Hausman en 1978. Esta prueba tiene en cuenta la Chi², que utiliza para determinar las diferencias sistemáticas y significativas entre las estimaciones.

La prueba de Hausman se utiliza para determinar dos cosas:

- Conocer si es o no consistente un estimador
- Conocer si es o no relevante una variable

La prueba de consistencia: Esta asume la existencia de dos estimadores θ_1 y θ_2 donde uno de ellos, θ_2 es más eficiente, es decir, posee menor varianza. La prueba evalúa Chi², las diferencias en las estimaciones comunes en ambos modelos. Si la prueba encuentra que las diferencias no tienen un sesgo definido, entonces los dos estimadores son consistentes, de lo contrario las diferencias tendrían un riesgo definido, entonces se inferiría que ambos estimadores son inconsistentes y se optara por elegir el más eficiente.

La prueba de independencia o irrelevancia: Como en el caso anterior, compara dos estimaciones de los modelos de regresión. Considerando que en uno de ellos se ha omitido una variable, la diferencia entre el resto de los parámetros es significativa, se puede asumir que el parámetro omitido es relevante. Es decir, si el *p-value* es alto, se puede suponer que las diferencias entre los dos modelos no son sistemáticas, por lo que la variable omitida no sería irrelevante.

Según Hausman (1978), citado por Montero Granados (2005), si el *p-value* es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se deben aceptar las estimaciones de efectos fijos. Por el contrario, si $p\text{-valor} > 0.05$ se debe admitir la hipótesis nula de igualdad de estimaciones y entonces el estimador más eficiente, el de los efectos variables, debe ser seleccionado.

Una vez que la prueba de Hausman ha determinado el estimador más apropiado, se ejecutan una serie de pruebas para ver si en el modelo existe heterocedasticidad y autocorrelación.

Prueba de Autocorrelación de Wooldridge

Una forma de diagnosticar problemas de autocorrelación es a través de esta prueba que fue desarrollada por Jeffrey M. Wooldridge, este método donde se establece que la hipótesis nula indica que no existe autocorrelación de primer orden, y en caso contrario, si se rechaza, se puede concluir que si existe.

Esto significa que si $\text{Prob} > F$ es mayor que 0.05, entonces hay un problema de autocorrelación que debe de corregirse.

Prueba de heterocedasticidad de Wald

La prueba de Wald, nombrada en honor a su creador, el estadístico Abraham Wald, es una prueba estadística paramétrica. Siempre que exista una relación entre los datos, es posible expresar un modelo estadístico con los parámetros a estimar a partir de una muestra. De acuerdo con Labra & Torrecillas (2014), esta prueba permite verificar la heterocedasticidad del modelo. La hipótesis nula de la prueba indica que no hay problema de heteroscedasticidad, es decir, $\sigma_i^2 = \sigma^2$ para toda $i=1 \dots N$, donde N es el número de unidades transversales (las regiones del Perú). Por supuesto, cuando se rechaza la hipótesis nula, tenemos un problema de heteroscedasticidad.

Esto significa que si $\text{Prob}>F$ es mayor que 0.05 entonces hay un problema de heterocedasticidad que necesita ser corregido.

Solución de problemas de Heterocedasticidad y Autocorrelación

Labra & Torrecillas (2014), menciona que los problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación que se han examinado pueden resolverse junto con estimadores de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS) o con errores estándar corregidos por panel (PCSE). Beck y Katz en “Lo que se debe (y no se debe hacer) con datos de sección transversal de series de tiempo de 1995” mostraron que los errores estándar de PCSE son más precisos que los FGLS. Desde entonces, muchos artículos del marco han utilizado el PCSE en sus estimaciones para datos de panel. STATA ejecuta FGLS y PCSE con los comandos *xtgls* y *xtpcse*. Las opciones que ofrecen estos comandos dependen de los problemas encontrados en las pruebas que se examinaron.

2.4 Descripción de la Base de Datos

Para el desarrollo del presente estudio se ha realizado lo siguiente:

a. Recolección de información, se recolectaron datos respecto a las variables:

- Recaudación fiscal (*variable independiente*):
 - Impuesto a la Renta (IR) por región. Fuente: INEI
 - Impuesto General a las Ventas (IGV) por región. Fuente: INEI
 - Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) por región. Fuente: INEI
- (*variables de control*):
 - Créditos por región. Fuente: SBS
 - Población Económicamente Activa ocupada por región. Fuente: INEI
- Crecimiento económico (*variable dependiente*)
 - Producto Bruto Interno (PBI). Fuente: INEI

Toda esta información es del periodo 2008 al 2019 y de manera anual. Además, ha sido verificada por un cruce de datos entre diferentes fuentes, por ejemplo, el PBI per cápita publicado por el BCRP y los datos de los impuestos publicado por la SUNAT. Todo esto para minimizar los posibles errores que se pudieran presentar como consecuencia de las diferencias en la base de datos.

b. Instrumentos de recolección de datos:

Para el desarrollo del estudio se utilizó los siguientes instrumentos de recolección de datos:

- **Documentaria.**

Sobre la recaudación fiscal: Se recurrió a libros, revista, documentos, compendios estadísticos, así como materiales necesarios relacionados con el tema estudiado.

Sobre el crecimiento económico: Se utilizaron libros, revistas, documentos, memorias y compendios estadísticos, así como materiales necesarios relacionados con el tema estudiado.

- **Internet.**

Para obtener información virtual sobre las variables del tema estudiado, se ha empleado una investigación de tipo secundaria, la información se obtuvo de fuentes como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), el Banco Central de Reserva (BCRP).

Para minimizar los problemas por posibles diferencias a la hora de la recopilación de los datos se realizó una verificación mediante un cruce de la información de las diferentes fuentes.



CAPITULO III

RESULTADOS

3.1 Descripción de resultados

En este capítulo se muestran los resultados del modelo descrito en la capítulo anterior.

El procedimiento para poder evaluar la ecuación tomando en cuenta todas las variables del modelo, así como los comandos de STATA utilizados se mostraran a continuación, primero se realizó un análisis gráfico utilizando el comando *tw(line...*, para la verificación de posibles problemas en las variables, posteriormente se buscó la obtención de un modelo significativo tanto a nivel de variables como en el modelo en general y posteriormente se aplicó las pruebas de autocorrelación y heterocedasticidad. El modelo resultante recoge la influencia de todas las variables, cuya significancia es diferenciada dependiendo de las estimaciones.

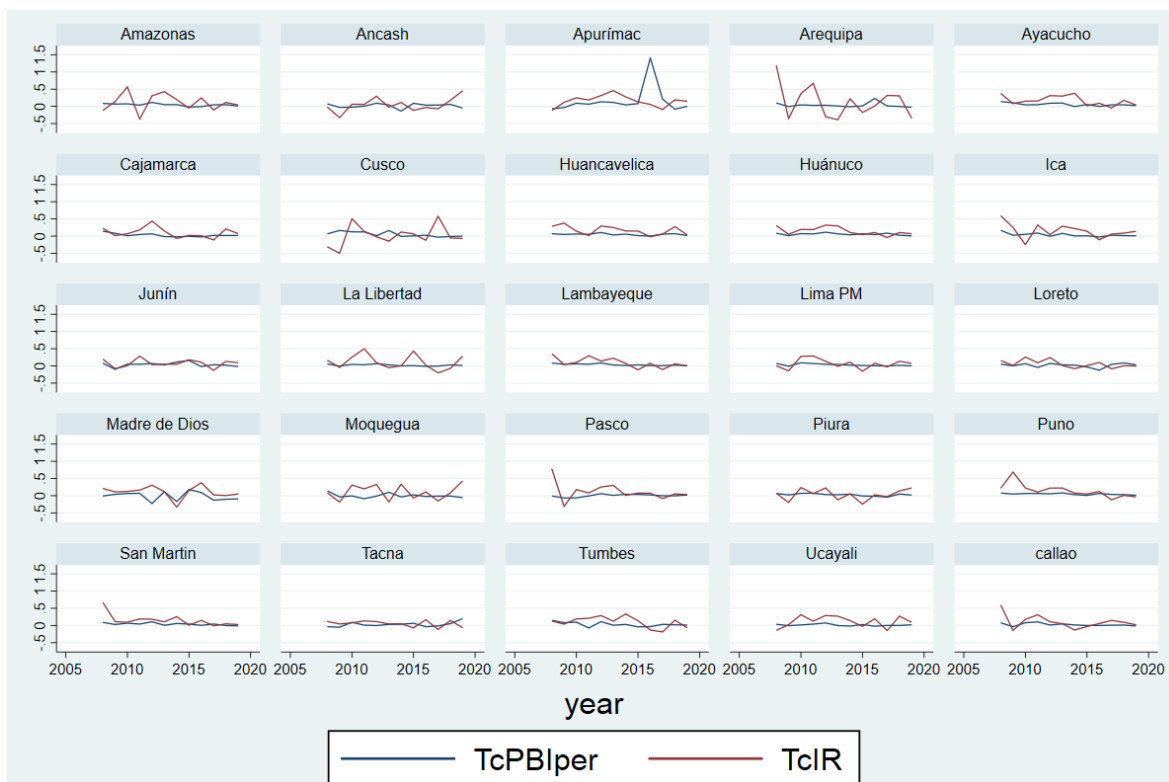
Después de haber planteado el modelo a trabajar se empezó declarado la base de datos en STATA como datos de panel.

3.2 Análisis gráfico

Una vez declarada la base de datos se procedió a realizar un análisis gráfico, utilizando los siguientes comandos *xtline*, *tw(line...* y *scatter* para analizar cada una de las variables (IR, IGV y ISC) en contraste con el PIBper cápita como se ve a continuación:

xtline TcPIBper TcIR

Figura 1: Comportamiento de la TcPBIper y TcIR anual a nivel regional durante el periodo del 2008 al 2019



Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

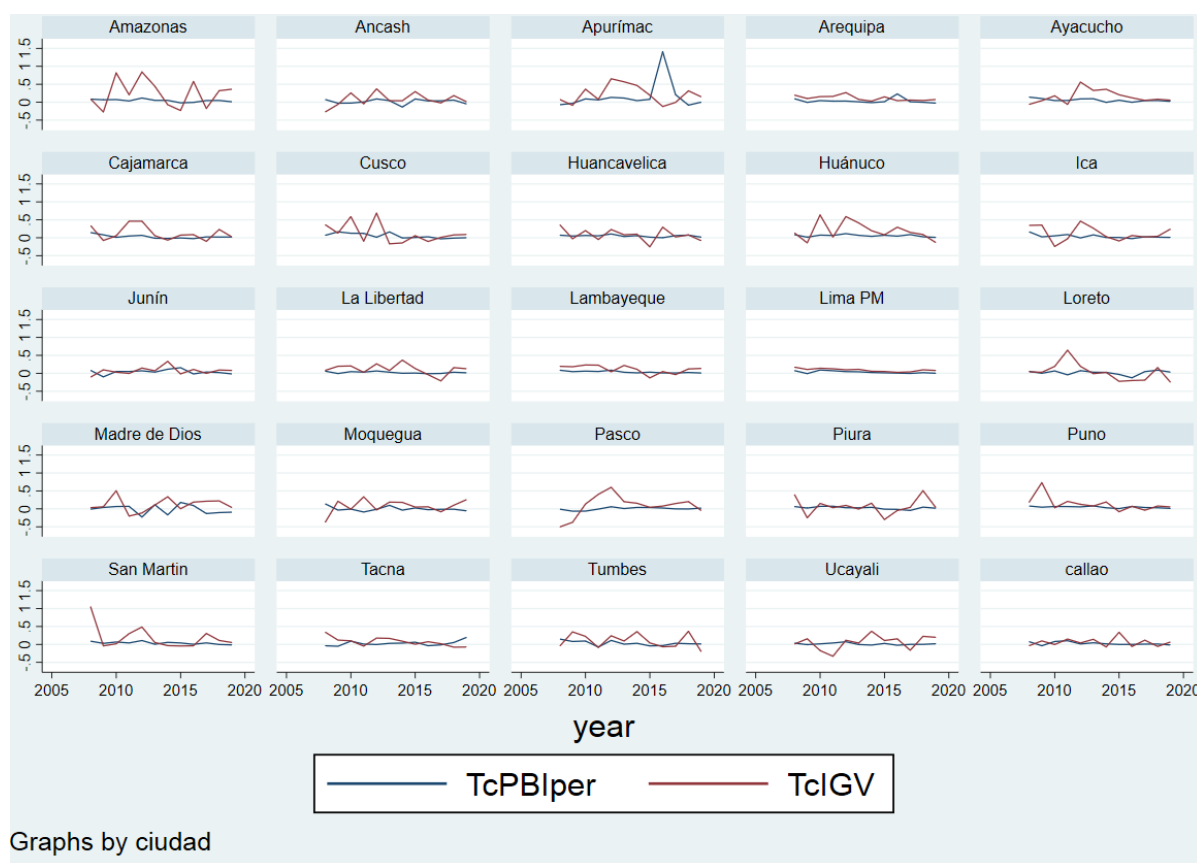
Fuente: BCRP y SUNAT

De los gráficos de cada región realizados para las variables TcPBIper (variable dependiente) y TcIR (variable independiente), se observa que algunas regiones presentan una mayor variación del TcIR como son Amazonas, Apurímac, Arequipa, La Libertad y Moquegua. En el gráfico no se aprecia que las variables TcPBIper y TcIR sigan un mismo comportamiento, aunque por ciertos periodos el Impuesto a la Renta muestra una relación directa con el crecimiento económico, así como también en ciertos periodos se ve una relación inversa que podría deberse a variaciones en la presión tributaria ya que al ser un impuesto distorsionador (es aquel que cambia la conducta de los agentes económicos ya que influyen en las decisiones de consumo e inversión) puede producir menos incentivos a trabajar, a acumular capital y generar ingresos y como consecuencia dando un impacto negativo en el crecimiento, pues un mayor impuesto a las utilidades de las empresas disminuye su disponibilidad de liquidez limitando sus opciones de financiamiento, particularmente a aquellas pequeñas empresas que enfrentan restricciones para el acceso al mercado de capitales, además, un mayor impuesto a las utilidades de las empresas también altera su patrón de inversión, ya que reduce la rentabilidad del capital, por lo que

disminuye los incentivos a acumularlo, lo que daría un panorama general respecto al primer objetivo específico planteado que busca estimar la incidencia del impuesto IR en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 – 2019.

xtline TcPBIper TcIGV

Figura 2: Comportamiento de la TcPBIper y TcIGV anual a nivel regional durante el periodo del 2008 al 2019



Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

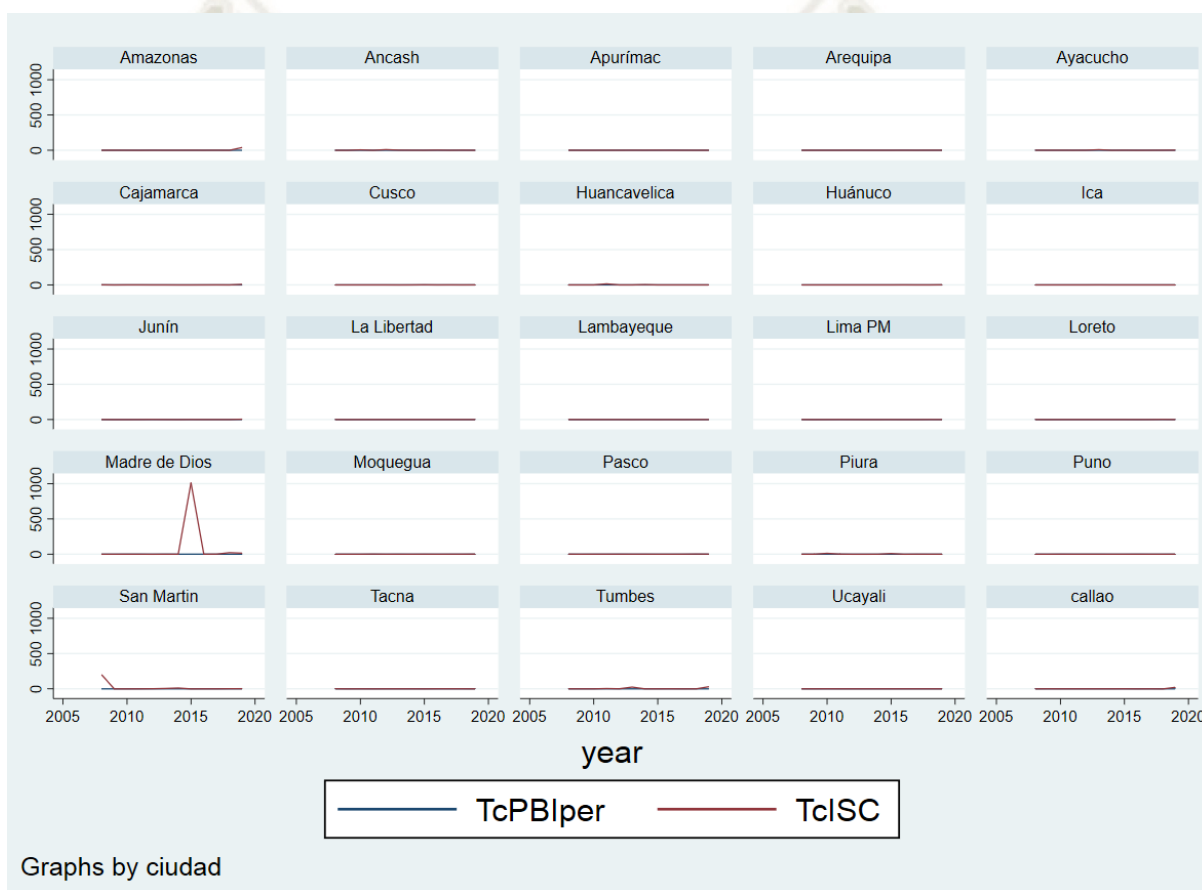
Fuente: BCRP y SUNAT

De los gráficos de cada región realizados para las variables TcPBIper (variable dependiente) y TcIGV (variable independiente) se puede observar que para algunas regiones la TcPBIper cápita a diferencia de la TcIGV que muestra mínimos cambios durante este periodo, estas regiones son Amazonas, Apurímac y Huánuco. En el gráfico no se aprecia que las variables TcPBIper y TcIGV sigan un mismo comportamiento, teóricamente una variación del Impuesto General a las Ventas impacta directamente a la demanda de bienes y servicios y en consecuencia al crecimiento económico considerando que el consumo es uno de los componentes de los que más depende el crecimiento

económico del Perú, esto explica por qué en determinados años se puede observar una relación inversa entre las variables en las diferentes regiones del Perú, de esto podemos deducir un alcance previo relacionado con el segundo objetivo específico que es estimar la incidencia del impuesto IGV en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 – 2019.

xtline TcPBIper TcISC

Figura 3: Comportamiento de la TcPBIper y TcISC anual a nivel regional durante el periodo del 2008 al 2019



Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Fuente: BCRP y SUNAT

De los gráficos de cada región realizados para las variables TcPBIper (variable dependiente) y TcISC (variable independiente) que buscó dar respuesta al tercer objetivo específico que consiste en estimar la incidencia del impuesto ISC en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 – 2019 se puede observar que, a diferencia de los dos gráficos anteriores, tanto de la variable TcIR y TcIGV en contraste ambos con el TcPBIper, esta muestra que las tasas de crecimiento de la variable TcISC son muy

volátiles mostrando tasas de crecimientos abruptos en ciertos años lo que ocasiona esa vista aparentemente plana en los gráficos, teóricamente el Impuesto Selectivo al Consumo grava solo determinados productos con el objetivo de desincentivar su consumo ya que generan externalidades negativas, se puede observar que en determinados años este impuesto muestra un impacto negativo sobre el crecimiento económico debido al efecto de compensación del Impuesto General a las Ventas, al exigir mayor carga impositiva sobre los consumidores de mayor capacidad contributiva.

Con el objetivo de ampliar un poco más la visión sobre los resultados de los anteriores gráficos y la respuesta a los objetivos de la presente tesis es que se adicionan los siguientes gráficos.

tw(line TcPBIper id) (line TcIR id), tw(line TcPBIperc id) (line TcIGV id)

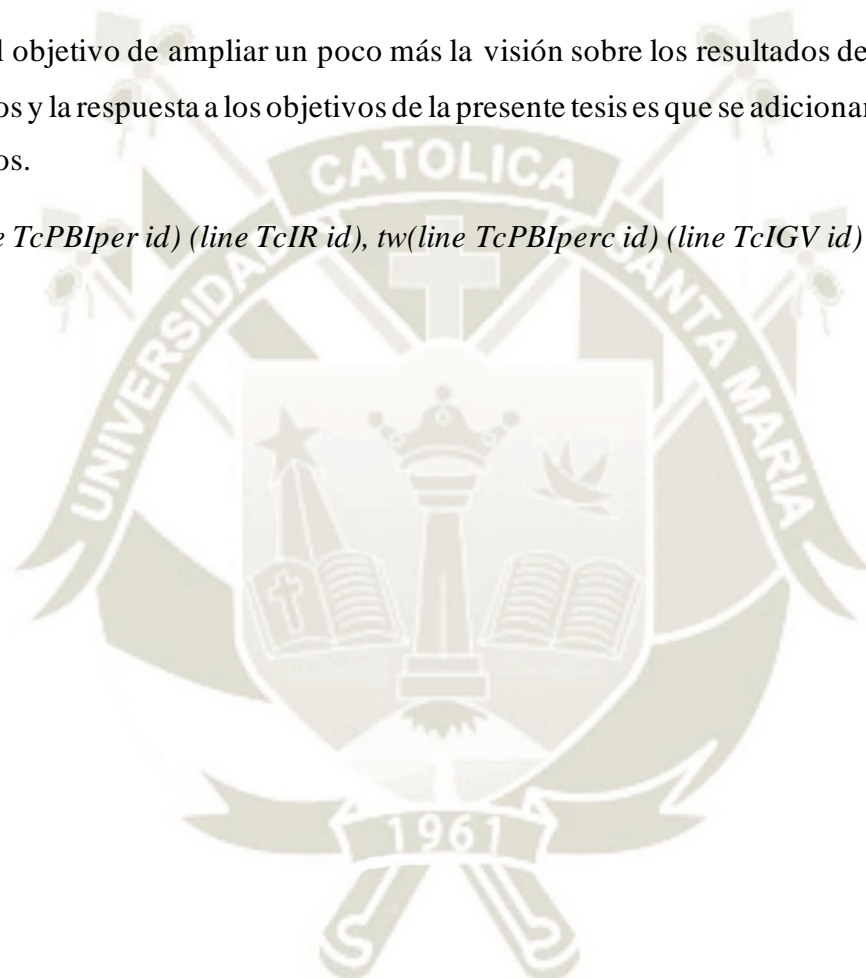
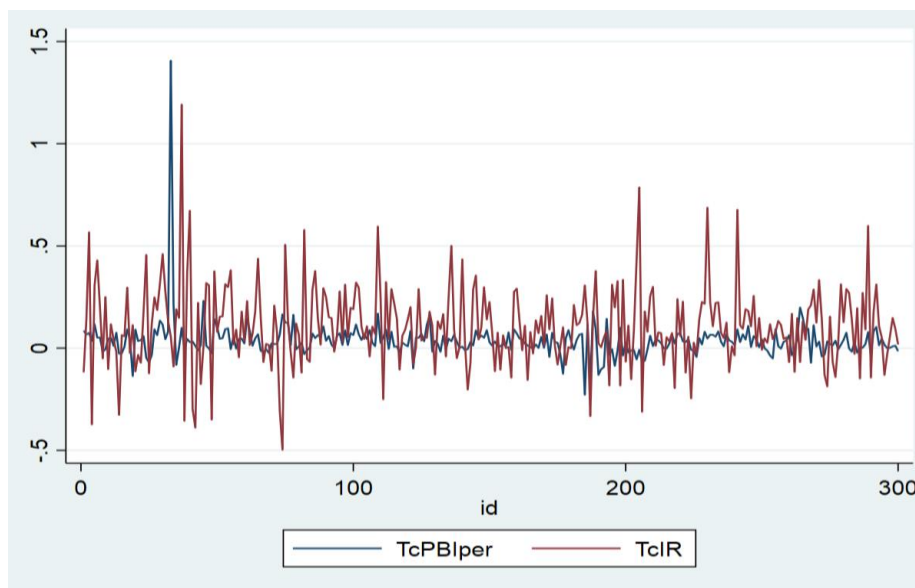
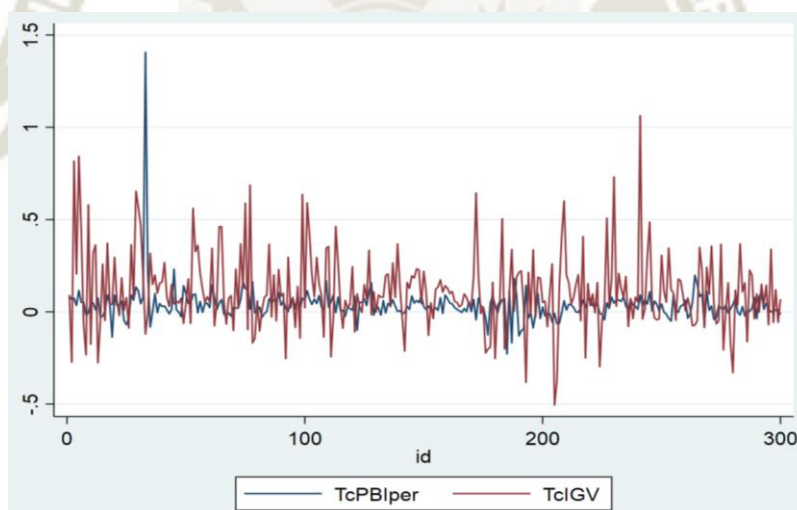


Figura 4: Comportamiento de la TcPBIper, TcIR y TcIGV anual durante el periodo del 2008 al 2019



Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Fuente: BCRP y SUNAT



Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

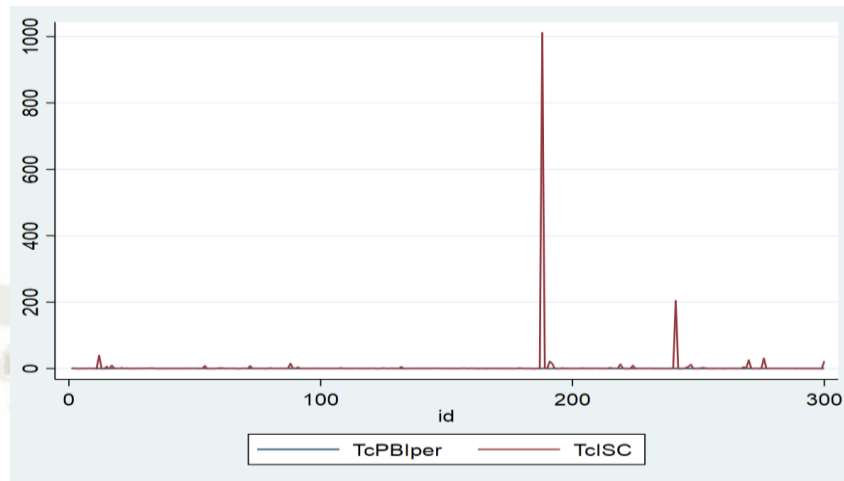
Fuente: BCRP y SUNAT

Respecto al primer y segundo objetivo específico planteado se observa que de la comparación grafica del TcPBIper, TcIR y TcIGV existe una relación positiva entre ambas variables, lo que respaldaría los primeros resultados obtenidos previamente, aunque también se observa un pico alto que está generando una distorsión a los demás datos en ambos gráficos, este dato representa a Apurímac en el año 2016, esto se debe a que en ese año la región fue considerada la de mayor crecimiento económico a nivel nacional debido al proyecto cuprífero de Las Bambas, dejando fuera de la evaluación a

Lima y Callao, este abrupto crecimiento del año 2015 al 2016 es lo que genera la distorsión.

tw(line TcPBIper id) (line TcISC id)

Figura 5: Comportamiento de la TcPBIper y TcISC anual durante el periodo del 2008 al 2019



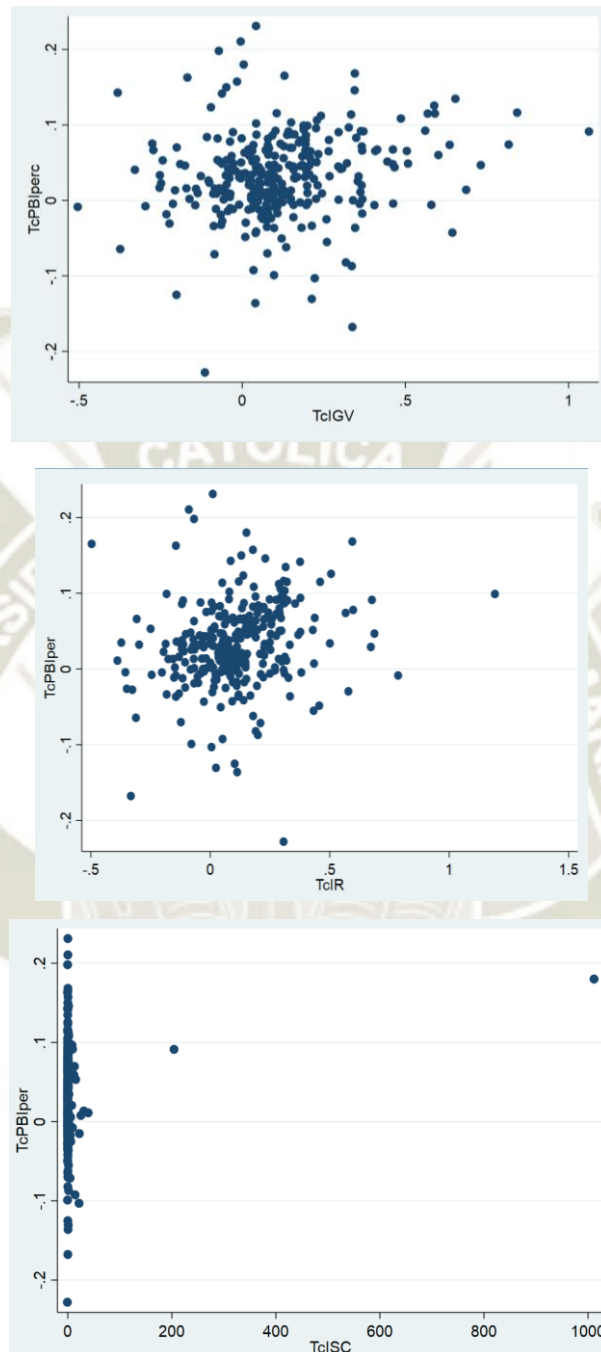
Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Fuente: BCRP y SUNAT

En este grafico que busca dar respuesta al tercer objetivo específico, se observa que la variable TcISC muestra un comportamiento atípico con tasas de crecimientos muy inestables que se reflejan en el gráfico, lo que no esclarece la relación que existe entre la variable TcISC con respecto al crecimiento económico.

scatter TcPBI TcIGV if TcPBI <=1, scatter TcPBI TcIR if TcPBI <=1, scatter TcPBI TcISC if TcPBI <=1

Figura 6: Comportamiento de la TcPBIper y TcISC anual durante el periodo del 2008 al 2019



Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Fuente: BCRP y SUNAT

Los gráficos para las variables TcIGV y TcIR con relación al TcPBIper muestra un nivel de dispersión aceptable, aunque la variable TcISC muestra una gran concentración de sus datos a lado izquierdo que sugiere posibles problemas de relación con la variable TcPBIper o que existe un problema en los datos, esto daría una explicación al comportamiento previo que se vio en esta variable (TcISC) en los gráficos anteriores.

La región Apurímac debido a la gran variación de los datos que posee si es que se omitiera del modelo, este mejoraría considerablemente, aunque si se realiza esta acción el modelo estaría quedando incompleto por lo que se optó, por generar una nueva variable que permita corregir el inconveniente de esta región. Esta será usada posteriormente con la finalidad de mejorar el modelo y el comando que se usó en STATA es el siguiente: *apurimac=0*

Posteriormente se analizó la correlación entre las variables como se observa a continuación:

3.3 Correlación de las variables

```
. pwcorr TcPBiper TcIR TcIGV TcISC TcCreditos TcPeao
```

	TcPBiper	TcIR	TcIGV	TcISC	TcCred~s	TcPeao
TcPBiper	1.0000					
TcIR	0.0992	1.0000				
TcIGV	0.0399	0.3162	1.0000			
TcISC	0.0348	0.0276	0.0799	1.0000		
TcCreditos	0.1077	0.1891	0.0334	0.1385	1.0000	
TcPeao	-0.1494	-0.0597	-0.0399	0.0372	0.0411	1.0000

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

La tabla nos muestra que los valores por variable del modelo son aceptables y como es de esperar son positivas a excepción del PEA OCUPADA.

Para poder observar el grado de significancia tanto del modelo general, así como de cada variable se realizó una regresión para datos de panel.

3.4 Regresión del modelo

. xtreg TcPBIper TcIR TcIGV TcISC TcCreditos TcPeao

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       300
Group variable:  city                   Number of groups =       25

R-sq:                                   Obs per group:
    within = 0.0262                      min =           12
    between = 0.3828                     avg =          12.0
    overall = 0.0408                      max =           12

Wald chi2(5) =       12.52
Prob > chi2   =       0.0284

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
    
```

TcPBIper	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TcIR	.0337042	.0300038	1.12	0.261	-.0251022	.0925106
TcIGV	.0032122	.0281508	0.11	0.909	-.0519623	.0583867
TcISC	3.99e-06	9.45e-06	0.42	0.673	-.0000145	.0000225
TcCreditos	.0685793	.0415282	1.65	0.099	-.0128145	.149973
TcPeao	-.6068253	.2320905	-2.61	0.009	-1.061714	-.1519363
_cons	.0297149	.010175	2.92	0.003	.0097723	.0496574
sigma_u	0					
sigma_e	.0960052					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

La estimación anterior se realizó para una muestra de 300 observaciones y 25 grupos (individuos). La probabilidad de la prueba de significancia muestra que el modelo en general es significativo, pero existen problemas en cuanto al nivel de significancia por variable.

El siguiente paso fue determinar cuál es el estimador (fijo o variable) más adecuado para el modelo, para lo cual se utilizó la prueba de Hausman. Esta prueba compara los β obtenidos por medio del estimador de efectos fijos y efectos aleatorios, identificando si las diferencias entre ellos son o no significativas.

La prueba de Hausman presenta una hipótesis nula que permite comprobar la existencia de no correlación entre los efectos individuales (α_i) y las variables explicativas. El criterio de evaluación es que si la Prob>chi2 es mayor a 0.05 rechazo la hipótesis nula, es decir, no hay correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas, lo que indica que el estimador aleatorio debe ser utilizado. Caso contrario, si Prob>chi2 es menor a 0.05, emplearíamos el estimador de efectos fijos.

3.5 Prueba de Hausman

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
TcIR	.0350767	.0337042	.0013725	.0050768
TcIGV	-.0171422	.0032122	-.0203544	.0065701
TcISC	4.90e-06	3.99e-06	9.11e-07	2.49e-06
TcCreditos	.0395329	.0685793	-.0290463	.0120394
TcPeao	-.517314	-.6068253	.0895113	.0541305

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 11.62
Prob>chi2 = 0.0204

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Después de realizar la prueba de Hausman podemos observar que nos ha entregado de Prob>chi2 el valor de 0.0204 menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas, lo que indica que el estimador de efectos fijos debe ser utilizado.

Posterior a determinar el estimador se realizó dos pruebas, la primera fue la prueba de Wooldridge que permite saber si existe autocorrelación y la segunda fue la prueba de Wald que permite conocer si existe heterocedasticidad en el modelo, por último, se aplicó una corrección para solucionar los problemas derivados de las dos pruebas aplicadas.

3.6 Prueba de autocorrelación de Wooldridge

Esta prueba tiene una hipótesis nula que indica que no hay autocorrelación de primer orden, y una hipótesis alternativa que indica que existe autocorrelación.

```
. xtserial TcPBIPer TcIR TcIGV TcISC TcCreditos TcPeao, output
```

Linear regression

Number of obs	=	275
F(5, 24)	=	2.79
Prob > F	=	0.0402
R-squared	=	0.0355
Root MSE	=	.13133

(Std. Err. adjusted for 25 clusters in city)

D.TcPBIPer	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TcIR D1.	.0482644	.0230871	2.09	0.047	.000615	.0959137
TcIGV D1.	-.0397608	.0372475	-1.07	0.296	-.1166359	.0371143
TcISC D1.	3.90e-06	4.54e-06	0.86	0.399	-5.47e-06	.0000133
TcCreditos D1.	-.0356204	.0750757	-0.47	0.639	-.190569	.1193282
TcPeao D1.	-.5369547	.3769342	-1.42	0.167	-1.314909	.2409992

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F(1, 24) = 4.149
Prob > F = 0.0528

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

La estimación anterior se realizó para una muestra de 275 observaciones y 25 grupos (individuos). Prob>F tiene un valor de 0.0528 lo que indica que no existe autocorrelación. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, entonces, se concluye que de acuerdo con la prueba de Wooldridge no tenemos problemas de autocorrelación.

3.7 Prueba de heterocedasticidad de Wald

Esta prueba permite comprobar la heterocedasticidad del modelo. La hipótesis nula de esta prueba es que no existe problema de heteroscedasticidad.

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    300
Group variable:  city                      Number of groups =    25

R-sq:                                     Obs per group:
    within = 0.0282                        min =          12
    between = 0.2705                       avg =         12.0
    overall = 0.0377                       max =          12

corr(u_i, Xb) = 0.1004                    F(5,270)        =    1.57
                                           Prob > F         =    0.1689
    
```

TcPBIper	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TcIR	.0350767	.0304303	1.15	0.250	-.0248341	.0949875
TcIGV	-.0171422	.0289073	-0.59	0.554	-.0740546	.0397702
TcCreditos	.0395329	.0432381	0.91	0.361	-.0455939	.1246597
TcPeao	-.517314	.2383194	-2.17	0.031	-.9865146	-.0481135
TcISC	4.90e-06	9.77e-06	0.50	0.616	-.0000143	.0000241
_cons	.0355708	.0105051	3.39	0.001	.0148885	.0562532

```

sigma_u  = .03007591
sigma_e  = .0960052
rho      = .08936969 (fraction of variance due to u_i)

F test that all u_i=0: F(24, 270) = 1.13          Prob > F = 0.3148

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2(25) = 8762.30
Prob>chi2 = 0.0000
    
```

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

La estimación anterior se realizó para una muestra de 300 observaciones y 25 grupos (individuos). La prueba nos indica que el $Prob>F=0.3148$ y la $Prob>chi2 = 0.0000$ tienen un valor mayor a 0.05 por lo tanto rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, entonces la prueba de Wald indica que el modelo tiene problemas de heterocedasticidad. Como se presentó un problema en la segunda prueba se realizará una corrección.

```
. xi: xtgls TcPBIper TcIR TcIGV TcISC TcCreditos TcPeao , panels (hetero) corr(a r1)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**
Panels: **heteroskedastic**
Correlation: **common AR(1) coefficient for all panels (0.0288)**

Estimated covariances = 25 Number of obs = 300
Estimated autocorrelations = 1 Number of groups = 25
Estimated coefficients = 6 Time periods = 12
Wald chi2(5) = 87.33
Prob > chi2 = 0.0000

TcPBIper	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
TcIR	.0342986	.0128873	2.66	0.008	.0090399 .0595573
TcIGV	.0291115	.0109717	2.65	0.008	.0076073 .0506157
TcISC	-2.01e-07	3.46e-06	-0.06	0.954	-6.98e-06 6.58e-06
TcCreditos	.0985681	.015374	6.41	0.000	.0684357 .1287005
TcPeao	-.2582176	.0970522	-2.66	0.008	-.4484365 -.0679988
_cons	.0148025	.0039755	3.72	0.000	.0070106 .0225943

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Los resultados obtenidos muestran, una $Prob > chi2 = 0.000$ menor a 0.05 lo que indica que el modelo en general es significativo, y si observamos a nivel de variables se puede ver que casi todas las variables son significativas, excepto la variable TcISC que tiene un $p\text{-value} = 0.954$ mayor a 0.05. mostrando que no es significativa para el modelo dando así respuesta al tercer objetivo específico planteado; en este tipo de situaciones lo recomendable es retirar la variable no significativa.

Después de haber retirado la variable TcISC y, además, haber incluido la variable creada con anterioridad “apurimac” aplicamos nuevamente el comando que nos permite corregir los errores de heteroscedasticidad que se encontró en la prueba de Wald.

```
. xi: xtgls TcPBiper TcIR TcIGV TcCreditos TcPeao apurimac , panels (hetero) corr(a r1)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**

Panels: **heteroskedastic**

Correlation: **common AR(1) coefficient for all panels (0.0230)**

Estimated covariances	=	25	Number of obs	=	300
Estimated autocorrelations	=	1	Number of groups	=	25
Estimated coefficients	=	6	Time periods	=	12
			Wald chi2(5)	=	350.85
			Prob > chi2	=	0.0000

TcPBiper	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TcIR	.0344313	.0123337	2.79	0.005	.0102578	.0586048
TcIGV	.0326124	.0104282	3.13	0.002	.0121734	.0530514
TcCreditos	.0988297	.0146873	6.73	0.000	.0700432	.1276162
TcPeao	-.2185209	.0898553	-2.43	0.015	-.3946339	-.0424078
apurimac	1.37219	.0860256	15.95	0.000	1.203583	1.540797
_cons	.0131334	.003765	3.49	0.000	.0057542	.0205126

Elaboración: Propia a partir del procesamiento en STATA

Después de los resultados obtenidos se ha logrado alcanzar el objetivo planteado en la presente tesis que es analizar la influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el período 2008-2019. De los resultados obtenidos notamos que la $Prob > chi2 = 0.0000$ menor a 0.05 lo que indica que el modelo en general es significativo, además también, lo es a nivel de variables, adicionalmente podemos ver el valor del $chi2 = 350.85$ lo que indica que las variables del modelo están asociadas lo cual es favorable entonces, podemos afirmar que la corrección realizada al modelo ha sido exitosa.

Respecto al primer objetivo específico la incidencia del IR sobre el crecimiento económico es positiva y significativa; teniendo el mismo comportamiento la variable IGV sobre el crecimiento económico respondiendo así al segundo objetivo específico.

3.8 Discusión y contrastación de Hipótesis

De acuerdo con el análisis de la base de datos compuesta por los impuestos indirectos (IGV y ISC) y directo (IR), la presente investigación ha tratado de demostrar la relación existente entre los instrumentos de recaudación fiscal y el crecimiento económico en el Perú para el periodo del 2008 al 2019. Los resultados obtenidos en la estimación del primer modelo econométrico para los datos de panel, indicó errores en la estimación

reflejados en la significancia de una de las variables y de heterocedasticidad en el modelo en general.

De acuerdo con la elaboración de correcciones que tenían como fin mejorar y obtener una correcta estimación se llevó a cabo en primer lugar la inclusión de una variable denominada “*apurimac*” que tuvo como fin mejorar el modelo reduciendo la variabilidad que presentaba la región Apurímac y que como consecuencia afectaba al modelo en general, también, se pasó a retirar la variable ISC debido a que esta no era significativa, por lo que, no representaría un factor relevante para explicar el crecimiento, además, se debe tener en cuenta que el ISC es muy pequeño y volátil, estos cambios resultaron en un acierto como se aprecia en el resultado final, donde se encontró una asociación positiva entre el crecimiento económico y la recaudación fiscal que proviene del IR y el IGV, se puede declarar que el modelo en general es robusto ya que es significativo.

Por medio del modelo econométrico final se encontró que al aumentar la recaudación del Impuesto a la Renta (IR) en 1% anual, el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita aumentaría en 3.44 %, confirmando de esta manera la hipótesis específica 1. Con respecto a la hipótesis específica 2, se observó que al incrementar en 1% anual el Impuesto General a las Ventas (IGV) el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita, incrementaría en 3.26 % anual, es decir, los impuestos indirectos inciden positivamente en el crecimiento económico del Perú. Por último, con respecto a la hipótesis específica 3, se llega la conclusión de que el ISC no es significativo en el modelo final por lo que, pasó a ser retirada y no representaría un factor relevante para explicar el crecimiento económico regional del Perú, por tanto, se rechaza la hipótesis específica 3, es así que los resultados del presente trabajo de investigación si bien tienen un enfoque de efectos endógeno ante el movimiento del PBI per cápita y de los impuestos, se debe de mencionar que dichos efectos asociados no son sostenibles en el largo plazo para los instrumentos de política fiscal.

Los resultados del comportamiento de las variables son similares a los resultados encontrados en el trabajo “Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico, un análisis a través del PIB de Ecuador” realizado por Segura Ronquillo & Segura Ronquillo (2017) que tenía por objetivo conocer si la recaudación tributaria del impuesto a la renta fue consecuente con el crecimiento económico de Ecuador, donde se encontró, que las recaudaciones si fueron consecuentes con el crecimiento de la producción nacional dado que las variables mostraron una alta relación estadística. Caso contrario sucede con Banda

Ortiz & Edgar D. (2018) en su estudio “Impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico: el caso de México” donde encontró la existencia de un efecto negativo y significativo sobre el PIB per cápita del impuesto sobre la renta, aunque el impuesto al valor agregado mostró impactos positivos, al igual que la presente investigación

Por lo tanto, los resultados indicarían que existe una relación significativa y directa entre los ingresos fiscales recaudados por el gobierno central y el PIB, es decir, un aumento de los ingresos fiscales conduce a un crecimiento positivo del PIB. Basándose en estos resultados y en concordancia con el trabajo de Ordoñez Ferro (2014) a medida que la actividad económica de un país aumenta, se espera que se recauden más impuestos, tanto directa como indirectamente. El aumento de los impuestos y del PIB va acompañado de un incremento de la demanda interna (consumo privado, gasto público, inversión privada) y de la demanda externa (exportaciones), en consecuencia, las políticas económicas deberán elaborarse en un marco que fomente la inversión extranjera y la integración en el mercado mundial. Además, es necesario tener en cuenta otros factores, como la demanda interna, para revitalizar la economía, en otras palabras, dado que se necesita más consumo y más ingresos, las empresas de todos los tamaños deben generar ingresos que aumenten el consumo y el gasto de los consumidores, lo que a su vez aumentará los salarios de sus trabajadores para que se pueda estimular de nuevo la producción.

CONCLUSIONES

- I. Los resultados hallados en la presente investigación muestran que los instrumentos de recaudación fiscal constituyen factores relevantes para explicar el crecimiento económico, a excepción del ISC.
- II. Si bien el IR es un tipo de impuesto directo y progresivo y de acuerdo con el conocimiento empírico, se espera que tenga un impacto negativo sobre el crecimiento económico, para el caso peruano y durante el periodo del 2008 al 2019 la incidencia de este sobre el crecimiento fue positivo, esto podría explicarse porque la estructura tributaria del sistema fiscal peruano es lo suficientemente óptimo como para no afectar las decisiones del ahorro y de la inversión de los agentes económicos así mismo, se podría explicar que lo recaudado se traduce en beneficio de los factores del crecimiento endógeno.
- III. Teniendo en cuenta que el IGV es un tipo de impuesto indirecto que colabora con la reducción de la presión fiscal sobre la renta y el capital, y en concordancia con lo descrito en la teoría económica, se encontró que el IGV incide positivamente sobre el crecimiento económico peruano, hallándose así una relación positiva y significativa con el PBI per cápita peruano.
- IV. Por otro lado, se encontró que el ISC no incide significativamente sobre el crecimiento económico, esto puede deberse a que en primer lugar este impuesto es indirecto y solo grava determinados bienes a diferencia del IGV, por lo que el tamaño de la variable en comparación al IR e IGV es muy pequeño y demasiado volátil.

RECOMENDACIONES

- I. De acuerdo con la revisión de la literatura y la evidencia empírica la elasticidad del IR es alta cuando se espera que se proporcional por lo que, recomendamos realizar un cambio en la composición se los ingresos fiscales de las partidas de impuestos directos a las de los impuestos indirectos que se traduciría en un incremento de la recaudación por concepto de impuestos.
- II. Dado que la proporción entre impuestos directos e indirectos en el Perú es alta, se reduce la cantidad de dinero que los particulares y las empresas pueden ahorrar y se ve reflejado en la presión sobre la demanda de bienes y servicios. Por lo tanto, la solución es que el gobierno opte por bajar los tipos impositivos. De acuerdo con la investigación la reducción de los impuestos indirectos y directos no sólo contribuirá a la consecución de la equidad fiscal, sino que también tendrá un impacto positivo paralelo en el crecimiento económico.
- III. De los resultados obtenidos se recomienda ampliar la revisión literaria en el contexto peruano, debido a que los resultados obtenidos tan solo están enfocados para el periodo de la muestra (del 2008 al 2019). Es decir, ante una muestra mayor se tendrían más posibilidades de ver diferentes escenarios, todo ello, podría beneficiar al hallazgo de mejores resultados en cuanto al estudio del contexto peruano.

REFERENCIA

- Alvites Leyva, C. B. (2015). *El crecimiento económico y su incidencia en la generación en el Perú: 2001-2012* [Universidad Nacional de Trujillo]. http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2033/alvitesleyva_cristhian.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arnold, J. (2008). *Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth ? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries* (No. 643; Economics Department Working Papers, Issue 643).
- Ayaviri Nina, V. D., Pizha Bermeo, E., & Sanchez Cuesta, P. (2017). Las políticas tributarias en el crecimiento económico de Ecuador, 2000-2015. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 10–29. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.2017.245>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). Finanzas Públicas. In *MEMORIA 2019* (pp. 64–82). Banco Central de Reserva del Peru.
- Banda-Ortiz, H., & Tovar-García, E. D. (2018). Impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico: el caso de México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época*, 13(4), 585–601. <https://doi.org/10.21919/remef.v13i4.340>
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407–443.
- Benguria Depassier, F. (2007). Estudio de Impacto de la Estructura Tributaria sobre el crecimiento. In *Rev. chil. psicoanal.* Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Bolaños Muñoz, J. P. (2010). Una aproximación a la evolución de los impuestos y la cruva Laffer en Colombia (1990-2008). *TENDENCIAS Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, XI(1), 7–23.
- Boscá, J. E., Doménech, R., & Ferri, J. (2018). Estructura fiscal , crecimiento económico y bienestar en España. *Papeles de Economía Española.*, 53(154), 250–264.
- Bravo Cucci, J. (2006). Sistema tributario peruano: Situación actual y perspectivas. *Derecho & Sociedad*, 0(27), 86–88.
- Burneo, K. (2008). *Bancarizacion pública y crecimiento economico regional en el Perú.*
- Cardona Acevedo, M., Cano Gamboa, C. andres, Zuluaga Díaz, F., & Gómez Alvis, C.

- (2012). Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico. *Cuadernos de Investigación - Universidad EAFIT*, 0(22).
- Chamorro Narváes, R. (2017). Crecimiento económico y política fiscal: una revisión crítica de la literatura*. *Ensayos de Economía*, 35(51), 79–107. <https://doi.org/https://doi.org/10.15446/ede.v27n51.69104>
- Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000* (No. 2007–013; Serie de Documentos de Trabajo).
- Dahlby, B., Warren, N., Buettner, T., Holm-Hadulla, F., Frey, R. L., Wettstein, G., Mooij, R. de, Nicodème, G., Profeta, P., & Profeta, P. (2008). CESifo DICE Report 2/2008. *CESifo DICE Report*, 06(2), 3–8.
- Delgado Rivero, F., & Salinas Jiménez, J. (2008). Impuestos y crecimiento económico: una panorámica. *RAE: Revista Asturiana de Economía*, 42, 9–30.
- Doménech, R., & García, J. R. (2001). Estructura fiscal y crecimiento económico en la OCDE. *Investigaciones Económicas*, XXV(3), 441–472.
- Enríquez Pérez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 25, 73–126. <https://doi.org/10.35319/lajed.20162564>
- Esmaeel, E. S. (2013). The impact of direct-indirect taxation on consumer. *IOSR Journal of Engineering*, 03(6), 08–13. <https://doi.org/10.9790/3021-03620813>
- Fenochietto, R., Calderón, L., Camacho, M., & Castro, P. (2015). El sistema tributario y la administración de impuestos como pilares de cuentas fiscales sólidas. In A. Santos & A. Werner (Eds.), *Perú manteniéndose en el camino del éxito económico* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699). Fondo Monetario Internacional.
- Freire, M. (2004). Gasto público y efectos de los impuestos en los modelos de crecimiento con capital humano. *Investigación Económica*, 63(247), 143–170.
- Gomero Gonzales, N. A. (2016). Análisis Económico Y Social Por La Aplicación De Impuestos. *Quipukamayoc*, 24(45), 113. <https://doi.org/10.15381/quipu.v24i45.12474>

- Hakim, T. A., Karia, A. A., & Bujang, I. (2016). Does goods and services tax stimulate economic growth? International evidence. *Journal of Business and Retail Management Research*, 10(3), 137–146.
- Ildelfonso Guillermo, K. S., & Shuan Maguiña, M. L. (2017). *Influencia de la peap ocupada con educación sobre el crecimiento económico en la Región Áncash año 2011 – 2015* [Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
- Jones, L. E., Manuelli, R. E., & Rossi, P. E. (1993). Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 101(3), 485–517.
- Karras, G. (1999). Openness and the effects of monetary policy. *Journal of International Money and Finance*, 18(1), 13–26.
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). Guía cero para datos de Panel. Un enfoque práctico. In *UAM - Accenture* (2014/16).
- Lahura, E., & Castillo, G. (2018). El efecto de cambios tributarios sobre la actividad económica en Perú: Una aplicación del enfoque narrativo. *Revista Estudios Económicos*, 36(Diciembre), 31–53.
- Larrain B., F., & D. Sachs, J. (2013). *Macroeconomía en la economía global* (3° ed.). Pearson.
- Lee, Y., & Gordon, R. H. (2005). Tax structure and economic growth. *Journal of Public Economics*, 89(5–6), 1027–1043. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.07.002>
- Lenin Támara, A. A., Ossa Eusse, L. M., & Pérez Castellón, A. (2017). Efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico de Colombia y Chile, 1982-2014. *Revista Finanzas y Política Económica*, 9(1), 57–67. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2017.9.1.4>
- Li, J. F., & Lin, Z. X. (2015). The impact of sales tax on economic growth in the United States : an ARDL bounds testing approach. *Applied Economics Letters*, 22(15), 1262–1266. <https://doi.org/10.1080/13504851.2015.1023933>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1988), 3–42.

- Martinez-Vazquez, J., Vulovic, V., & Liu, Y. (2011). Direct versus indirect taxation: Trends, theory, and economic significance. *The Elgar Guide to Tax Systems*, 37–92. <https://doi.org/10.4337/9780857933898.00009>
- Mendoza, E., Milesi-Ferretti, G. M., & Asea, P. (1997). On the Ineffectiveness of Tax Policy in Altering Long- Run Growth: Harberger's Superneutrality Conjecture. *Journal of Public Economics*, 66, 99–126. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(97\)00011-X](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(97)00011-X)
- Ministerio de Economía y Finanzas, Pub. L. No. Decreto Supremo N° 055-99-EF (2019).
- Ministerio de Economía y Finanzas, Pub. L. No. Decreto legislativo N.° 1488 (2020).
- Ministerio de Justicia, Decreto Supremo N° 135-99-EF (1999).
- Montero Granados, R. (2005). *Test de Hausman*. <https://www.ugr.es/~montero/matematicas/hausman.pdf>
- Morón, E. (2006). Política fiscal 1980-2000: de la Precariedad a la crisis y viceversa. In J. Portocarrero Maisch (Ed.), *Desafíos de la Política Fiscal en el Perú* (pp. 21–34). Ediciones nova print S.A.c.
- Myles, G. D. (2009). Economic Growth and the Role of Taxation - Theory. In *OECD Economics Department Working Papers No. 71* (No. 713; Vol. 20, Issue 713). <https://doi.org/10.1080/00213624.1986.11504483>
- Ordoñez Ferro, A. C. (2014). Crecimiento Economico e ingresos tributarios del Perú. *Logos*, 4(1), 1–8.
- Rodríguez Nava, A., & Ruiz Alarcón, C. (2013). Contribución efectiva al Impuesto Sobre la Renta en personas morales del régimen general. *Economía: Teoría y Práctica*, 38, 9–49.
- Rojas Fernandez, J., & Vizcarra Dominguez, L. A. (2019). El producto bruto interno (PBI) y su relación con los ingresos tributarios en el Perú 2007-2018. *Quipukamayoc*, 27(55), 17–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v27i55.17174> ISSN:
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.

- Romero de Ávila, D., & Strauch, R. (2003). Public Finances and Long-term Growth in Europe. Evidence from a Panel Data Analysis. In *Public Finances and Long-term Growth in Europe. Evidence from a Panel Data Analysis* (Issue 246).
- Schwellnus, C., Arnold, J. M., Brys, B., Heady, C., & Vartia, L. (2011). Tax Policy for Economic Recovery and Growth. *The Economic Journal*, 121(550), 59–80. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02415.x>.
- Segura Ronquillo, S. C., & Segura Ronquillo, E. A. (2018). Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico. Un análisis a través del pib de Ecuador. *Revista Empresarial ICE-FEE-UCSG*, 11(44), 33–39. <https://doi.org/10.23878/empr.v11i44.109>
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- SUNAT. (n.d.). *Concepto del Impuesto Selectivo al Consumo*. Impuesto Selectivo Al Consumo.
- Villegas, H. B. (2001). Curso de Finanzas, Derecho Tributario y Financiero. In *Ediciones Depalma: Vol. XXIX* (7° edición). Ediciones Depalma.
- Wang, P., & Yip, C. K. (1992). Taxation and Economic Growth: The Case of Taiwan. *The American Journal of Economics and Sociology, Inc.*, 51(3), 317–331.
- Widmalm, F. (2001). Tax Structure and Growth: Are Some Taxes Better Than Others? *Public Choice*, 107(3/4), 199–219.

ANEXOS

ANEXO N°1: Plan de Tesis

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Problema

Influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el período 2008 – 2019

1.2. Descripción

Si bien el Perú a partir del 2014 mostro un crecimiento poco más del 3% del PBI, muy por debajo del 6.1% anual que se dio entre los años 2002 y 2013, este se encontraba por encima del promedio regional y aun a pesar de ello la presión tributaria del país fue una de las más bajas de la región y a nivel global. Los ingresos del gobierno general, como porcentaje del PBI al 2018 (19.4%), se encuentran prácticamente en el mismo nivel que en el año 2000 (19.6%) así mismo son significativamente menores en comparación a los Países de la región (Brasil: 31.3%, Colombia: 25.4%, Chile: 23.9%, y México: 23.5%) y se encuentran substancialmente por debajo del promedio de países de la OCDE (43.2%). Aún peor, el bajo nivel de ingresos tributarios del gobierno general en Perú (14.5%) se encuentra muy cerca de niveles que limitan la capacidad de un país para proporcionar servicios básicos y para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Gaspar y otros, 2016 citado por (Butrón & Céspedes, 2020))

Según el (Banco Central de Reserva del Perú, 2020) La mayor parte de los ingresos tributarios de Perú en 2019 procedió del IGV (55.8%) y la segunda mayor proporción se derivó del Impuesto a la Renta (38.7%). A diferencia de lo que ocurre en los países industrializados donde los ingresos fiscales provienen principalmente de la recaudación de los impuestos directos, considerados impuestos progresivos, la recaudación fiscal en Perú se sustenta principalmente en impuestos indirectos considerados impuestos regresivos.

Sin embargo estos enfoques estadísticos que comparan el nivel tributario en un determinado país con la carga tributaria promedio de un grupo representativo de países industriales y en desarrollo para evaluar si el nivel tributario global en un país en desarrollo es apropiado, sólo indica si el nivel tributario de un país, en relación con otros países y teniendo en cuenta diversas características, está por encima o por debajo del

promedio, este enfoque estadístico no tiene base teórica y no indica el nivel tributario óptimo de un país. Por lo que en lo concierne a la recaudación fiscal se plantean si las tasas fiscales de los impuestos a los ingresos y al consumo actuales impactan positivamente en el aumento de la actividad económica, lo que finalmente repercute en el crecimiento de Perú, o si por el contrario la estructura fiscal ha tenido impactos negativos. . (Tanzi & Zee, 2001)

1.2.1. Campo: Ciencias Económicas Administrativas

1.2.2. Área: Ingeniería Comercial

1.2.3. Línea: Economía

1.2.4. Tipo de problema

Es un problema de investigación de tipo básica ya que debido a la información obtenida, recopilada y sintetizada servirá de base para construir mayor conocimiento, añadiéndolo al ya existente.

El problema de la investigación es de tipo básica (Descriptivo). De acuerdo con Sampieri R. (2004) en la metodología de la investigación; los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Es un estudio descriptivo debido a que se seleccionara una serie de cuestiones y se medirán y recolectara información sobre cada variable, para así escribir lo que se investiga. De acuerdo con Sampieri R. (2004) en la metodología de la investigación; los estudios correlacionales tienen como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular).

1.2.5. Variables

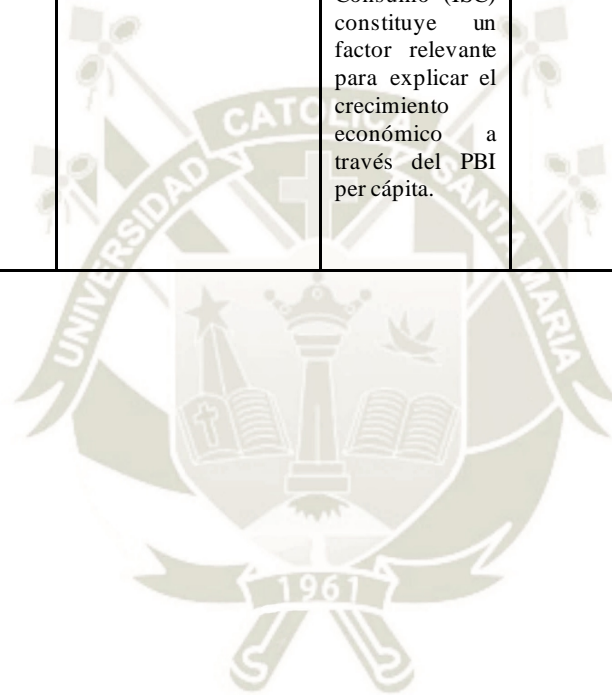
a) Operacionalización de variables

Indicador		Índice
Variable Independiente	Impuesto a la renta por región	Tasa de crecimiento del Impuesto a la renta (IR) por región $\frac{IR_t}{IR_{t-1}} - 1$
	Impuesto General a las Ventas (IGV) por región	Tasa de crecimiento del Impuesto General a las Ventas (IGV) por región $\frac{IGV_t}{IGV_{t-1}} - 1$
	Impuesto Selectivo al consumo (ISC) por región	Tasa de crecimiento del Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) por región $\frac{ISC_t}{ISC_{t-1}} - 1$
Variable Dependiente	Producto Bruto Interno (PBI) por región	Tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) por región $\frac{PBI\ per\ capita\ t}{PBI\ per\ capita\ t-1} - 1$
Variables de Control		
Indicador	Índice	
Créditos Totales por región	Tasa de crecimiento de los Créditos Totales por región $\frac{Total\ de\ creditos_t}{Total\ de\ creditos_{t-1}} - 1$	
Población Económicamente Activa Ocupada	Tasa de crecimiento de la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada) por región $\frac{PEA\ ocupada_t}{PEA\ ocupada_{t-1}} - 1$	

b) Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Índice	Interrogantes	Hipótesis	Diseño de investigación	Instrumentos de recolección	Fuentes de información
<p>“Influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el período 2008 – 2019”</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Analizar la influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el período 2008-2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Estimar la incidencia del impuesto IR en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019</p> <p>Estimar la incidencia del impuesto IGV en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 – 2019</p> <p>Estimar la incidencia del impuesto ISC en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Crecimiento económico</p> <p>Variable Independiente:</p> <p>Recaudación fiscal</p>	<p>Impuesto a la renta por región</p> <p>Impuesto General a las Ventas (IGV) por región</p> <p>Impuesto Selectivo al consumo (ISC)</p>	<p>Interrogante General</p> <p>¿Cuál fue la influencia de los instrumentos de la recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el periodo 2008 – 2019?</p> <p>Interrogantes específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la incidencia del IR en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019? • ¿Cuál es la incidencia del IGV en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019? • ¿Cuál es la incidencia del ISC en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019? 	<p>Los instrumentos de recaudación fiscal IGV, IR e ISC constituye como un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita.</p> <p>La recaudación por el Impuesto a la Renta (IR) constituye un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita.</p> <p>La recaudación por el Impuesto a las Ventas (IGV) constituye un factor relevante para explicar el crecimiento económico a</p>	<p>La presente investigación fue de tipo secundaria, donde se tuvo como población las regiones del Perú durante el periodo 2008-2019. La información se obtuvo de fuentes como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva (BCRP) y del Instituto Peruano de Economía (IPE); así como trabajos de investigación ya realizados relacionados al tema. Posteriormente, la información encontrada se ordenará en tablas en Microsoft Excel, debido a sus características estadísticas, para el análisis de datos se usará datos de panel en</p>	<p>Se considera los siguientes instrumentos para recopilar la información serán de tipo documental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas: Que organizarán la información y los datos de las variables ya mencionadas para un mayor entendimiento. • Figuras: Que proporcionan la información más didáctica acerca de las tendencias de las variables y su relación con el PBI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) • Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) • Banco Central de Reserva (BCRP) • Instituto Peruano de Economía (IPE)

					<p>través del PBI per cápita. La recaudación por el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) constituye un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita.</p>	<p>el programa Stata y por último se representará gráficamente.</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--



1.2.6. Interrogantes básicas

1.2.6.1. Interrogante general

- ¿Cuál fue la influencia de los instrumentos de la recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el periodo 2008 – 2019?

1.2.6.2. Interrogantes específicas

- ¿Cuáles es la incidencia del IR en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019?
- ¿Cuál es la incidencia del IGV en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019?
- ¿Cuál es la incidencia del ISC en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019?

1.3. Justificación

La importancia de este estudio radica en la contribución de conocimiento al Gobierno Nacional de porque debería administrar adecuadamente la financiación de su gestión pública, ya que, debe procurar que la recaudación sea equitativa con el nivel de producción e ingresos que se generan en el país y así procurar ingresos para el Presupuesto del Estado que se reasignen para propiciar el crecimiento económico y la reducción de la pobreza ya que la producción nacional es el referente del crecimiento económico, cuyo resultado se basa en la cuantía de los ingresos generados en los sectores productivos a través de los impuestos recaudados. (Segura Ronquillo & Segura Ronquillo , 2017)

Si bien existen estudios anteriores que plantean un amplio rango de factores mediante los cuales la estructura fiscal afecta el crecimiento económico en los países de una región específica o de un conjunto de países que tienen ciertas características en común, los estudios específicos que analicen la forma en como la estructura fiscal ha impactado el crecimiento económico de Perú son escasos. Esto permitirá comparar los resultados en las diferentes regiones del país y discutir si el impacto del financiamiento del gobierno sobre el crecimiento es similar en todas las regiones y si es positivo para el crecimiento económico. Investigar sobre la relación entre los instrumentos de la Recaudación Tributaria y el crecimiento económico regional sería de utilidad para fines de formulación de políticas públicas en el área financiera.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Analizar la influencia de los instrumentos de recaudación fiscal sobre el crecimiento económico regional del Perú durante el período 2008-2019.

1.4.2. Objetivo específico

- Estimar la incidencia del impuesto IR en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019
- Estimar la incidencia del impuesto IGV en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 – 2019
- Estimar la incidencia del impuesto ISC en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2008 - 2019

1.5. Marco teórico

1.5.1. Marco conceptual

a. Terminología

Crecimiento Económico

El crecimiento económico constituye un aspecto central del desarrollo económico, es una medida de bienestar de la población de un país o región económica. Un elevado crecimiento económico se considera beneficioso para el bienestar de la población y un resultado esperado por las autoridades políticas y por la población de un país. Los indicadores como el PBI y el Ingreso Nacional Bruto (INB) pueden ayudar a los encargados de formular políticas a entender mejor la situación económica de sus países y orientar cualquier esfuerzo destinado a mejorarla. Otros indicadores que son relevantes para el crecimiento económico son el capital, el empleo, la inversión, el ahorro, el consumo, el gasto público, entre otros (Aguilar Cancino & Yesquen Barrezueta, 2018) Según (Tafur Anzualdo, 2015) el crecimiento se debe a la fórmula triple de tecnología, capital y capital humano, lo cual implica el avance de las ciencias, las finanzas, el comercio, la educación, la medicina, la salud pública y el gobierno, entre otros factores

El término de crecimiento económico se utiliza para describir la evidencia exterior del proceso de Desarrollo Económico, por lo tanto, es mensurable y objetivo; describe la expansión de la fuerza de trabajo, del capital, del volumen del comercio, etc. Existen diversas formas de medir el crecimiento económico en un país; sin embargo, la más usada y la más real es tomar como indicador de este al Ingreso Real Per cápita, complementado

con información sobre cómo está distribuido el ingreso de dicho país. (Torres Paredes, 2010)

El crecimiento económico es el aumento continuo del producto en una economía, usualmente se mide como el aumento del producto interno bruto (PIB) real en un periodo de varios años o décadas. Cuando la población en un país no cambia en el tiempo, un aumento del PIB equivale a un aumento del PIB per cápita, y por ende debería llevar teóricamente a un alza en los estándares de vida de la población. (Larrain B. & Sachs, 2013)

Factores que condicionan el crecimiento económico

En general podemos considerar que los determinantes básicos del crecimiento son:

- El Aumento del capital físico: al aumentar el equipo, la maquinaria, la infraestructura productiva, etc., la productividad media del trabajo aumenta.
- La mejora del capital humano: la cualificación y la formación del trabajador influye de manera positiva en el aumento de la productividad total de los factores e incrementa la producción total de la economía.
- Los avances tecnológicos y la mejora en las técnicas de gestión: genera mayor eficiencia en el manejo de los factores de producción y en consecuencia un mejor crecimiento económico del país.

Producto Interno Bruto (PIB)

El producto interno bruto (PIB) es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional, durante un periodo dado, normalmente un trimestre o un año. Una economía produce millones de bienes diferentes y servicios. El PIB suma el valor de toda esta producción y la reúne en una sola medida. El PIB captura la producción corriente de bienes finales valorizada a precios de mercado, es decir, los que adquiere el consumidor final, producidos por un país en un período determinado, y cuenta todo el producto generado dentro de las fronteras. Abarca los bienes y servicios producidos para la venta en el mercado, pero incluye también otros, como los servicios de defensa y educación suministrados por el gobierno. (Larrain B. & Sachs, 2013)

Para Larraín y Sachs (2002) citado por (Segura Ronquillo & Segura Ronquillo , 2017) “El PIB es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional, durante un periodo dado, normalmente un trimestre o un año” (p.

24). El PIB es considera el indicador cuantitativo más adecuado para medir el crecimiento económico ya que es el aumento sostenido del producto en una economía.

El crecimiento del PBI es importante puesto que como indicador del crecimiento económico mide el incremento de los ingresos o de la producción de un periodo a otro. En consecuencia, según (Segura Ronquillo & Segura Ronquillo , 2017) “El crecimiento económico de un país es el resultado de la dinámica de su producción y consumo, donde los ingresos de los productores y el gasto de los consumidores mejoran y se transforman en una base imponible sobre la cual se aplican las tarifas tributarias cuya recaudación efectiva financia (en parte) el gasto público para beneficio de la sociedad. (pág. 34) por ello el Estado fortalece las condiciones para la inversión y fortalece las condiciones para que las empresas que ya existen sigan creciendo.

Cálculo del PIB

Según Arcia (2011) citado por (Aguilar Cancino & Yesquen Barrezueta, 2018) el PIB se puede abordar desde tres ángulos:

- El enfoque de la producción suma el “valor agregado” en cada etapa de producción. Ese valor agregado se define como el total de ventas menos el valor de los insumos intermedios utilizados en la producción. El cálculo del PBI es la suma del valor agregado de todas las unidades de producción de un país, más los impuestos de los mismos y derechos de importación.
- El enfoque del gasto suma el valor de las adquisiciones realizadas por los usuarios finales, en otras palabras, el PBI es la suma de los gastos finales en consumo, inversión y exportaciones netas. De los gastos finales, se hace referencia a los gastos de consumo de los hogares y las instituciones privadas sin fines de lucro, el gasto de consumo del gobierno, la formación bruta de capital fijo (o inversión bruta fija), variación de existencias, exportaciones e importaciones.
- El enfoque del ingreso suma las remuneraciones de los asalariados, el consumo de capital fijo, impuestos a la producción, importaciones y al excedente de explotación.

Recaudación Tributaria

La tributación es fruto del contrato social implícito donde el Estado obliga a los agentes económicos a entregar cierta cantidad de recursos para el financiamiento de sus funciones y de los servicios públicos que demanda la mayoría de las personas. Esta carga afecta la toma de decisiones de los agentes privados y puede influenciar la distribución de los ingresos. Un buen sistema tributario debe reducir al mínimo las distorsiones que genera y, por lo menos, no debe empeorar la distribución de los ingresos. (Sistema de Información Macroconsult, 2015)

Impuestos

Los impuestos son tributos cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del estado, esto significa que los impuestos son pagos que se realizan porque se demuestra la capacidad contributiva del sujeto de hacer frente al pago para financiar con ello la administración pública. En el Perú los impuestos más importantes son el Impuesto a la renta (IR), a la producción y al consumo, donde se encuentra principalmente el Impuesto General a las Ventas (IGV) y el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC). (Moreno Kong, 2018) & (Matías Leiva & Oncoy Nieves, 2019)

Impuesto General a las Ventas (IGV)

Según la (SUNAT, s.f.) el Impuesto General a las Ventas 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. Este impuesto grava la venta en el país de bienes muebles, la prestación o utilización de servicios en el país, los contratos de construcción, así como la primera venta del inmueble que realicen los constructores de los mismos y las importaciones. (Decreto Supremo N° 055-99-EF, 2019)

Impuesto a la Renta (IR)

El impuesto a la Renta grava las rentas que provengan del capital, del trabajo y de la aplicación conjunta de ambos factores, entendiéndose como tales a aquellas que provengan de una fuente durable y susceptible de generar ingresos periódicos. El Impuesto a la renta se clasifica en: Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta Categoría (Decreto legislativo N.° 1488, 2020)

Impuesto Selectivo al Consumo (ISC)

El ISC es un impuesto indirecto que, a diferencia del IGV, solo grava determinados bienes; 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. Otra finalidad del ISC es atenuar la regresividad del IGV al exigir mayor carga impositiva a aquellos consumidores que objetivamente evidencian una mayor capacidad contributiva por la adquisición de bienes suntuosos o de lujo. (SUNAT, s.f.)

Clasificación de impuestos

Existen dos tipos de impuestos:

- **Impuesto directo:** Según Adolfo Carretero (1963) citado por (Correa Figueroa, 2017) los impuestos son directos cuando extraen el tributo en forma inmediata del patrimonio, estos recaen sobre una manifestación inmediata de capacidad contributiva como es el patrimonio de forma que se puede determinar de forma clara al obligado, puesto que de manera general no se transfiere la carga tributaria.

Los principales impuestos directos son el impuesto sobre la renta (IR) y el impuesto sobre el patrimonio. Debido a que los impuestos son directos gravan los salarios y la renta de capital afectan las decisiones relacionadas con la oferta de trabajo y la inversión. (Macroconsult, 2015)

- **Impuesto indirecto:** son los que gravan a los bienes y servicios y, por lo tanto, solo en forma indirecta a las personas, sus propiedades o empresas. Los impuestos a las ventas o el impuesto al valor agregado son impuestos indirectos.

Principios de la tributación

Según (Sistema de Información Macroconsult, 2015) los principios de la tributación son:

- **Eficiencia económica** ya que no debe ser distorsionador; si es posible, debe utilizarse para aumentar la eficiencia económica.
- **Sencillez administrativa:** Los costos de administración y de cumplimiento deben ser bajos y fáciles de administrar.

- Flexibilidad ya que debe ser fácilmente adaptable a los cambios en el ciclo económico.
- Justicia: Debe tratar de forma similar a los individuos que tienen una situación económica parecida. Los que pueden soportar mejor la carga tributaria, deberían pagar más impuestos.
- Universalidad: Supone la ausencia de privilegios y discriminaciones en materia tributaria. Máxima prudencia en materia de exoneración e incentivos.

b. Marco Teórico

Teoría del Crecimiento Económico

El modelo neoclásico de crecimiento, cuyo principal propulsor fue Solow (1956), parte del supuesto de una economía que produce un bien homogéneo con dos factores de la producción: el capital y el trabajo y establece que el crecimiento económico a largo plazo depende de variables exógenas, principalmente del desarrollo tecnológico. Romer (1986) propone un modelo de crecimiento económico endógeno a largo plazo, en el cual el conocimiento es un insumo de la producción que influye en la productividad marginal de los factores productivos. Barro (1990) hace una extensión de los modelos de crecimiento endógeno e incorpora los servicios públicos, financiados mediante los impuestos, los cuales afectan los niveles de producción y, por ende, las utilidades. 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. Aunque en términos generales, puede decirse que en los modelos neoclásicos ni la política fiscal ni el tamaño del estado son factores relevantes que expliquen las tasas de crecimiento de la economía en el largo plazo. Según, Chamley (1981) el impacto de los impuestos sobre el bienestar de las familias dependerá de la elasticidad que exista entre los niveles de sustitución entre el capital y el trabajo en la función de producción. (Martinez Rivera, 2017) & (Banda Ortiz & Edgar D., 2018)

John Maynard Keynes, plantea la participación del Estado en la economía, a través de la inversión pública, que considera que no interfiere la inversión privada, sino que es complementaria, contribuirá al crecimiento 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. (Martínez Rivera, 2017)

Según el Observatorio Fiscal de Latinoamérica Y El Caribe (2000) citado por (Martínez Rivera, 2017) En el modelo neoliberal, la participación del Estado en la economía se reduce significativamente. 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, la madurez y el consumo en masa. Los ingresos fiscales que recauda el Estado son los que más aportan para el financiamiento de los servicios que presta el Estado y las obras públicas y sirven como instrumento de política fiscal, sin embargo, pueden tener fines extrafiscales, como corregir las fallas del mercado.

Teoría de la Tributación

La teoría de la tributación se fundamenta en el razonamiento de que las recaudaciones de impuestos son un compromiso social, por lo cual corresponde a todos los ciudadanos la responsabilidad de contribuir. Para justificar este razonamiento (Segura Ronquillo & Segura Ronquillo , 2017) citan a Smith quien analizó la teoría de la tributación:

Las expensas del gobierno, con respecto a los individuos de una nación, vienen a ser como los gastos del manejo de una gran hacienda, con respecto a sus varios colonos, los cuales sin excepción están obligados a contribuir, a proporción de sus respectivos intereses... (Citado por Barco, 2009, pp. 270- 271).

Para Rodríguez y Ruiz (2013) existe una relación jurídico-tributaria entre la sociedad y el Estado que le da una razón de ser a los impuestos que se pagan en virtud de los servicios que el gobierno presta a los individuos de nuestra sociedad, esto quiere decir, que ningún individuo aportaría para el sostenimiento de la actividad y gestión pública si el Estado se negara a cumplir su función social, y dado que la función social del Estado es irrenunciable, por ende los impuestos también son necesarios.

Para Barco (2009) un tributo necesariamente requiere de la existencia de un objeto económico para que le otorgue dicha naturaleza, de esa manera, se pueda ejercer la obligación tributaria. Por otro, Case y Fair (1997) indican que las tasas impositivas las pagan los individuos a través de sus propios ingresos o a través de sus propiedades o empresas. Entonces, se concluye que la tributación ejerce un papel importante en la

redistribución del ingreso ya que el pago de tributos es un mecanismo que no puede ser excluido de ningún sistema de gobierno y que le permite a éste redistribuir los ingresos de la sociedad. Para que una redistribución contribuya y favorezca a todos los sectores sociales y económicos del país, es necesario que la política tributaria mantenga una posición firme frente al principio de equidad. Por esta razón Macón (2002) afirma que “La primera forma de volver más soportables los tributos es hacerlos más equitativos. . . un sistema más equitativo o, mejor dicho, que las personas consideren más equitativo, es menos evadido” (p. 57), para así combatir el desinterés, la evasión tributaria y minimizar los riesgos y perjuicios que pueda ocasionar la carga impositiva en el sector privado y todo el sistema económico. (Segura Ronquillo & Segura Ronquillo , 2017)

Relación Impuesto y crecimiento económico

“El crecimiento económico inducido por la fiscalidad dependerá básicamente de los efectos de los impuestos sobre las decisiones de los agentes –consumo, inversión– y también de los efectos de las políticas de gasto llevadas a cabo con tales ingresos tributarios. En principio, una reducción de impuestos incrementa la rentabilidad de la inversión y así fomenta la acumulación, la innovación y el desarrollo, y con ello la tasa de crecimiento. Y lo contrario con un incremento de impuestos. En lo que se refiere al gasto público financiado con los impuestos, si es productivo, léase por ejemplo en infraestructuras, I+D o capital humano vía educación y salud, la reducción impositiva –y por tanto también del gasto público productivo– puede aminorar el crecimiento.” (Delgado Rivero & Salinas Jiménez, Impuestos y Crecimiento Economico: Una Panorámica, 2008, págs. 11-12)

El crecimiento económico influido por la fiscalidad obedecerá esencialmente a los efectos de los impuestos sobre las decisiones de los agentes (consumo, inversión) y también de los efectos de las políticas de gasto. Una reducción de impuestos incrementa la rentabilidad de la inversión y así impulsa la innovación y el desarrollo, resultando en un incremento en la tasa de crecimiento y el efecto contrario en caso de un incremento de impuestos. Respecto al gasto público financiado con los impuestos, la reducción impositiva puede disminuir el crecimiento. (Delgado Rivero & Salinas Jiménez, Impuestos y Crecimiento Economico: Una Panorámica, 2008)

“De esta manera, los efectos de la imposición no son los mismos en todos los contextos, regiones o países, en la medida en que las consecuencias sobre conductas –decisiones– y

a su vez sobre el crecimiento pueden diferir de forma notable” (Delgado Rivero & Salinas Jiménez, Impuestos y Crecimiento Económico: Una Panorámica, 2008)

De acuerdo con los primeros modelos neoclásicos de crecimiento (Solow, 1956), que establecen que el crecimiento económico a largo plazo depende de variables exógenas, principalmente del desarrollo tecnológico; la política fiscal y el tamaño del sector público no explicarían diferenciales permanentes de tasas de crecimiento, aunque sí diferencias a corto o medio plazo. (Delgado Rivero & Salinas Jiménez, Impuestos y Crecimiento Económico: Una Panorámica, 2008)

En el modelo de crecimiento de Solow, en el equilibrio de estado estacionario el capital, el trabajo y el producto crecen todos a la misma tasa, la cual está determinada por la tasa de crecimiento de la población. En este modelo un aumento de la tasa de ahorro (un aumento de la tasa de ahorro fiscal o un incentivo tributario para aumentar la tasa de ahorro privado) conduce a un aumento permanente tanto del nivel de producto per cápita como de la razón capital/trabajo, pero no de la tasa de crecimiento del ingreso per cápita en el estado estacionario. (Larrain B. & Sachs, 2013)

La introducción del progreso tecnológico en el modelo de Solow permite explicar por qué se puede generar un crecimiento continuo en el nivel de ingreso per cápita. Según (Gutierrez Londoño, Rendón Acevedo, & Alvarez Garcia , 2004) En un contexto internacional

“bajo la hipótesis de identidad en las preferencias para los agentes de cada país y con la misma tasa de crecimiento demográfico, en términos de rentas per cápita, los países pobres terminarán por alcanzar a los países ricos. El supuesto de una función de producción agregada al estilo Cobb-Douglas que tiene rendimientos constantes a escala en trabajo y capital físico (y, por lo tanto, rendimientos decrecientes en capital e implica, en ausencia de progreso técnico, la reducción del incentivo a ahorrar y por lo consiguiente lleva a que el ritmo de crecimiento descienda gradualmente), es lo que genera la predicción de convergencia en renta per cápita entre países.” (págs. 22-23)

“Sin embargo, los modelos de crecimiento endógeno, desarrollados a partir de los trabajos de Romer (1986, modelo AK) y Lucas (1988), amplían el concepto neoclásico de capital, añadiendo por ejemplo el capital humano (al físico), de modo que los rendimientos del capital ya no serán decrecientes y por tanto la tasa de crecimiento a largo plazo, endógena,

dependerá también de la inversión en capital humano, es decir, en educación, y por ende será relevante la conexión entre impuestos y oferta de trabajo (Barro, 1990)” (Delgado Rivero & Salinas Jiménez, Impuestos y Crecimiento Económico: Una Panorámica, 2008)

Estos modelos teóricos identifican algunos factores (fiscales) que pueden explicar los diferenciales en las tasas de crecimiento, pero no ofrecen señales irrefutables sobre el resultado. En algo que sí coinciden es que el tipo impositivo sobre el capital óptimo a largo plazo es cero. Las simulaciones demuestran en general que la transición hacia impuestos sobre el consumo (indirectos) favorece el crecimiento económico (Myles, 2009a) (Delgado Rivero & Salinas Jiménez, Impuestos y Crecimiento Económico: Una Panorámica, 2008)

Bibliografía básica

Aguilar Cancino, L. V., & Yesquen Barrezueta, A. E. (Setiembre de 2018). Crecimiento económico y su relación con la recaudación de impuestos en el departamento de Lambayeque, periodo 2004-2016. Lambayeque, Peru: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Banco Central de Reserva del Perú. (Junio de 2020). *Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2020-2021*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2020/junio/report-de-inflacion-junio-2020.pdf>

Banda Ortiz, H., & Edgar D., T. (2018). Impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico: el caso de México. *Revista mexicana de economía y finanzas*.

Barquero Romero, J. P., & Loaiza Marín, K. (15 de Diciembre de 2016). *Estructura impositiva y crecimiento económico*. Obtenido de Banco Central de Costa Rica: https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/bitstream/handle/20.500.12506/265/015_2016-DI-07-Estructuraimpositiva_crecimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Barrantes, R., Manrique, S., & Glave, C. (2018). *Economía Pública*. Lima: Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/ME003.pdf>

- BBVA. (14 de Enero de 2020). *Analisis Regional: BBVA*. Obtenido de BBVA Web site:
<https://www.bbva.com/es/peru-la-importancia-del-crecimiento-economico/>
- Benguria Depassier, F. (2007). Estudio del Impacto de la Estructura Tributaria sobre el Crecimiento. *Estudio del Impacto de la Estructura Tributaria sobre el Crecimiento*. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Butrón, L., & Céspedes, N. (2020). Dos décadas del marco macrofiscal peruano. *Moneda*, 37-43. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-181/moneda-181-07.pdf>
- Correa Figueroa, P. (2017). la progresividad en los impuestos directos para una adecuada redistribución de la riqueza y la configuración de la justicia tributaria en el Ecuador. *Trabajo de Grado*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://files.pucp.education/departamento/economia/DDD317.pdf>
- Decreto legislativo N.º 1488. (10 de Mayo de 2020). Texto Unico Ordenado de la ley del Impuesto a la Renta. *Texto Unico Ordenado de la ley del Impuesto a la Renta*. Perú: Código Tributario. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/tuo.html#>
- Decreto Supremo N° 055-99-EF. (12 de Diciembre de 2019). Texto Unico Ordenado de la Ley del Impuesto general a las ventas e impuesto selectivo al consumo. *Decreto Supremo N° 024-2019-EF*. Perú: Código Tributario. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/igv/tuo.html#>
- Delgado Rivero, F. J., & Salinas Jiménez, J. (2008). Impuestos y Crecimiento Económico: Una Panorámica. *REVISTA ASTURIANA DE ECONOMÍA - RAE N° 42*.
- Gutierrez Londoño, É. E., Rendón Acevedo, J. A., & Alvarez Garcia, R. D. (2004). El crecimiento económico en el modelo de Solow y aplicaciones. *Semestre Económico*, 7(14), 15-29. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1650/165013658001.pdf>
- Larrain B., F., & Sachs, J. D. (2013). *MACroeconomía en la economía global* (Tercera ed.). Santiago de Chile: Pearson.

- Lira Camargo, Z. R., Guillermo N., P. D., Emiliano, G. C., & Segundo, P. V. (2008). "Evasión tributaria por las medianas y pequeñas empresas-sector comercio formales de Barranca y su incidencia en la recaudación tributaria" enero - diciembre 2007. Chile : Aporte Santiaguino.
- Marire, J., & Tafirenyika, S. (Abril de 2013). Economic growth and tax structure in Zimbabwe: 1984–2009. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 5. doi:10.1504/IJEPEE.2012.048495
- Martinez Rivera, S. P. (Julio de 2017). El crecimiento economico y la recaudacion tributaria. Periodo 2015- 2016. [*Trabajo de Grado*]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21727/1/TT%20MARTINEZ%20R%20S%20P.pdf>
- Matías Leiva, L. T., & Oncoy Nieves, J. C. (2019). Incidencia del crecimiento economico sobre la recaudacion tributaria en el Perú 1990 - 2017. *Trabajo de grado*. Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo. Obtenido de <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3570>
- Moreno Kong, J. M. (2018). Influencia del pbi y la inflación en el ingreso tributario del Perú, periodo 2003-2017. *Trabajo de grado*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Obtenido de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/4352/1/RE_ECON_JORGE.MORENO_INFLUENCIA.DEL.PBI_DATOS.pdf
- Ordoñez Ferro, A. C. (s.f.). Crecimiento economico e ingresos tributarios del Perú. *Crecimiento economico e ingresos tributarios del Perú*. Perú.
- Segura Ronquillo, S. C., & Segura Ronquillo, E. A. (2017). Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico, un análisis a través del PIB de Ecuador. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 34-40.
- Seijas Rengifo, T. (2015). La tributación minera peruana como freno de la competitividad empresarial nacional. *Revista Jurídica "Docentia et Investigatio"*, 17(2), 131-144.

- Sistema de Informacion Macroconsult. (Setiembre de 2015). Elementos de la recaudación en el Perú. *Reporte Economico Mensual*. Peru. Obtenido de <https://sim.macroconsult.pe/wp-content/uploads/2015/11/REM-09-2015.pdf>
- Stoilova, D. (Mayo de 2017). Tax structure and economic growth: Evidence from the European Union. *Contaduría y Administración*, 62, 1041-1057. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.04.006>
- SUNAT. (s.f.). *Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo*. Obtenido de SUNAT Web site: <https://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-general-a-las-ventas-y-selectivo-al-consumo/impuesto-selectivo-al-consumo-empresas>
- Tafur Anzualdo, V. I. (2015). Deficiencias del crecimiento económico peruano. *Exegesis*, 6(6), 37-41. Obtenido de <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/exegesis/article/view/30>
- Tanzi, V., & Zee, H. (Marzo de 2001). *Temas de economia: La política tributaria en los países en desarrollo*. Obtenido de Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues27/esl/issue27s.pdf>
- Torres Paredes, L. (2010). *Macroeconomía*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María.
- Wang, P., & Yip, C. (Julio de 1992). Taxation and Economic Growth: The Case of Taiwan. *The American Journal of Economics and Sociology*, 51(3), 317-331. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/3487314>

1.5.2. Antecedentes

Estudio del Impacto de la Estructura Tributaria sobre el Crecimiento

Felipe Benguria Depassier

El estudio tiene como objetivo encontrar evidencia acerca del impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento, con especial énfasis en la distinción entre el caso de países desarrollados y economías emergentes. Realizo un estudio dentro de la literatura empírica desde mediados de los 80 a la fecha, la evidencia proviene de un panel de 75 países dentro

de un periodo de tiempo que va desde 1975 hasta el 2000 donde encontró una serie de regularidades al realizar regresiones para una serie de países a lo largo de este tiempo. Los resultados encontrados dieron una asociación negativa entre la proporción de la recaudación que proviene del impuesto al ingreso y el crecimiento de largo plazo, además, vio que la diferencia de la estructura tributaria de cada país es relevante pues tiene un impacto positivo sobre el crecimiento el hecho de tener una menor proporción de la recaudación proveniente del impuesto a la renta y el impuesto al consumo.

Crecimiento económico e ingresos tributarios del Perú

Ana Ordoñez Ferro

El trabajo tiene por objetivo determinar la relación entre el crecimiento económico y los ingresos tributarios del Perú en los años 1990 y 2010.

Por lo que estableció indicadores que expresarían empíricamente dichas variables, para ello recopiló y ordenó la información existente que le permitió describir la estructura y evolución de cada una de dichas variables y establecer la relación que había entre ellas. La investigación le permitió establecer de qué manera se habían comportado los indicadores del crecimiento y de los impuestos en el Perú, tanto en términos absolutos como relativos y de qué manera estaban relacionados dichos indicadores.

Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico, un análisis a través del PIB de Ecuador

Shirley C. Segura Ronquillo & Erika A. Segura Ronquillo

El trabajo tiene por objetivo conocer si la recaudación tributaria del impuesto a la renta fue consecuente con el crecimiento económico de Ecuador por lo que realizó un análisis teórico y estadístico de los resultados económicos del Producto Interno Bruto y las recaudaciones del Impuesto a la renta del país; para ello tomó datos de corte longitudinal de los resultados anuales de las variables el Producto Interno Bruto y el Impuesto a la renta de Ecuador entre los años 2008 y 2016 para ser analizados bajo un enfoque cuantitativo y deductivo aplicando un análisis de crecimiento porcentual y de regresión para establecer el nivel de incidencia que existe entre la variable independiente, el Producto Interno Bruto (PIB), y la variable dependiente, el Impuesto a la renta. Los resultados que encontrados mostraron que las recaudaciones fueron consecuentes con el crecimiento de la producción nacional dado que las variables mostraron una alta relación

estadística del 96,20%, explicándose en un 93% el comportamiento de las recaudaciones del impuesto a la renta en relación con el comportamiento del PIB.

Impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico: el caso de México

Humberto Banda Ortiz & Edgar Tovar García

Esta investigación estudia de manera empírica el impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico de México de 2005 a 2016. Desarrolló un modelo econométrico usando como variables independientes: impuesto sobre la renta, impuesto al valor agregado, impuesto especial sobre la producción y servicios e impuesto sobre las importaciones. Los resultados que encontró mostraron un efecto negativo y significativo sobre el PIB per cápita del impuesto sobre la renta. Por el contrario, el impuesto al valor agregado mostró impactos positivos.

Evasión tributaria por las medianas y pequeñas empresas-sector comercio formales de Barranca y su incidencia en la recaudación tributaria enero - diciembre 2007

Zoila Lira Camargo; Guillermo Peláez Díaz; Emiliano Gaitán Cruz & Segundo Ponte Valverde

Esta investigación tiene por objetivo determinar la magnitud de la evasión tributaria conocer las causas que lo originaron, determinar las acciones de la Administración Tributaria (SUNAT), y prevenir la evasión en las Medianas y Pequeñas Empresas (MYPES) formales de Barranca y su incidencia en la recaudación. Realizaron un estudio básico con un trabajo de campo mediante una encuesta hecha a los comerciantes de la ciudad de Barranca, los resultados obtenidos mostraron la existe evasión por parte de las empresas en un 27.56%., teniendo como causas de este problema, la falta de conciencia tributaria, un Sistema Tributario poco transparente, un escaso control de la administración, el bajo nivel de la educación en la población, cambios constantes de las normas, desconocimiento del destino del dinero originado por los tributos y el mal uso de estos recursos.

Estructura impositiva y crecimiento económico

José Pablo Barquero Romero & Kerry Loaiza Marín

Esta investigación estudia la relación entre la estructura impositiva y el crecimiento económico, es una investigación secundaria, realiza una estimación de ecuaciones de crecimiento económico aumentadas por capital humano y por indicadores que capturan la estructura y la carga impositiva. hace uso de una muestra de 33 países (32 de la OCDE y Costa Rica) en el período de 1965-2013, y una especificación de Corrección de Errores para modelar las dinámicas de corto plazo explícitamente. El estudio hace uso de la metodología Pooled Mean Group que le permitió controlar los efectos fijos no observables y realizar estimaciones heterogéneas en el corto plazo y homogéneas en el largo plazo entre países. El estudio demuestra que la carga tributaria afecta negativamente el crecimiento económico, y concluye que cierto tipo de impuestos puede contrarrestar o reforzar este efecto, el Impuestos al consumo y a la propiedad inmobiliaria, en el largo plazo, colaboran relativamente con el crecimiento económico; mientras que el Impuesto a los ingresos y cargas sociales desaceleran relativamente el crecimiento en el largo plazo.

Impuestos y crecimiento económico: Una panorámica

Francisco J. Delgado Rivero & Javier Salinas Jiménez

En este estudio se hace una revisión de la literatura sobre imposición y crecimiento económico. El estudio abarca en el plano teórico, los dos enfoques de la relación entre impuestos y crecimiento; los modelos neoclásicos de crecimiento que sostienen que los impuestos no son determinantes del crecimiento a largo plazo de las economías, y, por otro lado, las teorías de crecimiento endógeno que sí afirman dicha correspondencia en la medida en que pueden afectar a la acumulación de capital humano y a la productividad del factor trabajo. En cuanto al nivel empírico, la evidencia disponible no es demasiado concluyente debido a la sensibilidad de los resultados a cada estudio, por las complejas interrelaciones entre imposición y crecimiento y las dificultades a la hora de llevar a cabo la estimación en cuanto a los países analizados, el periodo de tiempo, las variables de control, etc. A pesar de esto el estudio determina que la mayoría de los trabajos revisados concluyen una relación negativa entre impuestos y crecimiento, tanto si se considera la presión fiscal global como algunos impuestos y la progresividad.

Estructura Fiscal, Crecimiento Económico y Bienestar en España

José, E. Boscá, Rafael Domenech & Javier, Ferri.

En este estudio se analizan las diferencias desde 1995 hasta 2014 de la estructura impositiva de España con la de las principales economías europeas. Para analizar los efectos de cambios en la estructura fiscal sobre el crecimiento se utiliza el modelo REMS de equilibrio general para la economía española (véase Boscá et al, 2011). Este modelo de economía abierta incorpora diferentes imperfecciones y rigideces de manera que, como los mercados de bienes y servicios y productos no funcionan de manera competitiva, los niveles de empleo y actividad económica son inferiores a los que prevalecerían en una situación de competencia perfecta. Las simulaciones realizadas muestran que España se encuentra en la parte con pendiente positiva de la curva de Laffer para los impuestos sobre el consumo, el trabajo y el capital, por lo que aumentos de estos tipos impositivos incrementarían los ingresos públicos. Sin embargo, no existe un menú gratis: los aumentos de impuestos también reducen significativamente el PIB y el empleo. Así, los impuestos más distorsionadores son los que recaen sobre las rentas del capital y las cotizaciones sociales, mientras que los menos distorsionadores son los impuestos indirectos. Los efectos sobre el bienestar social de cambios en la presión fiscal son difíciles de evaluar con exactitud, si bien, a la vista de las encuestas disponibles, resulta difícil justificar un aumento de la presión fiscal en España para aumentar el bienestar social, sin que antes venga precedido de un aumento de la eficiencia con la que actúan la administración pública.

Taxation and Economic Growth: The Case of Taiwan

Ping Wang & Chong K. Yip

Esta investigación estudia los efectos de varias políticas fiscales en el crecimiento económico sobre la base de la teoría del crecimiento endógeno. El estudio desarrolla y comprueba la afirmación de Henry George de que la estructura de los impuestos es más importante que el nivel de impuestos para explicar el crecimiento económico. Mediante la realización de un análisis de series cronológicas para el caso de Taiwán empleando datos que cubren el período de 1954 a 1986, se comprueba esta afirmación y se concluye que la tasa impositiva agregada no tiene un efecto significativo en las tasas de crecimiento a largo plazo de la producción privada, consumo e insumos de los factores de producción. Este resultado se debe a que el efecto negativo de los impuestos sobre los factores se compensa con el efecto positivo de los impuestos sobre el consumo y, por lo tanto, el efecto general de la tasa impositiva agregada se vuelve insignificante.

Economic growth and tax structure in Zimbabwe: 1984–2009

Juniours Marire & Tafirenyika Sunde

Esta investigación estudia el vínculo entre el crecimiento económico y la estructura fiscal en Zimbabwe, para ello se utilizan análisis paramétricos y no paramétricos. Se utiliza un procedimiento de estimación en dos etapas que primero genera puntajes de eficiencia para el país haciendo uso de un enfoque de involucramiento de datos, mismos que se utilizan en la segunda etapa para normalizar el crecimiento y obtener una aproximación al crecimiento económico potencial. Usando este crecimiento potencial se ejecuta un modelo de transcripción que permite el cálculo de las elasticidades del crecimiento que varían con el tiempo a los cambios en la política fiscal. El modelo concluye que la política fiscal influye negativamente en el crecimiento y recomienda políticas que dependen de estímulos no tributarios a la economía para afianzar el crecimiento.

Tax structure and economic growth: Evidence from the European Union

Desislava Stoilova

La estructura óptima del sistema fiscal (tributario) depende de muchos factores y varía en los distintos países. Si bien algunos estudios afirman que el incremento de los impuestos sobre el consumo, acompañado de una disminución de los impuestos sobre el trabajo y el capital, puede estimular el crecimiento económico, otros estudios indican que el gravamen y la estructura fiscal pueden tener una influencia diferente en la actividad económica en los distintos países, en diversos periodos y en diferentes circunstancias. En este marco, esta investigación proporcionar una nueva evaluación y algunas propuestas de los impuestos destinados a estimular el crecimiento económico. La investigación está enfocada sobre la influencia de la estructura fiscal en el crecimiento económico de la Unión Europea (UE-28) para el periodo 1996-2013. El estudio utiliza como metodología un análisis dirigido a identificar las diferencias entre los países desde el punto de vista del gravamen común y la estructura del sistema de impuestos, y un análisis empírico para analizar la influencia de los impuestos sobre el crecimiento económico a través de regresiones con datos de panel. Finalmente, se concluye que el sistema fiscal basado en los impuestos selectivos al consumo, impuestos sobre los ingresos de personas físicas e impuestos sobre la propiedad personal es más favorable para el crecimiento económico.

1.6. Hipótesis

Los instrumentos de recaudación fiscal IGV, IR e ISC constituye como un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita.

Hipótesis Específicas

- La recaudación por el Impuesto a la Renta (IR) constituye un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita.
- La recaudación por el Impuesto a la General a las Ventas (IGV) constituye un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita.
- La recaudación por el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) constituye un factor relevante para explicar el crecimiento económico a través del PBI per cápita

2. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

2.1. Técnicas e Instrumentos

La presente investigación se realizará mediante la recolección de datos secundarios. Se utilizará información de interés para acercarnos a los hechos y acceder a su conocimiento, esto se dividirá en dos partes:

- En primer lugar, para desarrollar el marco conceptual se utilizan distintas fuentes como el Banco Central de Reserva (BCRP), la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Instituto Peruano de Economía (IPE); así como trabajos de investigación ya realizados con anterioridad relacionados al tema.
- Para el análisis de los datos, primero se organizarán en tablas de Microsoft Excel y posteriormente se procesarán en el programa Stata, por último, se presentarán los resultados en tablas y en gráficos para su mejor entendimiento.

2.2. Estructuras de los instrumentos

Se considera los siguientes instrumentos para recopilar la información, que será de tipo documental:

- Tablas: Organizarán la información y los datos de las variables ya mencionadas para un mayor entendimiento.
- Gráficos: Se harán uso para poder mostrar mejor de manera visual los resultados obtenidos.

2.3. Campo de verificación

2.3.1. Ámbito

- Perú

2.3.2. Temporalidad

- 2008 - 2019

2.4. Estrategia de recolección

Como estrategia de recolección de datos secundarios, utilizaremos páginas web como la página oficial del Banco Central de Reserva (BCRP), la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Instituto Peruano de Economía (IPE). Luego trasladaremos estos datos a la plataforma de Excel con el fin de estandarizar y ordenar la información requerida, posteriormente procesaremos y analizaremos estos datos en Stata.

2.5. Recursos necesarios

Humanos

Dos (02) investigadores

Materiales

Una computadora con acceso al programa Microsoft Excel para sistematizar y esquematizar la información obtenida, acceso al programa Stata para el procesamiento de datos y generar gráficos, acceso a la página oficial del Banco Central de Reserva (BCRP), la página web de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la página web del Instituto Peruano de Economía (IPE) a través de internet. Así como también el uso de un espacio para poder trabajar.

Presupuesto

Presupuesto necesario para la elaboración del presente trabajo

Concepto	Costo (en S/)
02 computadoras	2000.00
conexión a internet	100.00
02 diarios de apuntes	25.00
útiles de Escritorio	25.00
movilidad	50.00
Total	2200.00

Elaboración: Autores

2.6. Cronograma de investigación

Cronograma de las etapas de las actividades de la investigación

Etapas de las Investigación Actividades	Tiempo en meses											
	Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Definir tema de investigación												
Presentación de tema												
2. Elaboración plan de tesis												
Planteamiento de objetivos e hipótesis de investigación												
Desarrollo marco teórico												
3. Presentación Plan de tesis												
Levantamiento de observaciones 1												

Elaboración: Autores

ANEXO N°2

A continuación se coloca la dirección URL, donde se podrá encontrar la base de datos de la presente investigación:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LFUD6733YdpORt3L1rmCmQTt-Am7QN4g/edit#gid=1095973806>

