

*Modelo econométrico para la recaudación
tributaria en el Perú, durante el período 2010 –
2019*

*Lidia Mercedes Olaya Guerrero
Agustín Medina Marchena
Junior Mondragón Aguilera
Angélica María Minchola Vásquez
Remy Rolando González Tapia*

Dra. Lidia Mercedes Olaya Guerrero

Es una profesional con formación en Economía por la Universidad Nacional de Piura y en Contabilidad por la Universidad César Vallejo – Piura. Asimismo, realizó estudios de posgrado en Educación, con mención en Docencia y Gestión Educativa, obteniendo el grado de Maestra; posteriormente, cursó estudios doctorales en Contabilidad y Finanzas, alcanzando el grado de Doctora en dicha área.

En cuanto a su formación continua, ha desarrollado diversos cursos y diplomados, entre ellos en Investigación, Entornos Virtuales de Aprendizaje, así como en Emprendimiento e Innovación en instituciones universitarias.

Su destacada trayectoria le ha permitido desempeñar importantes cargos, entre ellos jefatura del programa para adultos (SUBE) en la Universidad César Vallejo, sede Piura.

Cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector educativo, donde ha recibido distinciones por su destacada labor académica, la cual ha combinado con el apoyo a las micro y pequeñas empresas (MYPES). Asimismo, ha realizado labores de servicio a la comunidad y formó parte del comité de bomberos de la provincia de Sullana.

Mg. Agustín Medina Marchena

Es profesional del área de Matemáticas por la Universidad Nacional de Piura. Posteriormente, realizó estudios en Ingeniería Económica en la Universidad Señor de Sipán. Asimismo, cursó estudios de posgrado en Matemática Aplicada, obteniendo el grado de Maestro por la Universidad Nacional de Piura. Actualmente, es candidato al grado de Doctor en la especialidad de Administración por la Universidad César Vallejo. En cuanto a su formación continua, ha desarrollado diversos cursos y diplomados que le permiten mantenerse en constante actualización profesional. Su destacada trayectoria le ha permitido desempeñar importantes cargos, entre ellos jefe de Formación General y Coordinador de la Escuela Profesional de Ingeniería Empresarial de la Universidad César Vallejo, sede Piura. Cuenta con más de 17 años de experiencia en el sector educativo, donde ha recibido distinciones por su sobresaliente labor académica y administrativa en las funciones encomendadas.

Mg. Junior Mondragón Aguilera

Realizó estudios de pregrado en Contabilidad y Finanzas, es Magíster en Contabilidad con mención en Auditoría, contador público colegiado y egresado de la Universidad Nacional de Piura. Su sólida formación académica incluye estudios de posgrado en la misma casa de estudios, donde actualmente es candidato a Doctor, reflejando un compromiso constante con la investigación y la excelencia contable. En el ámbito docente, se desempeña como catedrático universitario, habiendo recibido diversas distinciones gracias a su destacada labor pedagógica y su capacidad para transmitir conocimientos complejos. Su experiencia profesional es polifacética, destacando su desempeño técnico en el sector pesquero y su versatilidad en la enseñanza del idioma inglés como segunda lengua. Esta combinación de especialización financiera, trayectoria académica y dominio lingüístico le permite gestionar entornos de aprendizaje conectados con una visión global. Actualmente, enfoca su labor en la integración de la auditoría moderna y la formación de nuevos profesionales bajo estándares de calidad y ética.

Mg. Angélica María Minchola Vásquez

Especialista en Turismo y Hotelería, con formación de pregrado por la Universidad Nacional de Trujillo y estudios de posgrado por la Universidad Nacional de Piura, donde obtuvo el grado de Maestra en Docencia Universitaria. Actualmente, es candidata al grado de Doctora en Turismo por la Universidad de San Martín de Porres, consolidando una trayectoria de 15 años dedicada a la cátedra universitaria en diversas instituciones del país, labor por la cual ha recibido múltiples distinciones y reconocimientos. Como investigadora científica, cuenta con el reconocimiento oficial como docente RENACYT por el CONCYTEC, respaldado por la publicación de artículos en revistas de alto impacto internacional. Su labor actual se enfoca en la gestión de la investigación y la formación de nuevos profesionales en niveles de pregrado y posgrado, integrando estándares de calidad y ética académica. Su perfil destaca por la capacidad de vincular el desarrollo del sector turístico con la producción científica de vanguardia.

Dr. Remy Rolando González Tapia

Médico especialista en Medicina Interna y en Enfermedades Infecciosas y Tropicales, formado en pregrado y posgrado por la Universidad Nacional de Trujillo. Con 22 años de labor médico-asistencial y 15 años de trayectoria en la docencia universitaria, ha consolidado un perfil que equilibra la excelencia clínica con la formación académica, siendo autor de un libro especializado en la pedagogía superior. Actualmente, se desempeña como médico asistente en el Hospital de Apoyo II-2 de Sullana, donde lidera la Jefatura de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación. En el ámbito académico, es candidato al grado de Maestro en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica, enfocando su práctica en la integración de la labor asistencial con el desarrollo de investigación científica bajo estrictos estándares de calidad y ética. Su perfil destaca por la gestión de procesos educativos en entornos hospitalarios y su compromiso con la actualización constante de las ciencias de la salud.



Lidia Mercedes Olaya Guerrero
Agustín Medina Marchena
Junior Mondragón Aguilera
Angélica María Minchola Vásquez
Remy Rolando González Tapia

Modelo econométrico para la recaudación tributaria en el Perú, durante el período 2010 – 2019

Editado por Colloquium
ISBN: 978-9942-600-87-5
Primera edición 2026

La obra fue revisada por pares académicos antes de su proceso editorial, en caso de requerir certificación debe solicitarla a: sbores@colloquium-editorial.com

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Ecuador 2026

Índice de contenido

Dedicatoria.....	2
Índice de tablas.....	6
Índice de figuras.....	7
Resumen.....	8
I. Introducción.....	9
1.1. Antecedentes del estudio	14
1.2. Tributación	17
1.2.1. Recaudación tributaria	21
1.2.2. Producción	22
1.2.3. Tasa de interés activa	22
1.2.4. Tipo de cambio.....	23
1.2.5. Inflación.....	23
1.2.6. Recaudación tributaria de Mypes.....	23
1.2.7. Política Tributaria	23
1.2.8. Presión Tributaria.....	23
1.2.9. Presupuesto Público	24
1.2.10. Entes recaudadores	25
1.2.11. Obligación Tributaria	26
1.2.12. Informalidad	26
1.2.13. Evasión tributaria	27
1.2.14. Marco Legal	27
II. Metodología.....	28
III. Resultados	30

3.1. Análisis Descriptivo.....	30
3.1.1. Evolución del PBI y de la recaudación tributaria.....	31
3.1.2. Contraste de la hipótesis 1.....	33
3.1.3. Análisis de la tendencia del PBI.....	33
3.1.4. Análisis de la tendencia de la recaudación tributaria.....	35
3.2. Estado de las estimaciones econométricas.....	36
3.2.1. Modelo teórico.....	36
3.2.2. Modelo econométrico.....	37
3.2.3. Contraste de la hipótesis 2.....	37
3.2.4. Estimación del modelo econométrico.....	38
3.3. Evaluación económica y estadística del modelo.....	39
3.3.1. Evaluación económica.....	39
3.3.2. Resultados de la influencia del PBI y la recaudación tributaria.....	40
3.3.3. Resultados de la influencia del tipo de cambio y la recaudación tributaria.....	40
3.3.4. Resultados de la influencia de la tasa de interés activa y la recaudación tributaria.....	41
3.3.5. Resultados de la influencia de los términos de intercambio y la recaudación tributaria.....	42
3.3.6. Resultados de la influencia de la inflación y la recaudación tributaria de las mypes.....	42
3.3.7. Evaluación estadística del modelo.....	43
3.4. Evaluación econométrica del modelo.....	45
3.5. Contraste de la hipótesis 3.....	50
3.6. Proyecciones del modelo.....	53
IV. Discusión.....	55
V. Conclusiones.....	58

VI. Recomendaciones	59
Referencias	59
Anexos	68
Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables	68
Anexo 2: Matriz de Consistencia	70
Anexo 3: Glosario de términos básicos	71
Anexo 4: Respuesta SUNAT sobre recaudación de MYPES	73
Anexo 5: Data recopilada de las instituciones gubernamentales	76

Índice de tablas

Tabla 1	Tendencia del PBI	34
Tabla 2	Tendencia de la Recaudación Tributaria.....	35
Tabla 3	Modelo 1	38
Tabla 4	Modelo 2.....	39
Tabla 5	Prueba de Heterocedasticidad	46
Tabla 6	Prueba de No Autocorrelación	47
Tabla 7	Modelo 3.....	48
Tabla 8	Modelo 4.....	49

Índice de figuras

Figura 1	Presión tributaria OCDE - América latina y El Caribe	24
Figura 2	Esquema de estudio	29
Figura 3	Evolución del PBI y de la Recaudación Tributaria, 2010 - 2019.....	31
Figura 4	Variación del PBI y la Recaudación Tributaria 2010 - 2019	32
Figura 5	Presión Tributaria del 2010 - 2019.....	33
Figura 6	Test de Normalidad de errores	45
Figura 7	Proyección del Modelo.....	53
Figura 8	Evaluación de la capacidad predictiva del Modelo	54

Resumen

La presente investigación explica la recaudación tributaria en el Perú, durante el período 2010 – 2019, a fin de lograr un instrumento de análisis para hacer frente a la problemática de la obtención de ingresos para la realización de las funciones del Estado. La recaudación tributaria del Perú no es suficiente para cumplir dicho fin, ya que gran parte de las microempresas y pequeñas empresas permanecen en la informalidad y, aun cuando se hubieran formalizado, perciben que los impuestos son muy altos, que es muy difícil su tratamiento contable, entre otros factores que limitan la recaudación fiscal. Esta investigación fue cuantitativa - correlacional, no experimental, con el método de la Modelación del paquete estadístico Eviews. Se trabajó con los datos mensuales de las variables indicadas, ofrecidas por las instituciones gubernamentales, durante el decenio 2010-2019. El modelo 4 es el que ofrece la ecuación que explica la recaudación tributaria, siendo las variables que influyen: Producto Bruto Interno – PBI del período anterior, tipo de cambio, tasa de interés activa promedio del mercado, variación de los términos de intercambio y variación de la recaudación tributaria del período anterior. La inflación y la recaudación tributaria de las Mypes no son variables que explican la recaudación tributaria en el período de estudio.

Palabras clave: Recaudación tributaria, producción, tasa de interés activa, términos de intercambio, tipo de cambio, recaudación tributaria de Mypes.

I. Introducción

La recaudación tributaria, principal fuente de recursos del Estado para la realización de sus funciones, está estrechamente relacionada con la producción de bienes y servicios; esto es con la actividad económica del país. Y aquí está el “pecado original” de la economía peruana y, por ende, de Estado, pues la gran mayoría de unidades económicas (empresas) están en el sector informal, y buena parte de la actividad productiva está dirigida a este sector.

La formalización de este sector se ha traducido en la creación de microempresas y pequeñas empresas, pero eso no ha significado una mejora de la recaudación tributaria, pues las nuevas unidades económicas formalizadas carecen de cultura tributaria y no perciben ningún beneficio por el pago de sus impuestos y tributos al Estado. Se estima que las pequeñas unidades económicas no formalizadas constituyen alrededor del 80% del universo de empresas; por lo que, su contribución al fisco no llega ni al 10% de la recaudación estatal.

Es menester motivar el pago de las obligaciones fiscales a partir de la visibilización de sus beneficios, como podrían ser el acceso al crédito en mejores condiciones, y mejores servicios por parte del Estado, como seguridad, red vial, infraestructura física y de comunicaciones (acceso a internet, banda ancha, cobertura), de manera que se amplíe el universo de contribuyentes y se incremente la recaudación tributaria.

La captación de ingresos a través de los impuestos (Recaudación tributaria) permite a los Estados el financiamiento de sus gastos. Por esta razón todos los países tienen una política tributaria, incluso, en los países de la Unión Europea que comparten un área económica común, hay notorias diferencias en su estructura de impuestos. Por lo general el rol del Estado en la provisión de servicios públicos es el criterio que prima en la determinación de la política tributaria. Así, en Estados Unidos de América, USA, se basa en la concepción de igualdad de oportunidades, y por eso dan prioridad a la educación gratuita en vez de programas de apoyo directo a personas en

desventaja de educación; mientras que en la Unión Europea se basa en la igualdad de resultados, y consideran que es necesario aplicar programas de ayuda social, que requieren mayores recursos, razón por la cual su nivel de impuestos es más alto que el de Estados Unidos. En el período 2014 - 2016, los impuestos del país norteamericano eran 33% más bajos que los de la Unión Europea (Zubiri, 2017).

En el Perú los ingresos fiscales por recaudación tributaria provienen generalmente por conceptos de impuestos a la producción, al consumo y a los ingresos (Gomero, 2016). Sin embargo, la recaudación no llega a cubrir las necesidades de financiamiento de los servicios del Estado. Gran parte de las microempresas y pequeñas empresas permanecen en la informalidad y, aun cuando se hubieran formalizado, muchas veces argumentan que los impuestos son muy altos, que es muy difícil su tratamiento contable, entre otros factores que limitan la recaudación fiscal.

La relación entre el PBI y recaudación tributaria es el indicador denominado como presión tributaria, que se utiliza para tomar decisiones referidas a la aplicación de política tributaria. Nina (2018) indica que la presión tributaria del Perú fue 16% en el 2016, mientras que en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) fue de 34% en promedio, y en países de la región como Chile y Colombia fue de 20%. El bajo nivel en el Perú obedece principalmente a factores como la evasión tributaria y el reducido universo de sujetos tributarios provocado por la informalidad. Se estima que lo que el Estado peruano deja de percibir por causa de la informalidad representa casi el 70% de la recaudación tributaria actual, y que más de S/.70,000 millones pierde el país debido a las exoneraciones, evasión y elusión de los impuestos General a las Ventas y a la Renta (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, SUNAT, 2018).

Según cifras del Banco Central de Reserva del Perú (2020) la recaudación tributaria expresada como porcentaje del PBI creció de 14.38% en el 2009 a 16.60% en el 2014, pero bajó a 12.98% en el 2017 y, aunque en

el 2019 retomó crecimiento y llegó a 14.38%, aún estaba distante del promedio estimado por la OCDE. Entonces el Perú realizó una reforma tributaria con el fin de alinearse a lo indicado por la OCDE, según manifestó el entonces ministro de Economía, Carlos Oliva, en la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas, CONFIEP, (2018); sin embargo, las medidas no lograron disminuir la informalidad ni la evasión tributaria, y la recaudación tributaria seguía representando casi el 13% del PBI, cuando en países de la Alianza para el Pacífico se ubicaba en un promedio de 15.1% y 15.6% y en América Latina. El Ministerio de Economía y Finanzas (2019), en el Marco Macroeconómico Multianual 2020 - 2023, sostuvo que a pesar de que los ingresos fiscales iban creciendo, aún resultaban insuficientes para hacer frente al gasto público, motivo por el que se hace muy necesario incrementar la recaudación a través de nuevas políticas tributarias que reduzcan la evasión y fomenten la formalización de las actividades económicas.

La producción de bienes y servicios de un país es un buen indicador de su actividad económica. La medición del crecimiento económico es importante para las economías, pues permite determinar el nivel de bienestar de la población. En esta perspectiva, hablar de variación positiva de la producción es hablar de crecimiento económico. Al valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un periodo determinado se le denomina Producto Bruto Interno, PBI (Mankiw: 2012, p. 494). Cuando se habla de crecimiento económico se está refiriendo a la variación positiva, año tras año, del PBI, que se mide en términos porcentuales. Si la variación fuese negativa sería decrecimiento económico.

Para el 2018 el Ministerio de Economía y Finanzas, MEF, proyectó un crecimiento económico del Perú de 3.9%, sin embargo, creció 4% a pesar de lo adverso del entorno internacional, cuyas características fueron alta volatilidad de los mercados financieros, caída de precios de materias primas y baja actividad en la economía global. Del 2017 al 2018 el crecimiento fue de 2.5%, gracias al crecimiento de la demanda interna ocasionada por el

incremento de la inversión pública orientada a la ejecución de obras para la realización de los Juegos Panamericanos, a la reconstrucción y a proyectos de infraestructura en transporte; también la demanda interna creció por el aumento de la inversión privada, básicamente en minería. Según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, (2018), desde el año 1995 el Perú experimentó crecimiento económico positivo, cuyo nivel más alto fue el de 2008, cuando alcanzó 9.1%, seguido del 2007 con 8.5% y el 2010 con 8.3%; en cambio, los porcentajes de crecimiento fueron menores en los años 2013 (5.9%), 2014 (2.4%), 2015 (3.3%), 2016 (4.0%) y 2017 (2.5%).

Esta situación se presenta también a nivel internacional, considerando cifras proporcionadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), Estados Unidos tuvo un crecimiento económico de 1.5% en el 2016, 2.3% en el 2017 y pronosticaba que crecería en 2,5% en el 2018; y que los países que más crecerían en el mundo eran 4 africanos (Ghana 8.3%, Etiopía 8.2%, Costa de Marfil 7.2% y Yibuti 7%) e India 7.3%. En América Latina, el país de mayor crecimiento en 2018, fue Panamá (5,6%), seguido de República Dominicana (4,9%), y en tercer lugar está Nicaragua (4,4%); en el sentido opuesto se tiene a los países que menos crecieron: Venezuela (-4,2%), Ecuador (0,8%) y El Salvador (1,8%). (British Broadcasting Corporation, BBC, 2018).

Para efectos de la presente tesis se revisa la literatura del marco metodológico del modelo econométrico, sus resultados y discusión, y se analizan las variables de la recaudación tributaria y la producción en términos de espacio, tiempo y actores específicos; por ejemplo, respecto a las microempresas y pequeñas empresas, Mypes, se abordan los incentivos a una mayor producción presente que se ha de traducir en mayor recaudación futura, por influencia de otras variables como las tasas de interés, inflación, tipo de cambio y términos de intercambio.

La recaudación tributaria proveniente de las Mypes es variable importante para la recaudación tributaria del Perú; sin embargo, esta información no es ofrecida por las instituciones públicas, por lo que, de

acuerdo a lo indicado por la SUNAT (2022) ante una consulta realizada para efectos de este trabajo, se tomamos como recaudación de las Mypes a lo recaudado por el Régimen Especial de Impuesto a la Renta, RER, y por el Nuevo Régimen Único Simplificado, NRUS, durante el período de estudio 2010 -2019, pues la SUNAT indica que:

“Se deberá tener en cuenta que los contribuyentes acogidos al Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS) y del Régimen Especial de Renta (RER), caerían bajo la clasificación de micro y pequeñas empresas, debido a los límites que deben de tener sus ventas y/o ingresos para poder acogerse a estos regímenes especiales”.

A nivel práctico esta investigación ofrece el modelo econométrico, para lo cual se consideró la relación de las variables independientes (básicamente la producción y otras variables económicas) con la recaudación tributaria (variable dependiente), a fin de determinar la contribución de aquéllas en la variable sujeta a estudio (recaudación tributaria), en el período a analizar y de esta manera pueda ser útil para realizar proyecciones.

Esta investigación permitió determinar la contribución de la producción en la recaudación tributaria en el período analizado. De esta manera puede constituirse en base para otras investigaciones acerca de la política tributaria y sus reformas, a fin de estimular la formalización de las empresas, el crecimiento de la captación de recursos del Estado, así como la mejora de la cultura tributaria, valorando los beneficios de la formalización, entre los que se puede indicar el escudo financiero, como incentivo para su crecimiento a través de los créditos a los que podrán acceder. La investigación consideró el objetivo general elaborar el modelo econométrico que explique la relación de la recaudación tributaria en el Perú con otras variables, durante el período 2010 - 2019. Siendo los objetivos específicos: a) Analizar el comportamiento de las obligaciones sustanciales en Perú, durante el período de estudio, b) Identificar otras variables económicas que también influyen en la recaudación tributaria del Perú, período 2010 -2019 c) Determinar la contribución de la

producción en la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 al 2019.

1.1. Antecedentes del estudio

En la revisión de las investigaciones previas realizadas en el contexto internacional, se cita a Llumiluisa et al. (2022) desarrollaron un trabajo de investigación sobre el efecto de las variables macroeconómicas en la recaudación tributaria en Ecuador, período 2000 a 2020. La investigación fue de tipo explicativa- correlacional, con un enfoque cuantitativo-deductivo. Los investigadores determinaron que la recaudación tributaria de Ecuador es determinada por las variables macroeconómicas. De población, tasa de empleo, índice de corrupción, producción per cápita, tasa de pobreza nacional, presión fiscal, tasa de inflación e Inversión extranjera. Concluyen que la variable que influye mayormente de manera positiva en la recaudación tributaria es el PIB per cápita con un coeficiente de 3,035% y que la corrupción es la de mayor influencia negativa, con un coeficiente de -0,282; no obstante, las variables que no son significativas para la recaudación tributaria en Ecuador son la tasa nacional de pobreza y la inversión extranjera

Segura & Segura (2017) realizaron en su investigación un análisis, a través del PBI de Ecuador, sobre las recaudaciones tributarias y el crecimiento Económico. El objetivo fue analizar la recaudación del impuesto a la renta y su relación con el comportamiento del PBI de Ecuador. Se trató de una investigación cuantitativa, de nivel correlacional, a partir de los datos anuales de la producción y la recaudación tributaria de Ecuador correspondientes al período 2008 – 2016. Utilizaron la estadística descriptiva para el análisis de las variables y la estadística inferencial a través del análisis de regresión para determinar la incidencia del PBI en el Impuesto a la Renta. Las autoras concluyen que la recaudación tributaria ha tenido un comportamiento creciente relacionado con el incremento del PBI, y resaltan los incentivos tributarios para el crecimiento del país, y que existe alto nivel de correlación (96%) entre las variables.

Boscá et al. (2017), en su investigación “Estructura fiscal, crecimiento económico y bienestar en España”, tuvieron como objetivos: analizar las diferencias de la estructura tributaria de España en el período 1995 - 2014 y las de las principales economías europeas; y, evaluar los efectos ocasionados por las variaciones en las diferentes tasas impositivas, orientadas al incremento de los ingresos públicos. Utilizaron un método histórico lógico para analizar la estructura tributaria española en relación a la europea, y para evaluar los efectos de cambios de las variaciones en la estructura fiscal. Utilizaron el simulador de impacto macroeconómico Modelo Racional de Expectativas para la Economía Española. Los autores concluyen que España se caracteriza por una baja imposición tributaria en relación a las principales economías europeas, y que los efectos de la política tributaria implementada en el período de estudio fueron positivos, es decir que la recaudación tributaria subió, sin embargo, los resultados también arrojaron que el PBI y, por ende, el empleo tiende a bajar, por lo que es necesario realizar un análisis costo–beneficio para tomar decisiones frente al dilema presentado.

A nivel nacional algunos investigadores han analizado con anterioridad la temática que motiva este trabajo, tal es el caso de Quispe (2019) quien investigó la relación entre la evasión tributaria y la recaudación tributaria durante el 2018, en los comerciantes del mercado Familias Unidas de San Juan Miraflores. Sus objetivos fueron: 1. Determinar la relación entre la evasión tributaria y la recaudación tributaria en los comerciantes del mercado indicado en el año 2018; 2. Determinar la relación entre informalidad y recaudación tributaria de los comerciantes en mención; 3. Determinar la relación entre el desconocimiento de las normas tributarias y la recaudación tributaria de los comerciantes del mercado Familias Unidas, de San Juan de Miraflores, en el año 2018. Se trató de una investigación cuantitativa, de nivel correlacional, con un diseño no experimental; donde se trabajó con una población – muestra que incluyó a los 30 comerciantes del mercado Familias Unidas de San Juan de Miraflores, a quienes se les aplicó la técnica de la encuesta. Concluye la autora que en el mercado Familias Unidas, de San

Juan de Miraflores, en el año 2018, la evasión tributaria y la recaudación tributaria presentan un alto nivel de correlación negativa, con un $r = -0,833$; que la informalidad y la recaudación tributaria se relacionan inversamente y presentan un alto nivel de correlación, con un $r = -0,880$; y que el desconocimiento tributario se relaciona de manera negativa con la evasión tributaria, siendo un alto nivel de correlación, con un $r = -0,727$.

Coloma & Ayapi (2018), estudiaron la “Relación entre la Recaudación Tributaria y el Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Loreto, periodo 2012-2016”, presentando como objetivo, determinar la relación entre la recaudación tributaria y el Producto Bruto Interno (PBI) de la región Loreto, en el periodo 2012 – 2016. Utilizaron una metodología cuantitativa de nivel correlacional, de diseño no experimental. La población – muestra estuvo constituida por todas series históricas de los registros estadísticos del INEI referidos a la Recaudación Tributaria y al PBI, en el período 2012 – 2016. Concluyen que la Recaudación Tributaria y el Producto Bruto Interno de la región Loreto, en el periodo analizado, no están correlacionados, siendo el comportamiento del PBI variado, mientras que el de la recaudación tributaria fue lineal; así mismo, concluyen que la informalidad y la evasión tributaria son muy altas, siendo la presión tributaria de 3.82%, muy distante del 14% correspondiente al promedio nacional.

Aliaga & Chancasanampa (2018), que investigaron la cultura tributaria y la evasión tributaria en las micro y pequeñas empresas del mercado modelo de Chupaca. Presentaron como objetivo determinar la influencia de la cultura tributaria en la evasión tributaria de las micro y pequeñas empresas del mercado Modelo de Chupaca. Se trató de una investigación cuantitativa con finalidad aplicada, de nivel correlacional; cuya población esto constituida por los 612 comerciantes del mercado modelo y se trabajó con una muestra de 65 comerciantes, quienes respondieron el cuestionario de la encuesta aplicada. Concluyen los autores que entre la Cultura Tributaria y la Evasión Tributaria existe una correlación negativa moderada, con un Rho de Spearman de -0.63; que el nivel de cultura tributaria de los comerciantes del

mercado de Chupaca es bajo, realizando sus actividades al margen de la ley, por no considerar necesario su formalización ni contribuir al estado, evidenciando una escasa educación y conciencia tributaria.

A nivel regional Miranda (2019), investigó la incidencia en el año 2018 de la cultura tributaria en la evasión Tributaria de los comerciantes del centro comercial Nuevo Bahía – Diego Ferre de Sullana. Tuvo como objetivo determinar la manera en que la cultura tributaria influye en la evasión tributaria de los comerciantes del centro comercial Bahía Diego Ferre de Sullana en 2018. Utilizó un tipo de investigación aplicada y un diseño descriptivo. Concluye el autor que el bajo nivel de cultura tributaria de los comerciantes objeto del estudio influye en el nivel de la evasión tributaria, la cual es muy alta.

1.2. Tributación

La tributación es un mecanismo de redistribución del ingreso. El Estado tiene la potestad de crear tributos, a fin de captar los ingresos para hacer frente a sus gastos. Ingresos y gastos son componentes del Presupuesto Público, el mismo que debe ser aprobado por el Congreso General de la República antes de finalizar el año, pues regirá en el siguiente período.

La redistribución del ingreso está asociada al concepto de justicia. La desigualdad en la distribución del ingreso ocasiona la brecha entre pobreza y riqueza; por esta razón, los Estados requieren de la tributación para redistribuir el ingreso a través de obras, de servicios (salud, educación, seguridad, salubridad, justicia) para los ciudadanos. Por medio de la tributación obtienen los recursos necesarios para ofrecer los bienes y servicios públicos.

La justicia es un concepto abstracto y ha sido tratado desde la Antigüedad. Aristóteles (384 a. C.- 322 a. C.; citado por Silva, Flantrmsky y Díaz (2017)), sostiene que la justicia es una virtud que engloba a las demás, pues no sólo se es justo consigo mismo, sino que también se es justo con el resto, por lo que los gobernantes al formar parte de la comunidad están

obligados a cumplir con los tributos que ellos mismos controlan. Aristóteles clasifica la justicia en:

- Distributiva. Referida a la distribución de cargas y beneficios sociales, que deben ser distribuidos proporcionalmente, en relación al tiempo y lugar.
- Conmutativa. Tiene que ver con las transacciones comerciales, pues el intercambio debe ser proporcional de acuerdo con el valor de los bienes intercambiados.
- Correctiva. Relacionada a lo legal, busca tratar a ambas partes como iguales en caso no se cumpla con la ley.
- Política. Impuesta por los gobiernos para regular las relaciones.
- Política natural. Relacionada con los derechos básicos del ser humano.
- Política legal. Relacionada con las normas establecidas en los reglamentos legales de cada estado.

Por lo expuesto, el presente trabajo se enmarca dentro de la justicia distributiva y legal de Aristóteles, dado que se pretende redistribuir el ingreso a través de la percepción de impuestos y de su posterior redistribución en los diferentes bienes y servicios públicos; y así mismo, es importante la justicia legal para enmarcarse dentro de los límites legales establecidos en un determinado Estado.

También Platón (427 a. C - 347 a. C), en su obra La República, hace referencia a la justicia y plantea que consiste, en primer término, en dar a cada quien lo que le corresponde; y, en segundo término, se refiere al Estado justo, que se realiza plenamente cuando los tres poderes del Estado - Legislativo, Ejecutivo y Judicial- hacen cada uno lo que le corresponde, trabajando en armonía para lograr los fines propuestos.

Por su parte, Immanuel Kant (1724 – 1804) coincide con Aristóteles en el principio de justicia basado en la igualdad, pues refiere que todos somos iguales ante la ley y que cada quien debe buscar su felicidad sin perjuicio en los demás. En su obra Teoría y práctica afirma que el bienestar público es la

ley suprema del Estado; por lo tanto, todos estamos obligados a cumplir con los tributos, pues al evadirlos se está atentando contra el bienestar de los demás (Vargas, 2012).

Este trabajo también se encuadra dentro de lo sostenido por Olvera et al. (2015), que de acuerdo con la “equidad” se tiene varias formas de intervenir gubernamentalmente y se puede notar con gran fuerza en las diversas políticas públicas, en este caso, en la recaudación tributaria. Para hablar de justicia distributiva, citan a filósofos clásicos como Aristóteles hasta contemporáneos como Robert Nozick (1974), John Rawls (1992) y Amartya Sen (1999), pues trataban de dar un concepto sobre qué era lo justo, es así que, Aristóteles usaba el vocablo griego “isos” cuando quiere definir justicia, de esta manera indica que “una acción es justa, es equitativa, si se otorga a cada quien lo que le corresponde. Así, equidad implica tratar igual a los iguales y diferente a los desiguales en la proporción de esa desigualdad”

En esa línea, los autores sostienen que John Rawls, alude al principio “justice as fairness”, e indica que la igualdad se consigue de acuerdo a determinados bienes primarios y que se tiene como justa a la desigualdad sólo en los casos que se otorgue beneficio a los que obtienen menor ventaja; así mismo, que pese a la existencia de la “igualdad ante la ley”, ésta no basta para el aseguramiento de libertad de elección, el tipo de vida que se desea tener, por tanto, es necesaria la intervención del Estado en la vida privada, para que éste plantee mecanismos y exista igualdad de oportunidades, a pesar que signifique alguna desigualdad en otros aspectos; por lo que, en la realidad no se puede hablar de una equidad, sino que, se debe hablar de “equidades”, puesto que es un concepto relativo, ya que “habrá personas desiguales e iguales a otros individuos en muy diversas dimensiones”.

También este trabajo tiene que ver con la Solidaridad, tal como la concibe Rojas (2019), quien sostiene que hablar de solidaridad es hablar de beneficencia, de esta manera las dos van al ámbito moral; llegando a adquirir relevancia jurídica, siendo en este caso, la aplicación de tributos. El autor alude al sociólogo George Herbert Mead, y señala que el hombre es un ser

racional, que se funda en la socialidad: “somos lo que somos mediante nuestra relación con los otros, por lo tanto, existe una estrecha conexión entre el cuidado por el bienestar del prójimo y el interés por el bienestar general.

Por otra parte, este trabajo se encuadra dentro de lo que sostiene Auguste Comte (1798 – 1857), citado por De Fazio (2011) en su teoría de los tres estados del conocimiento humano: estado teológico, estado metafísico y estado positivo. Específicamente se inscribe en el planteamiento del tercer estado, el estado científico o positivismo, que se refiere al uso combinado del razonamiento y de la observación para entender y explicar el universo, para luego poder realizar predicciones; dejando de lado el primer y segundo estados, el estado teológico o ficticio y el estado metafísico o abstracto, que buscan las causas y orígenes de las cosas.

Asimismo, este trabajo se sustenta en Henri Poincaré (1854 – 1912), quien sostiene que, para llegar a formular una ley, que debe ser general y exacta, hay que generalizar; pero la generalización se puede hacer de mil maneras y el problema es cómo elegir la vía más prometedora. Aquí interviene la matemática, que suministra el lenguaje en el que se expresa la ley (De Lorenzo, 2004). A partir de sus escritos sobre sus descubrimientos e invenciones en matemática, que dan importancia gravitante a la intuición, hoy se han identificado y sistematizado cuatro fases del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación, y verificación. (López, 2016).

El lenguaje de la matemática es lenguaje lógico, y en esta línea va también el aporte de Rudolf Carnap (1891-1970), uno de los fundadores del Círculo de Viena (1921 – 1936), cuya posición filosófica, conocida como empirismo lógico o neopositivismo o positivismo lógico, estuvo orientada a la elaboración de un lenguaje común de las ciencias que permitiera llegar al conocimiento probado o confirmado, a través de un proceso de verificación y confirmación. El Círculo se proponía llegar a un conocimiento científico del mundo. (Guerrero, 2015)

Finalmente, este trabajo encuentra sostén en el aporte de Percy Bridgman (1882-1961), adherido al neopositivismo, quien plantea que todo

concepto o conocimiento científico parte de la observación y experimentación y debe ser traducido a lenguaje operacional. Esto es lo que se denomina 'operacionalismo', cuyo planteamiento central precisa que todo concepto científicamente significativo debe ser sujeto de definición completa por medio de operaciones lógicas, matemáticas e instrumentales.

Es conocido que, cuando se habla de modelo, se hace referencia a la simplificación de la realidad. Así, un modelo econométrico muestra la relación entre dos o más variables, representada a través de un modelo estadístico o modelo matemático. Se trató en esta investigación de determinar la relación entre la recaudación tributaria y otras variables, por lo que, en el acápite de "Marco Teórico" se presentan las teorías referidas a la producción, que es la base de los ingresos procedentes de los tributos de un país y a la recaudación tributaria, que es lo que motiva este trabajo, donde se determinó otras variables que también intervienen para la creación del modelo econométrico.

A continuación, se presentan las bases teóricas que se sustentan esta investigación:

1.2.1. Recaudación tributaria

Martín (2009), sostiene que los ingresos tributarios son determinados por factores directos e indirectos. Los primeros corresponden a legislación tributaria, valor de la materia gravada, normas de liquidación e ingreso de los tributos, incumplimiento en el pago de las obligaciones fiscales y factores diversos. Los factores indirectos o de segundo grado son las necesidades de la política fiscal, preferencias de quienes hacen la política tributaria, variables económicas, variables de crédito y evaluación de costos y beneficios de la evasión tributaria. De la misma manera, considera que esta variable debe desarrollarse de manera eficiente, ya que constituye los ingresos de la nación para la realización de los bienes y servicios públicos, sin embargo, en América Latina no tiene el desarrollo esperado.

La recaudación tributaria es la variable dependiente que interviene en esta investigación, y se refiere a la cantidad de dinero por tributos que captan los organismos encargados, es decir, se refiere a las Obligaciones

Sustanciales de los contribuyentes, que consiste en el desembolso de una suma de dinero al Estado, sujeto activo del gravamen. El Código Tributario, D.S. N°133-2013-EF, señala que la recaudación tributaria es la función de la Administración Tributaria de recaudar tributos, a través de entidades del sistema financiero (D.S.133 013 EF, 2013).

Bravo (2014), considerando el artículo 55 del Código Tributario, precisa que la función principal de la Administración Tributaria es la de recaudar los ingresos por tributos, y puede realizarlo a través de instituciones financieras, lo cual no implica que les traslade la responsabilidad, pues sólo se encargan de recibir el pago por los tributos y las declaraciones juradas respectivas.

1.2.2. Producción

La producción es la variable independiente de la presente investigación. La Real Academia Española (RAE, 2019), la define como acción de producir, fabricar elaborar bienes o servicios con valor económico.

La producción se mide por el Producto Bruto Interno (PBI). Para los fines de la presente investigación se toma la definición de Mankiw (2012), quien formula el concepto como la cantidad de todos los bienes y servicios finales a precios de mercado, producidos en un país durante un período de tiempo. Larraín & Sachs (2004), definen al PBI como el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional, durante un periodo dado, que generalmente es un trimestre o un año. En esta investigación se toma la producción mensual. Por su parte, Mochón (2006), sostiene que el PBI es el mejor indicador de la producción total de una economía, que mide el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un año. La sumatoria de producción de todos los meses, da la producción anual, que es el PBI.

1.2.3. Tasa de interés activa

La tasa de interés activa es el valor que se cobra por el dinero durante un período de tiempo (Meza, 2011)

1.2.4. Tipo de cambio

Tipo de cambio es el valor de una moneda de un país expresado en términos de moneda de otro país (Mankiw, 2012).

1.2.5. Inflación

Inflación es el cambio medido en porcentaje del Índice de precios al consumidor (IPC), el deflactor del PIB u otro índice del nivel general de precios (Mankiw, 2012).

1.2.6. Recaudación tributaria de Mypes

Es función realizada por la Administración Tributaria de recaudar tributos de parte de las mypes, mediante entidades del sistema financiero, (D.S.133 013 EF, 2013).

1.2.7. Política Tributaria

Es uno de los elementos del sistema tributario peruano, diseñada por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), que contienen los lineamientos, a través de las normas tributarias, con el fin de asegurar la sostenibilidad de las finanzas públicas. Elimina distorsiones y moviliza nuevos recursos mediante ajustes o reformas tributarias (R&C Consulting, s.f.)

1.2.8. Presión Tributaria

Para el Instituto Peruano de Economía (s.f.), “La presión tributaria es un indicador cuantitativo que relaciona los ingresos tributarios de una economía y el Producto Bruto Interno (PBI)”, indica que tan intensos son los tributos e impuestos y ayuda a tomar las decisiones de cambios en política tributaria, con el fin de imponer tasas más equitativas entre los contribuyentes.

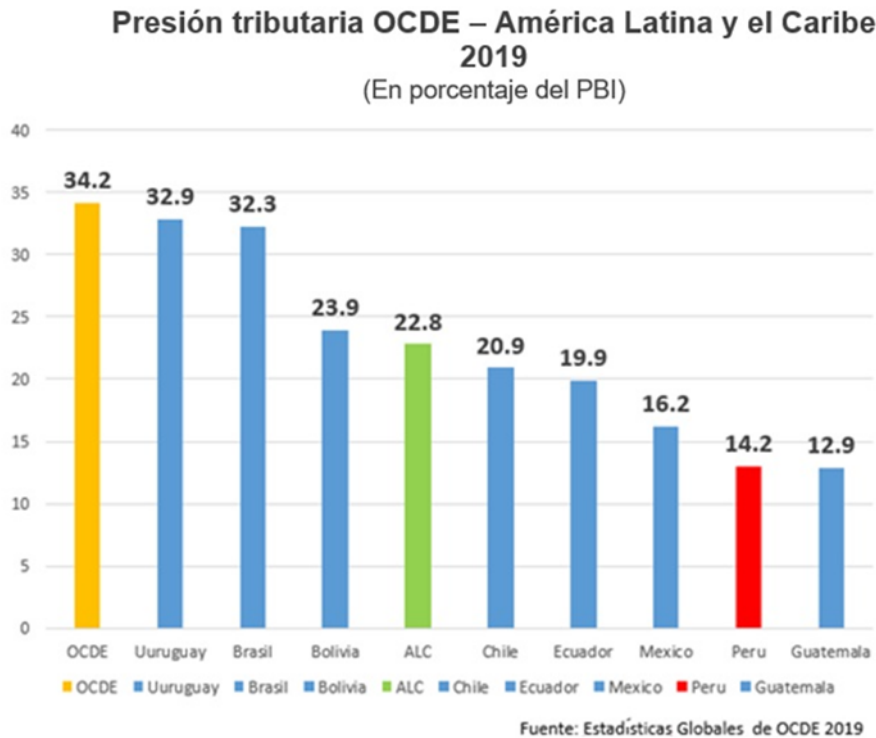
La Sunat (2020) sostiene que a la presión Tributaria, también se le llama Presión fiscal y es un indicador cuantitativo de un período determinado que se obtiene de la manera siguiente:

$$\text{Presión Tributaria} = \frac{\text{Ingresos recaudados}}{\text{PBI}}$$

También sostiene que con este indicador se puede comparar el esfuerzo fiscal de la sociedad de un país respecto de otros y presenta la siguiente figura:

Figura 1

Presión tributaria OCDE - América latina y El Caribe



Nota: El gráfico presenta la presión tributaria en el año 2019 de la OCDE y de América Latina y El Caribe. Tomado de: SUNAT (2020)

En la figura 1 se aprecia que el Perú, aún está muy alejado de la presión Tributaria de los países de la OCDE y que de América Latina y El Caribe, solo supera a Guatemala.

1.2.9. Presupuesto Público

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, s.f.) el Presupuesto Público, “es un instrumento de gestión del Estado para el logro de resultados a favor de la población, a través de la prestación de servicios y logro de metas de cobertura con equidad, eficacia y eficiencia por las Entidades Públicas. Establece los límites de gastos durante el año fiscal, por

cada una de las Entidades del Sector Público y los ingresos que los financian, acorde con la disponibilidad de los Fondos Públicos, a fin de mantener el equilibrio fiscal”.

Mochón & Beker (2007), refieren que el presupuesto público es un instrumento de gestión de corto y mediano plazo, donde se describen los gastos e ingresos de un Estado en un período determinado, que es generalmente un año, lo esquematizan de la siguiente manera:

Ingresos públicos – gastos públicos = Resultado del sector público

El Resultado del sector público puede ser:

- Superávit presupuestario: cuando los ingresos públicos son mayores que los gastos públicos;
- Déficit presupuestario: cuando los ingresos públicos son menores que los gastos públicos,
- Presupuesto equilibrado: cuando los ingresos públicos son iguales que los gastos públicos,

1.2.10. Entes recaudadores

Son los organismos encargados de la recaudación tributaria en el Perú. e acuerdo con lo indicado por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), son:

- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria-SUNAT: Es el ente encargado de administrar los tributos internos (Impuesto a la Renta, Impuesto General a las Ventas, Impuesto Selectivo al Consumo, Impuesto Especial a la Minería, Régimen Único Simplificado) y los tributos aduaneros (derechos arancelarios derivados de la importación de bienes). También administra las aportaciones a ESSALUD y de la ONP, así como, otros conceptos no tributarios como las Regalías Mineras y el Gravamen especial a la Minería; los que no son tema de este trabajo de investigación.
- Los Gobiernos Locales (Municipalidades): En consideración a la ley, es el ente encargado de administrar los impuestos predial, vehicular,

alcabala, a los juegos, entre otros, y los derechos y tasas municipales tales como licencias, arbitrios y derechos.

1.2.11. Obligación Tributaria

El artículo 1 (Código Tributario, D.S. N°133-2013-EF) indica que “La obligación tributaria, que es de derecho público, es el vínculo entre el acreedor y el deudor tributario, establecido por ley, que tiene por objeto el cumplimiento de la prestación tributaria, siendo exigible coactivamente.

- Obligación Tributaria formal: Se refiere a los requisitos que deben cumplirse, como: documentación, formalización de los negocios (inscripción en SUNAT), emisión de los comprobantes de pago, llevar libros contables según corresponda, y declaraciones mensuales y/o anuales (Flores y Ramos, 2016). Para este trabajo se considera el último requisito indicado.
- El código Tributario en su artículo N° 172, indica que se generan infracciones tributarias cuando no se cumple con las obligaciones (formales) de inscribirse, actualizar o acreditar la inscripción; emitir, otorgar y exigir comprobantes de pago y/u otros documentos; llevar libros y/o registros o contar con informes u otros documentos; presentar declaraciones y comunicaciones; permitir el control de la Administración Tributaria, informar y comparecer ante la misma, entre otras obligaciones tributarias.
- Obligación tributaria sustancial: Se refiere al pago de las declaraciones mensuales y/o anuales (Flores y Ramos, 2016). Es el pago de tributos, obligación principal, por parte de los contribuyentes, que consiste en el desembolso de una suma de dinero al estado, sujeto activo del gravamen; este cumplimiento es importante para la recaudación de tributos. (Código Tributario, D.S. N°133-2013-EF).

1.2.12. Informalidad

De acuerdo a la RAE (2019), la informalidad hace referencia a la cualidad de no guardar las formas y reglas prevenidas, e indica que en el término ‘informal’ es utilizado para designar al vendedor ambulante.

La informalidad económica se entiende como el conjunto de actividades que operan al margen del sistema formal y legal y constituye un elemento clave para comprender realidades donde los límites entre lo formal y lo informal son difusos y permeables. En este contexto, la informalidad no solo implica la ausencia de regulación institucional, sino también la existencia de una “zona gris” atravesada por procesos de regularización y formalización que evidencian tensiones estructurales (Pérez et al. 2025). Por otro lado, la informalidad es un fenómeno complejo y persistente a nivel global que se caracteriza por la realización de actividades económicas al margen del marco legal y de la supervisión regulatoria, tanto por parte de individuos como de empresas o sectores productivos. Esta situación conlleva que quienes participan en ella queden excluidos del acceso a beneficios laborales básicos, tales como pensiones, seguridad social, crédito y vivienda (Carrillo, 2026).

1.2.13. Evasión tributaria

Cosulich (1993), refiere que la evasión tributaria, es el incumplimiento de los contribuyentes con sus obligaciones tributarias, lo que implica que el país no tenga ingresos tributarios. Este comportamiento suele intensificarse en contextos donde los sistemas tributarios son complejos, presentan cargas diferenciadas como la coexistencia de impuestos específicos o generan incentivos no deseados que afectan la equidad, la eficiencia y la transparencia del mercado. Asimismo, factores como la asimetría de la información, la débil fiscalización y la presencia de mercados ilícitos favorecen estas prácticas, especialmente en sectores con demanda inelástica (Becerra et al., 2026).

1.2.14. Marco Legal

El Artículo 74 de la Constitución Política del Perú (1993) especifica lo relacionado a la creación, modificación y derogación de los tributos. Alude a la SUNAT como ente recaudador a nivel de gobierno central, y a las oficinas tributarias de los gobiernos locales, como entes recaudadores locales y regionales. El Poder Ejecutivo emitió el Decreto Legislativo No. 771, referido

la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional, vigente a partir desde 1994, con los objetivos de:

- Incrementar la recaudación.
- Hacer eficiente, permanente y simple el sistema tributario.
- Distribuir equitativamente los ingresos que corresponden a las Municipalidades (SUNAT, 2020)

La normatividad de todos los tributos está contenida en el Código Tributario Peruano, que es el eje principal del Sistema Tributario Nacional.

II. Metodología

En línea con Hernández, Sampieri y Baptista (2014), se trata de una investigación cuantitativa, dado que los datos por la naturaleza de las variables son cuantificables; de diseño no experimental, pues no se han manipulado las variables; y, de acuerdo al tiempo, se trata de una investigación longitudinal, pues los datos recolectados han sido a lo largo de un período de tiempo.

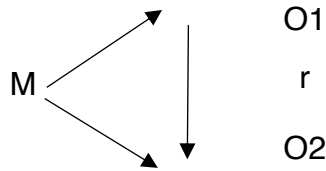
La técnica de recopilación de datos fue por medio del análisis documental (Caballero, 2014). Las fuentes del análisis documental han sido las estadísticas ofrecidas por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT, el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI y el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF; referidas a las variables a analizar y a las obligaciones sustanciales.

El alcance de la investigación es correlacional, pues se analizó la relación entre las variables sujetas a estudio.

El método utilizado ha sido el método de la Modelación, pues se hace uso de la abstracción para explicar la realidad y el empírico que es el econométrico.

Figura 2

Esquema de estudio



Nota. Elaboración propia

Donde:

M= tamaño de la muestra;

O₁ = Recaudación Tributaria;

O₂ = Producción, tasa de interés activa, tipo de cambio, inflación, términos de intercambio y recaudación tributaria de Mypes;

r = Correlación.

Respecto a las variables de estudio, la variable Recaudación Tributaria, es el pago realizado por los contribuyentes en cumplimiento a la obligación formal. Se midió por la cantidad de soles por impuestos que ingresan al Perú, en relación con la producción, durante un mes.

Asimismo, la variable producción, es la cantidad bienes y servicios, representada en términos monetarios, producidos dentro del país, se midió por la cantidad de soles derivada de la producción del Perú, en un mes.

La Tasa de interés, se midió por el porcentaje del valor del dinero, en un mes. El Tipo de cambio, es la cantidad de soles por un dólar, durante un mes. La inflación: Es porcentaje de variación mensual del IPC. El Términos de intercambio, es el cociente de los precios de exportación entre los precios de importación. La recaudación Tributaria de Mypes: Se midió por la recaudación tributaria del RER y del Nuevo RUS.

La información de todas las viables fue obtenida de las diferentes instituciones públicas. La técnica de recopilación de datos fue por medio del

análisis documental con su instrumento ficha (Caballero, 2014). Las fuentes del análisis documental fueron las estadísticas ofrecidas por el INEI y el Ministerio de Economía y Finanzas, MEF, SUNAT.

Para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico Eviews, donde se realizó el análisis del modelo econométrico, que se obtuvo con los datos recogidos de las instituciones indicadas.

Siguiendo los criterios de Caballero (2014), la información recopilada de las variables, fueron los datos de entrada ofrecidos por las instituciones oficiales, conformado por 120 datos de los meses correspondientes al período en estudio, 10 años investigados.

III. Resultados

3.1. Análisis Descriptivo

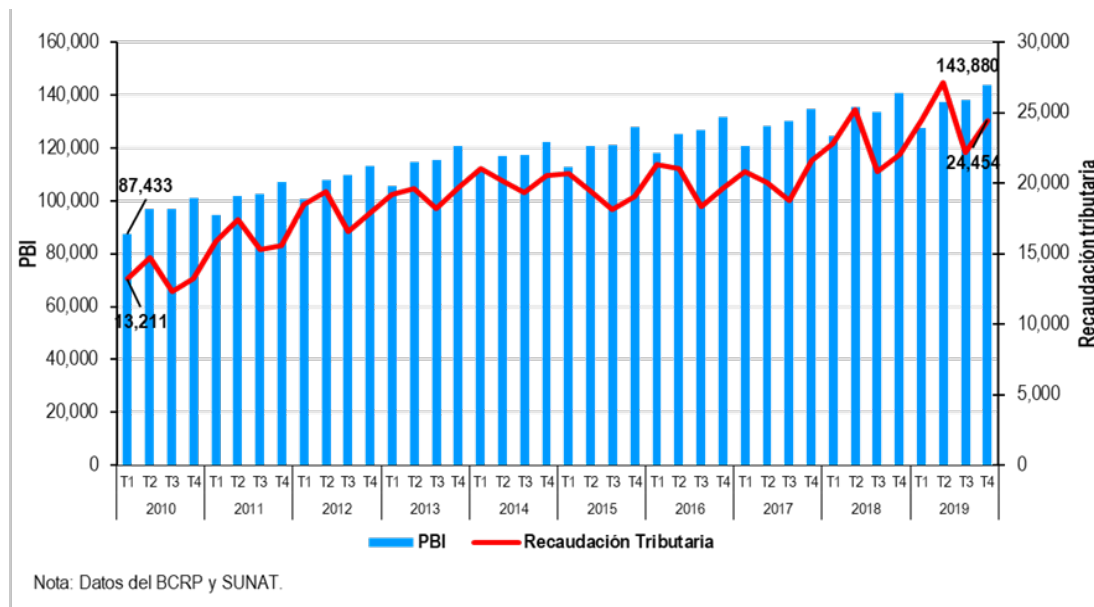
En este acápite se presentan los resultados correspondientes al primer objetivo específico: Analizar el comportamiento de las obligaciones sustanciales en el Perú, durante el período de estudio 2010 – 2019.

3.1.1. Evolución del PBI y de la recaudación tributaria

En el primer trimestre de 2010 el PBI real fue de 87.433 millones de soles, y en el cuarto trimestre de 2019 llegó a 143.880 millones de soles, tal como puede verse en la Figura 4.1; esto significó un incremento del 64,6% durante dicho periodo. Por su parte, la recaudación tributaria fue de 13.211 millones de soles en el primer trimestre del 2010, y llegó a 24.454 millones de soles al último trimestre de 2019; esto es un incremento de 85,1%, durante el período 2010 - 2019. La variación de estas variables fue significativa en el período objeto de estudio, tal como puede apreciarse en la figura 4.1, donde aparece la recaudación tributaria con mayor incremento frente al PBI.

Figura 3

Evolución del PBI y de la Recaudación Tributaria, 2010 - 2019

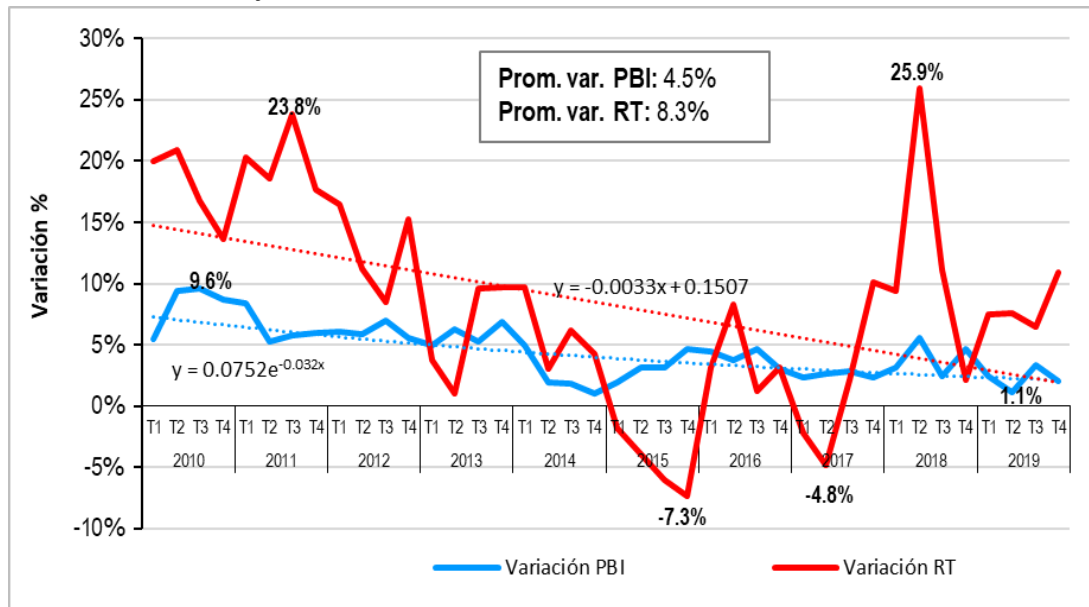


Nota: La figura muestra cómo ha sido la evolución de la Recaudación Tributaria y el PBI, durante el período 2010 – 2019. Cifras del BCRP y SUNAT

Si bien la Figura 4.1 muestra que el PBI y la recaudación tributaria se incrementaron, en la Figura 4.2 puede verse que lo hicieron a una tasa cada vez menor, en promedio. Específicamente, el PBI presenta desaceleración, con una tasa inicial de crecimiento de 9,6% en el tercer trimestre de 2010 y una tasa final de crecimiento de 1,1% en el segundo trimestre del 2019. De manera agregada, durante la década del 2010 al 2019, el PBI registró una tasa de crecimiento promedio de 4,5%, pero con tendencia decreciente.

Figura 4

Variación del PBI y la Recaudación Tributaria 2010 - 2019



Nota: La figura muestra las variaciones porcentuales reales anualizadas del PBI y la Recaudación tributaria en el decenio 2010 – 2019. Cifras del BCRP y SUNAT

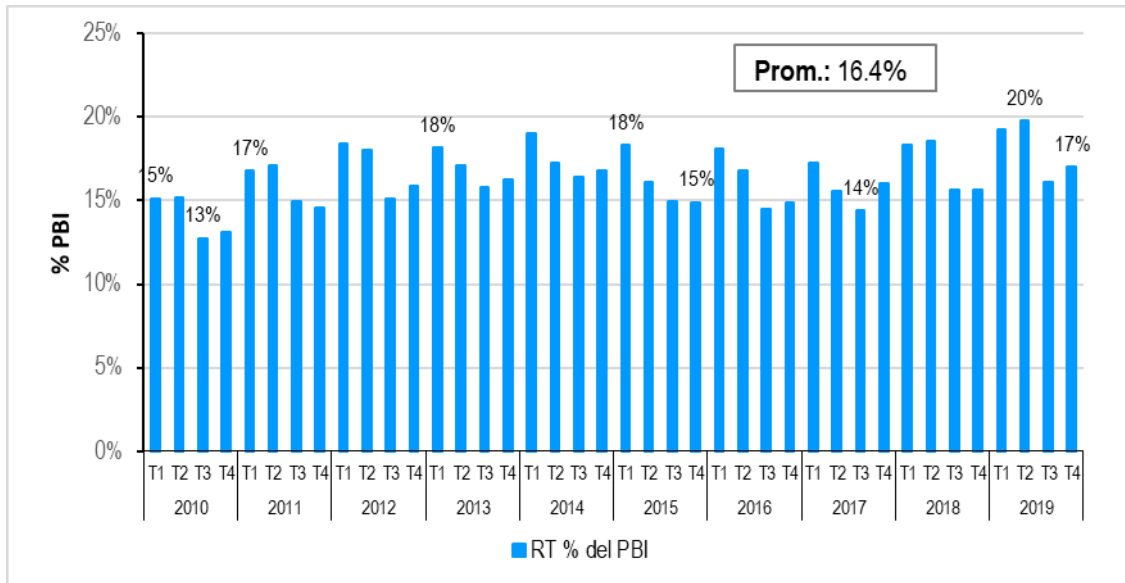
Respecto a la variación de la Recaudación tributaria, tal como se evidencia en la Figura 3, presentó una mayor volatilidad, con picos de crecimiento de hasta 23,8% en el tercer trimestre del 2011, debido a la favorable situación económica nacional e internacional y a los efectos positivos sobre los precios en ambos niveles y sobre la inversión privada, resaltando el sector minero y el comercio exterior. (Memoria SUNAT, 2011); y de 25,9% en el segundo trimestre del 2018, gracias a la inversión pública orientada a la ejecución de obras para la realización de los Juegos Panamericanos y a la reconstrucción y a proyectos de infraestructura en transporte, y por el crecimiento de la inversión privada, específicamente en minería (MEF, 2019).

Sin embargo, también presentó caídas de hasta -7,3% en el cuarto trimestre del 2015. Este resultado se inscribe en el contexto mundial, donde las economías emergentes y en vías de desarrollo experimentaban desaceleración desde el año 2011, y el Perú no fue ajeno a dicha situación en el año 2015, cuando los precios de los principales productos de exportación se redujeron y la moneda doméstica se depreció frente a la moneda de Estados Unidos (Memoria SUNAT, 2015); y una caída de -4,8%

en el segundo trimestre del 2017, como efecto del Fenómeno El Niño costero (FEN) que hizo disminuir la demanda interna, y al caso de corrupción de Lavajato (Memoria SUNAT, 2017). En suma, la recaudación tributaria registró una tasa de crecimiento promedio de 8,3% durante el periodo de estudio, empero con tendencia decreciente, en promedio.

Figura 5

Presión Tributaria del 2010 - 2019



Nota: La figura muestra la Recaudación Tributaria como porcentaje del PBI, en el período 2010 al 2019. Cifras del BCRP y SUNAT

3.1.2. Contraste de la hipótesis 1

El comportamiento de las obligaciones sustanciales en Perú, durante el período 2010 al 2019, fue de tendencia positiva y significativa.

3.1.3. Análisis de la tendencia del PBI

Esta hipótesis implica estimar y evaluar la siguiente regresión con respecto al PBI:

$$PBI_i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{tiempo} + \varepsilon_i$$

En la cual se espera:

$\beta_1 > 0$, existe tendencia creciente

Y corroborar la significancia individual que plantea las siguientes hipótesis:

$H_0: \beta_1 = 0$, la variable no es significativa

$H_1: \beta_1 \neq 0$, la variables si es significativa

En ese sentido se estimó el siguiente modelo:

Tabla 1

Tendencia del PBI

Dependent Variable: PBI
Method: Least Squares
Sample: 2010Q1 2019Q4
Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	95734.37	1320.884	72.47751	0.0000
TENDENCIA	1145.251	58.29004	19.64746	0.0000
R-squared	0.910382	Mean dependent var		118066.8
Adjusted R-squared	0.908024	S.D. dependent var		14032.02
S.E. of regression	4255.572	Akaike info criterion		19.59855
Sum squared resid	6.88E+08	Schwarz criterion		19.68300
Log likelihood	-389.9711	Hannan-Quinn criter.		19.62909
F-statistic	386.0227	Durbin-Watson stat		2.522181
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: La tabla muestra que la tendencia del PBI en el período 2010 – 2019 fue positiva.

De acuerdo a la estimación del modelo se identifica que la ecuación del PBI

con respecto a su tendencia es:

$$PBI_i = 95734.37 + 1145.25 \times \text{tiempo} + \varepsilon_i$$

Por tanto, se identifica que el parámetro de la tendencia es positivo.

Además, utilizando el test de significa individual mediante Regla de uso de la probabilidad, si $\text{Prob.} < 0.05 \Rightarrow$ Se rechaza H_0 . En este caso, Prob. es $0.0000 < 0.05$, en consecuencia, se rechaza que el parámetro $\beta_1 = 0$. Por ende, la tendencia es altamente significativa.

Entonces, se corrobora que el comportamiento del PBI, durante el 2010 al 2019, presenta una tendencia positiva y significativa.

3.1.4. Análisis de la tendencia de la recaudación tributaria

En la línea del análisis realizado para el PBI, el análisis de la tendencia de la Recaudación tributaria implica estimar y evaluar el siguiente modelo.

$$RT_i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{tiempo} + \varepsilon_i$$

De manera similar se espera que:

$\beta_1 > 0$, existe tendencia creciente

Con una significancia individual alta:

$H_1: \beta_1 \neq 0$, la variables si es significativa

Para ello, la estimación del modelo es el siguiente:

Tabla 2

Tendencia de la Recaudación Tributaria

Dependent Variable: RT
Method: Least Squares
Date: 12/14/23 Time: 05:16
Sample: 2010Q1 2019Q4
Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14778.73	516.9254	28.58967	0.0000
TENDENCIA	237.0380	22.81170	10.39107	0.0000
R-squared	0.739680	Mean dependent var	19400.97	
Adjusted R-squared	0.732830	S.D. dependent var	3222.013	
S.E. of regression	1665.410	Akaike info criterion	17.72224	
Sum squared resid	1.05E+08	Schwarz criterion	17.80668	
Log likelihood	-352.4447	Hannan-Quinn criter.	17.75277	
F-statistic	107.9744	Durbin-Watson stat	1.418375	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: La tabla muestra que la tendencia positiva del PBI en el período 2010 – 2019.

Estos resultados implican que la ecuación que relaciona la recaudación tributaria con el tiempo es la siguiente:

$$PBI_i = 14778.73 + 237.04 \times \text{tiempo} + \varepsilon_i$$

Donde el parámetro $\beta_1 > 0$ con una Prob. = 0.0000 < 0.05 evidencia que existe tendencia positiva con significancia alta. Por tanto, se corrobora que el comportamiento de las obligaciones sustanciales en el Perú, durante el período 2010 – 2019, fue de tendencia ascendente y altamente significativa.

3.2. Estado de las estimaciones econométricas

En esta sección se presentan los resultados del segundo objetivo específico, identificar las variables económicas que influyen en la recaudación tributaria del Perú, período 2010 -2019.

Para realizar las estimaciones econométricas se parte del siguiente modelo teórico:

3.2.1. Modelo teórico

$$RT = f(\text{PBI, TC, INT, TI, INF, RTmypes})$$

Donde:

RT : Recaudación Tributaria por tributos internos

PBI : Producto Bruto Interno

TC : Tipo de cambio

INT : Tasa de interés

TI : Términos de intercambio

INF : Inflación

RTmypes: Recaudación tributaria de mypes

3.2.2. Modelo econométrico

$$\Delta RT_i = \beta_0 + \beta_1 \times \Delta PBI_i + \beta_2 \times TC_i + \beta_3 \times INT_i + \beta_4 \times \Delta TI_i + \beta_5 \times \Delta INF_i + \beta_6 \times \Delta RT_{mtype}_i + \varepsilon_i$$

Donde:

ΔRT : Variación de la Recaudación Tributaria por tributos internos del mes “i” comparado con el mismo mes del año anterior.

ΔPBI : Variación del Producto Bruto Interno del mes “i” comparado con el mismo mes del año anterior.

TC : Tipo de cambio del mes “i”

INT : Tasa de interés activa promedio de las empresas bancarias en MN (términos efectivos anuales) - Tasa Interbancaria Promedio del mes “i”

ΔTI : Variación de Términos de intercambio variación anual

ΔINF : Inflación del mes “i”

ΔRT_{mtype} : Variación de Recaudación tributaria de Régimen especial de renta (RER) y Nuevo Régimen único simplificado (Nuevo RUS)

3.2.3. Contraste de la hipótesis 2

Las variables que también tuvieron relación significativa con la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 – 2019, son: la inflación, la tasa de interés y el tipo de cambio, los términos de intercambio y la recaudación tributaria de las Mypes.

Respecto a esta hipótesis se corroboraron las siguientes relaciones:

$\frac{\Delta RT}{\Delta TC} = \beta_2 < 0$: Se espera que, ante un aumento del Tipo de Cambio, la Recaudación Tributaria presente una disminución.

$\frac{\Delta RT}{\Delta INT} = \beta_3 < 0$: Se espera que, ante un incremento de la Tasa de Interés, la Recaudación Tributaria disminuya.

$\frac{\Delta RT}{\Delta TI} = \beta_4 > 0$: Se espera que, ante un incremento de los Términos de intercambio, la Recaudación Tributaria aumente.

$\frac{\Delta RT}{\Delta INF} = \beta_5 < 0$: Se espera que, ante un incremento de la Inflación, la Recaudación Tributaria disminuya.

$\frac{\Delta RT}{\Delta RT_{mype}} = \beta_6 > 0$: Se espera que, ante un incremento de la tasa de la recaudación tributaria de las mypes, la Recaudación Tributaria aumente.

3.2.4. Estimación del modelo econométrico

Tabla 3

Modelo 1

Dependent Variable: T_VAR_ANUAL
Method: Least Squares
Sample: 2010M01 2019M12
Included observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.976240	0.238175	4.098841	0.0001
PBI_VAR_ANUAL	0.869122	0.343538	2.529915	0.0128
TC_PROM	-0.180065	0.041388	-4.350666	0.0000
TAMN	-0.021748	0.008731	-2.491021	0.0142
TERM_INTERC_VA				
NU	0.431046	0.115408	3.734984	0.0003
INF_VAR_ANUAL	-0.009320	0.010221	-0.911842	0.3638
T_VAR_MYPE	-0.001197	0.082009	-0.014591	0.9884
R-squared	0.421637	Mean dependent var		0.084204
Adjusted R-squared	0.390928	S.D. dependent var		0.094939
S.E. of regression	0.074094	Akaike info criterion		-2.310410
Sum squared resid	0.620356	Schwarz criterion		-2.147806
Log likelihood	145.6246	Hannan-Quinn criter.		-2.244375
F-statistic	13.72985	Durbin-Watson stat		1.399209
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: La tabla muestra el Modelo1 en el período 2010 – 2019, referido a las variables que explican la recaudación tributaria en el decenio 2010 - 2019

La variable Inflación (INF_VAR_ANUAL) y la recaudación tributaria de las mypes (T_VAR_MYPE) resultaron no significativas, con una probabilidad de 0,3636 y 0,9884, respectivamente, mayor a 0,05 (5%), que es el valor crítico. Por tanto, se eliminaron dichas variables y se estimó el siguiente modelo:

Tabla 4

Modelo 2

Dependent Variable: T_VAR_ANUAL
Method: Least Squares
Sample: 2010M01 2019M12
Included observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.064292	0.216420	4.917708	0.0000
PBI_VAR_ANUAL	0.923269	0.335675	2.750487	0.0069
TC_PROM	-0.192428	0.038859	-4.951943	0.0000
TAMN	-0.026504	0.006962	-3.807094	0.0002
TERM_INTERC_VA NU	0.505951	0.080626	6.275268	0.0000
R-squared	0.417378	Mean dependent var	0.084204	
Adjusted R-squared	0.397113	S.D. dependent var	0.094939	
S.E. of regression	0.073717	Akaike info criterion	-2.336406	
Sum squared resid	0.624925	Schwarz criterion	-2.220260	
Log likelihood	145.1843	Hannan-Quinn criter.	-2.289238	
F-statistic	20.59588	Durbin-Watson stat	1.424203	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: La tabla muestra el Modelo 2 en el período 2010 – 2019, referido a las variables que explican la recaudación tributaria en el decenio 2010 – 2019.

3.3. Evaluación económica y estadística del modelo

En este apartado se realiza la evaluación económica, estadística y econométrica del modelo estimado, respondiendo al segundo objetivo.

3.3.1. Evaluación económica

Según los resultados de los coeficientes del Modelo 2, la ecuación de regresión estimada es la siguiente:

$$\Delta RT_i = \beta_0 + \beta_1 \times \Delta PBI_i + \beta_2 \times TC_i + \beta_3 \times INT_i + \beta_4 \times \Delta TI_i + \varepsilon_i$$

$$\Delta RT_i = 1.064 + 0.923 \times \Delta PBI_i - 0.192 \times TC_i - 0.026 \times INT_i + 0.506 \times \Delta TI_i + \varepsilon_i$$

Por otro lado, para la hipótesis en mención (4.2.3), las variables que también tuvieron relación significativa con la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 – 2019, fueron: la inflación, la tasa de interés activa y el tipo de cambio, los términos de intercambio y la recaudación tributaria de las Mypes; los resultados muestran lo siguiente:

3.3.2. Resultados de la influencia del PBI y la recaudación tributaria

$\frac{\Delta RT}{\Delta PBI} = \beta_1 = 0.923 > 0$: Ante un incremento de la tasa de variación del PBI en 1%, la tasa (Prob.=0.0069) de variación de la Recaudación Tributaria también se incrementa en 0.92%, en promedio.

Se evidencia la influencia positiva de 0.923, que es estadísticamente significativa (Prob.=0.0069 < 0.05), esto significa que la tasa de crecimiento del PBI influyó positiva y significativamente en la variación de la recaudación tributaria durante el período de 2010 al 2019.

3.3.3. Resultados de la influencia del tipo de cambio y la recaudación tributaria

$\frac{\Delta RT}{\Delta TC} = \beta_2 = -0.192 < 0$: Ante un incremento del tipo de cambio en una unidad monetaria la (Prob.= 0.0000) tasa de variación de la Recaudación Tributaria se reduce en 19.2%, en promedio.

Este resultado indica que el tipo de cambio influye de manera negativa (coef.= -0.192) en la recaudación tributaria, con una significancia alta (Prob.=0.0000 < 0.05). Esto permite sostener, que el tipo de cambio influyó de manera negativa y altamente significativa en la variación de la

recaudación tributaria, durante el periodo de 2010 al 2019. Se determinó que por cada unidad monetaria en que se incrementa el tipo de cambio, la tasa de variación de la Recaudación tributaria disminuye en 19.2%, en promedio. Por tanto, se corrobora parte de la hipótesis 2 referida al tipo de cambio como una variable relevante en la variación de la recaudación tributaria.

3.3.4. Resultados de la influencia de la tasa de interés activa y la recaudación tributaria

$\frac{\Delta RT}{INT} = \beta_3 = -0.026 < 0$: Ante un aumento de la tasa de interés activa

promedio del

(Prob. = 0.0002) mercado en 1%, la tasa de variación de la Recaudación tributaria disminuye en 2.6%, en promedio.

Lo anterior evidencia que la tasa de interés activa promedio del mercado influyó de manera negativa (-0.026) con una significancia alta (Prob.=0.0002 < 0.05). Esto permite sostener que la tasa de interés activa promedio del mercado influyó negativamente de manera significativa, en la variación de la recaudación tributaria, durante el periodo de 2010 al 2019. Se determina que: por cada punto porcentual que aumenta la tasa de interés activa promedio del mercado, la tasa de la Recaudación tributaria disminuye en 2.6%, en promedio. En consecuencia, se corrobora parte de la hipótesis 2 con referencia a la variable tasa de interés activa promedio del mercado, y se establece que es una variable relevante para explicar la variabilidad de la recaudación tributaria.

3.3.5. Resultados de la influencia de los términos de intercambio y la recaudación tributaria

$\frac{\Delta RT}{\Delta TI} = \beta_4 = 0.506 > 0$: Ante un incremento de la tasa de variación de términos de (Prob. = 0.0000) intercambio en 1%, la tasa de variación de la Recaudación Tributaria aumenta en 0.506%, en promedio.

Este resultado permite identificar que los términos de intercambio presentaron una influencia positiva (+0.506) y con una significativa alta (Prob.=0.0069 < 0.05), en la variación de la recaudación tributaria. Entonces, se concluye que los términos de intercambio influyeron positiva y significativamente en la variación de la recaudación tributaria, durante el periodo de 2010 al 2019; y se determina que por cada punto porcentual que aumenta los términos de intercambio, la tasa de variación de la Recaudación tributaria aumenta en 0.51%, en promedio. Por tanto, se corrobora parte de la hipótesis 2 con respecto a que los términos de intercambio es una variable relevante que explica la variación de la recaudación tributaria.

3.3.6. Resultados de la influencia de la inflación y la recaudación tributaria de las mypes

Como ya se determinó anteriormente, inflación y recaudación tributaria de las Mypes son variables que resultaron no significativas (prob.> 0.05). Esto indica que existe una probabilidad alta que los coeficientes de dichas variables sean igual a cero. Esto se evidencia en el modelo 1, donde los coeficientes de dichas variables fueron -0.009320 (inflación) y -0.001197 (recaudación tributaria de las Mypes), valores muy cercanos a cero. Por tanto, no se acepta la hipótesis 2 con respecto a que

inflación y recaudación tributaria de las Mypes son variables relevantes que explican la recaudación tributaria, durante el periodo de 2010 a 2019.

La inflación es un factor muy importante en la economía de un país; sin embargo, en esta investigación se obtiene que, durante el período 2010 – 2019, la inflación no se relaciona significativamente con la recaudación tributaria. Esto podría explicarse por la baja inflación que experimentó la economía del Perú en el período de estudio. De la misma manera sucede con la recaudación tributaria de la Mypes, que debiera ser significativa para la economía del país, pero no hay información al respecto, y su estimación a partir del RER y el Nuevo RUS resulta irrelevante, pues es ampliamente conocido que las Mypes formales representan una cifra poco significativa.

El modelo 2 cumple con la evaluación económica, por lo que, se procede a realizar la evaluación estadística y econométrica

3.3.7. Evaluación estadística del modelo

La evaluación estadística implica evaluar la bondad de ajuste de manera conjunta del modelo econométrico estimado. Una medida estadística para ello es el coeficiente de determinación R^2 , que mide la proporción de la variabilidad de la variable dependiente que es explicada por el conjunto de variables independientes. Para ello se tiene en cuenta los siguientes criterios:

- $R^2 < 0.30 \rightarrow$ bajo: Las variables independientes no explican la variabilidad de la variable dependiente.

- $0.3 < R^2 < 0.70 \rightarrow$ moderado: Las variables independientes explican en parte la variabilidad de la variable dependiente.
- $R^2 > 0.70 \rightarrow$ alto: Las variables independientes explican una parte considerable de la variabilidad de la variable dependiente.

El modelo estimado 2 permite identificar un $R^2 = 0.417378$ y un R^2 ajustado = 0.397113. Ambas medidas estadísticas se encuentran en el rango moderado. Por tanto, se sostiene que las variables: PBI, tipo de cambio, tasa de interés activa y términos de intercambio explican una proporción moderada de 41.7%, de la variabilidad de la recaudación tributaria durante el periodo 2010 al 2019.

Otra medida estadística que permite evaluar la significancia global del modelo econométrico estimado es el estadístico F, que mediante la prueba F, permite testear las siguientes hipótesis:

$H_0: \beta_{PBI} = \beta_{TC} = \beta_{INT} = \beta_{TI} = 0$ (Todos los coeficientes, simultáneamente, son iguales a cero)

$H_1: \beta_i \neq 0 \quad i = 1,2,3,4.$ (No todos los coeficientes, simultáneamente, son iguales a cero)

Los resultados del modelo 2 indican que el estadístico F es igual a 20.59588 con una $\text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0.000000$. Teniendo en cuenta que mediante el uso de la Regla de la probabilidad se establece que si $\text{Prob.} < 0.05 \Rightarrow$ se rechaza H_0 . En este caso la probabilidad del estadístico F es menor a 0.05, por tanto, se rechaza H_0 . En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa H_1 que indica que los coeficientes del modelo son

simultáneamente diferentes de cero. Entonces, se concluye que el modelo de manera global es altamente significativo. Es decir, que las variables: PBI, tipo de cambio, tasa de interés activa y términos de intercambio, contribuyen significativamente al modelo.

3.4. Evaluación econométrica del modelo

En este apartado se evaluó si el término de error del modelo estimado cumple con los supuestos clásicos: $E(\mu_{it}) \sim N(0, \sigma^2)$. Es decir, se evaluó la normalidad, homocedasticidad y la autocorrelación de los residuos.

Para la prueba de normalidad se utilizó el test Jarque-Bera, que plantea las siguientes hipótesis:

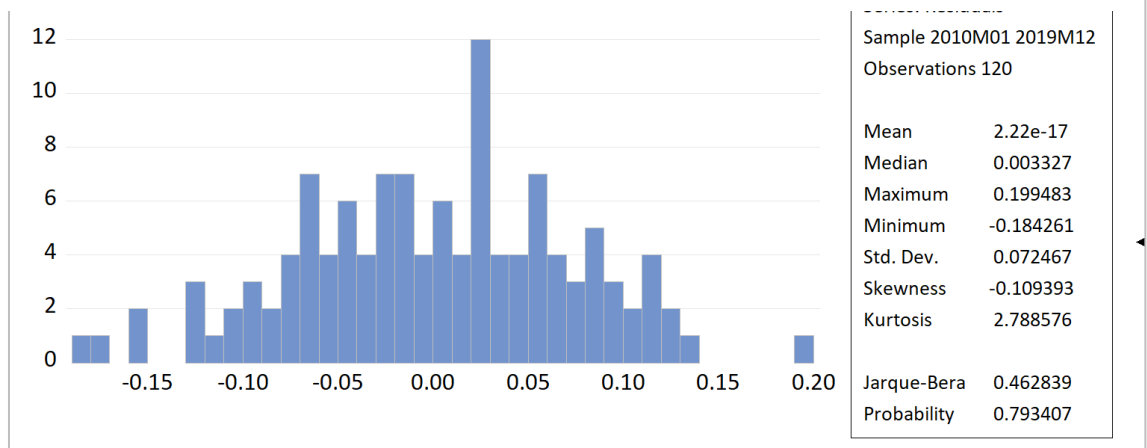
H_0 : ε_i se aproxima a una distribución normal

H_1 : ε_i no se aproxima a una distribución normal

Teniendo como regla de decisión, que si el valor JB es menor a $\chi^2(2) = 5.99$, entonces no se rechaza H_0 o utiliza la regla del P-valor: si la probabilidad $< 0.05 \Rightarrow$ se rechaza H_0 .

Figura 6

Test de Normalidad de errores



Nota: El gráfico muestra la normalidad de los errores.

De acuerdo a los resultados mostrados en la figura 5 se obtuvo un valor $JB=0.462839 < \chi^2(2) = 5.99$, con un $P\text{-valor} = 0.7934 > 0.05$, en consecuencia, se acepta H_0 . Por tanto, el modelo cumple con el supuesto de normalidad en los errores.

Para la evaluación del supuesto de homocedasticidad, se utilizó la prueba de White y la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey, ambas plantean las siguientes hipótesis:

H_0 : no hay heteroscedasticidad.

H_1 : hay heteroscedasticidad.

Teniendo como regla de decisión:

$P\text{-valor (probabilidad)} > 0.05 \Rightarrow$ se acepta H_0 .

$P\text{-valor (probabilidad)} < 0.05 \Rightarrow$ se rechaza H_0 .

La aplicación de ambas pruebas (ver anexos) arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 5

Prueba de Heterocedasticidad

Modelo 2	Prueba de White	F-statistic	2.090283
		Prob. F(4,115)	0.0866
	Prueba de Breusch-Pagan-Godfrey	F-statistic	1.635792
		Prob. F(4,115)	0.17

Nota: La tabla muestra el resumen econométrico referido a la prueba de Heterocedasticidad

Utilizando la regla de decisión, en ambas pruebas el P-valor (prob.) > 0.05 , por tanto, se acepta H_0 . En consecuencia, se concluye que el modelo cumple con el supuesto de homocedasticidad en los residuos.

Con respecto al análisis de no autocorrelación, se utilizó la prueba Breusch-Godfrey, que plantea las siguientes hipótesis:

H_0 : sin correlación serial hasta con “n” rezagos

H_1 : con correlación serial hasta con “n” rezagos

Teniendo como regla de decisión:

P-valor (probabilidad) $> 0.05 \Rightarrow$ se acepta H_0 .

P-valor (probabilidad) $< 0.05 \Rightarrow$ se rechaza H_0 .

Aplicando esta prueba se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 6

Prueba de No Autocorrelación

Resumen econométrico: Pruebas de no autocorrelación			
Modelo 2	Prueba de Breusch-Godfrey	F-statistic	4.018532
		Prob. F(12,103)	0.0000

Nota: La tabla muestra el resumen econométrico referido a la prueba de No Autocorrelación. Se utilizó 12 rezagos debido a que las variables tienen una frecuencia mensual.

Utilizando la regla de decisión, se observa que el P-valor es menor a 0.05, entonces, se rechaza H_0 , permitiendo identificar que existe correlación serial. En consecuencia, el modelo 2 no cumple con el supuesto de no autocorrelación en los residuos. Por lo que se corrigió la autocorrelación mediante la estimación de un modelo autorregresivo de orden uno, AR(1); esto implica incluir como variable explicativa al valor

rezagado de la variable dependiente, es decir, los valores de tasa de recaudación de un determinado mes, depende de su mes anterior respectivo.

Tabla 7

Modelo 3

Dependent Variable: T_VAR_ANUAL
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)
Sample: 2010M01 2019M12
Included observations: 120
Convergence achieved after 6 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.070850	0.248773	4.304521	0.0000
PBI_VAR_ANUAL	0.454652	0.318345	1.428176	0.1560
TC_PROM	-0.201219	0.047718	-4.216853	0.0001
TAMN	-0.024091	0.007943	-3.032895	0.0030
TERM_INTERC_VA				
NU	0.526218	0.124618	4.222657	0.0000
AR(1)	0.327200	0.081620	4.008846	0.0001
SIGMASQ	0.004720	0.000672	7.021206	0.0000
R-squared	0.471915	Mean dependent var		0.084204
Adjusted R-squared	0.443875	S.D. dependent var		0.094939
S.E. of regression	0.070800	Akaike info criterion		-2.400410
Sum squared resid	0.566428	Schwarz criterion		-2.237806
Log likelihood	151.0246	Hannan-Quinn criter.		-2.334375
F-statistic	16.83010	Durbin-Watson stat		2.143308
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.33			

Nota: La tabla muestra el Modelo 3 en el período 2010 – 2019, con la Recaudación Tributaria rezagada.

Los resultados del modelo 3 permiten estimar, mediante el parámetro de la variable dependiente rezagada, que existe el nivel de variación de la tasa de recaudación tributaria influye de manera positiva (+0.3272) y significativa (P-valor= 0.0001) en el nivel de variación de la recaudación tributaria del mes siguiente, en promedio. Sin embargo, la variación anual del PBI aun cuando tiene una contribución positiva (+0.454652), ésta deja

de ser significativa al 5% (prob.= 0.1560). Por ello, se realizó una estimación considerando un rezago de la variación del PBI del mes anterior, presentando el siguiente resultado:

Tabla 8

Modelo 4

Dependent Variable: T_VAR_ANUAL
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)
Sample: 2010M02 2019M12
Included observations: 119
Convergence achieved after 3 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.016859	0.250995	4.051312	0.0001
PBI_VAR_ANUAL(-1)	1.195565	0.380013	3.146117	0.0021
TC_PROM	-0.180441	0.047050	-3.835081	0.0002
TAMN	-0.026587	0.008222	-3.233791	0.0016
TERM_INTERC_VA				
NU	0.491033	0.121064	4.055989	0.0001
AR(1)	0.323072	0.080444	4.016138	0.0001
SIGMASQ	0.004382	0.000620	7.069341	0.0000
R-squared	0.504213	Mean dependent var	0.082993	
Adjusted R-squared	0.477653	S.D. dependent var	0.094406	
S.E. of regression	0.068231	Akaike info criterion	-2.473899	
Sum squared resid	0.521406	Schwarz criterion	-2.310422	
Log likelihood	154.1970	Hannan-Quinn criter.	-2.407516	
F-statistic	18.98388	Durbin-Watson stat	2.126072	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.32			

Nota: La tabla muestra el Modelo 4 en el período 2010 – 2019, incluyendo la Recaudación Tributaria y el PBI con un rezago cada una.

Los resultados del modelo 4 ajustan el valor de los parámetros, por tanto, la ecuación de regresión estimada es la siguiente:

$$\Delta RT_i = 1.0168 + 1.1956 \times \Delta PBI_{i-1} - 0.1804 \times TC_i - 0.0266 \times INT_i + 0.4910 \times TI + 0.3231 \times \Delta RT_{i-1} + \varepsilon_i$$

Estableciéndose las siguientes relaciones:

- Ante un incremento de la tasa de variación del PBI del mes anterior, en 1%, la tasa de variación de la Recaudación Tributaria del mes siguiente se incrementa en 1.19%, en promedio.
- Ante un incremento del tipo de cambio en una unidad monetaria la tasa de variación de la Recaudación Tributaria se reduce en 18.04%, en promedio.
- Ante un aumento de la tasa de interés activa promedio del mercado en 1%, la tasa de variación de la Recaudación tributaria disminuye en 2.66%, en promedio.
- Ante un incremento de la tasa de variación de términos de intercambio en 1%, la tasa de variación de la Recaudación Tributaria aumenta en 0.49%, en promedio.
- Ante un incremento de la tasa de variación de la recaudación tributaria del mes anterior en 1%, la tasa de variación de la Recaudación Tributaria del mes siguiente, aumenta en 0.32%, en promedio.

Por lo tanto, se acepta parcialmente la hipótesis 2, respecto a que las variables: tipo de cambio, tasa de interés activa promedio del mercado, variación de los términos de intercambio y variación de la recaudación tributaria del período anterior; sí son variables que influyen de manera significativa en la variación de la recaudación tributaria durante el periodo de 2010 al 2019. Asimismo, se rechaza que las variables inflación y recaudación tributaria de las mypes sean variables relevantes.

En el objetivo específico tercero, determinación de la contribución de la producción en la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 al 2019.

3.5. Contraste de la hipótesis 3

La contribución de la producción en la recaudación tributaria de Perú, durante el período 2010-2019, fue positiva:

$\frac{\Delta RT}{\Delta PBI} = \beta_1 > 0$: Se espera que, ante un incremento del PBI, la
Recaudación Tributaria también se incremente.

Los resultados, según la tabla 9 (modelo 4) muestran:

$\frac{\Delta RT}{\Delta PBI_{i-1}} = \beta_1 =$ Ante un incremento de la tasa de variación del PBI del período anterior en 1%, la tasa de variación de la Recaudación Tributaria (Prob.=0.0021) también se incrementa en 1.195% en promedio

Esto evidencia influencia positiva identificada a través del signo del coeficiente (+1.195), la cual es estadísticamente significativa (Prob.=0.0021 < 0.05). Es decir, la tasa variación del crecimiento del PBI del período anterior influyó positiva y significativamente en la variación de la recaudación tributaria durante el periodo de 2010 al 2019. Específicamente, se determina que, si la tasa de crecimiento del PBI aumenta en 1%, la tasa de crecimiento de la Recaudación tributaria aumenta en 1.195%, en promedio. Por tanto, se corrobora la hipótesis 3.

Finalmente, de acuerdo al objetivo general elaborar el modelo econométrico que explique la relación de la recaudación tributaria en el Perú, durante el período 2010 – 2019; los resultados se presentan en la tabla 9 (Modelo 4) y el modelo econométrico está representado por:

$$\Delta RT_i = \beta_0 + \beta_1 \times \Delta PBI_{i-1} + \beta_2 \times TC_i + \beta_3 \times INT_i + \beta_4 \times TI + \beta_5 \times \Delta RT_{i-1} + \varepsilon_i$$

$$\Delta RT_i = 1.0168 + 1.1956 \times \Delta PBI_{i-1} - 0.1804 \times TC_i - 0.0266 \times INT_i + 0.4910 \times TI + 0.3231 \times \Delta RT_{i-1} + \varepsilon_i$$

Los resultados de este modelo han sido analizados en el objetivo dos y tres.

Quedó corroborada parcialmente la hipótesis general: El modelo que explica la relación entre la recaudación tributaria y la producción, durante 2010 - 2019, es:

$$RT = a + b \text{ Producción,}$$

sin embargo, se adicionaron otras variables que también influyen significativamente en la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 al 2019.

$\frac{\Delta RT}{\Delta PBI_{i-1}} = \beta_1 = 1.195$: Al ser β_1 positivo se acepta hipótesis general, indicando. En la ecuación se evidencia relación directa entre la producción representada por el PBI del período anterior, con la recaudación tributaria en el Perú durante el período 2010 – 2019, con un valor de 1.195, que equivale a determinar una relación directa entre ambas variables; es decir, por cada punto que se incremente la producción (PBI), la recaudación tributaria se incrementará en 1.195 y viceversa.

$\frac{\Delta RT}{TC} = \beta_2 = -0.184$: Al ser β_2 negativo se acepta parcialmente la Hipótesis General. En la ecuación se evidencia relación indirecta entre la el tipo de cambio con la recaudación tributaria en el período 2010 – 2019, con un valor de -0.184, que equivale a determinar una relación indirecta entre ambas variables, esto es que por cada punto que se incremente el tipo de cambio la recaudación tributaria se bajará en 0.184 y viceversa.

$\frac{\Delta RT}{INT} = \beta_3 = -0.0266$: Al ser β_3 negativo se acepta parcialmente Hipótesis General. En la ecuación se evidencia relación directa entre la tasa de interés activa con la recaudación tributaria en el Perú durante el período 2010 – 2019, con un valor de -0.0266, que equivale a determinar una relación indirecta entre ambas variables, es decir que por cada punto que se incremente la tasa de interés, la recaudación tributaria se bajará en 0.0266 y viceversa.

$\frac{\Delta RT}{\Delta TI_{i-1}} = \beta_4 = 0.4910$: Al ser β_4 positivo se acepta la Hipótesis General. En la ecuación se evidencia relación directa entre la variación de los términos de intercambio con la recaudación tributaria en el Perú durante el período 2010 – 2019, con un valor de 0.4910, que equivale a determinar una relación directa entre ambas variables, es decir, por cada punto que se

incremente los términos de intercambio, la recaudación tributaria se incrementará en 0.4910y viceversa.

$\frac{\Delta RT}{\Delta RT_{i-1}} = \beta_5 = 0.3231$: Al ser β_5 positivo se acepta parcialmente la Hipótesis General. En la ecuación se evidencia relación directa entre la variación de la recaudación tributaria del período anterior con la recaudación tributaria en el Perú durante el período 2010 – 2019, con un valor de 0.3231, que equivale a determinar una relación directa entre ambas variables, es decir que por cada punto que se incremente la variación de la recaudación tributaria del período anterior, la recaudación tributaria se incrementará en 0.3231 y viceversa.

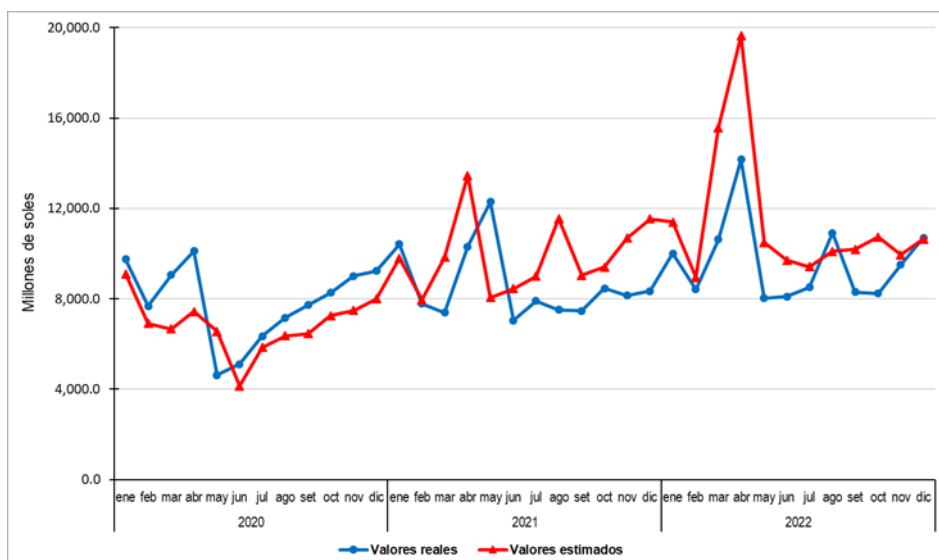
3.6. Proyecciones del modelo

En base a la estimación del modelo 4, se proyectó el pronóstico de la recaudación tributaria para el periodo 2020 – 2022. La comparación de los valores observados y estimados para dicho periodo se muestra en la siguiente Figura.

Figura 7

Proyección del Modelo

Recaudación tributaria, valores reales y estimados



Nota: El gráfico muestra la Recaudación tributaria a valores reales y a estimados en el período 2020 – 2022.

Se puede observar que la recaudación tributaria real y la recaudación tributaria estimada, si bien es cierto no son exactas, presentan el mismo comportamiento, por lo que el modelo sirve para realizar proyecciones, es este caso se han proyectado los meses de los tres años siguientes: 2020, 2021 y 2022.

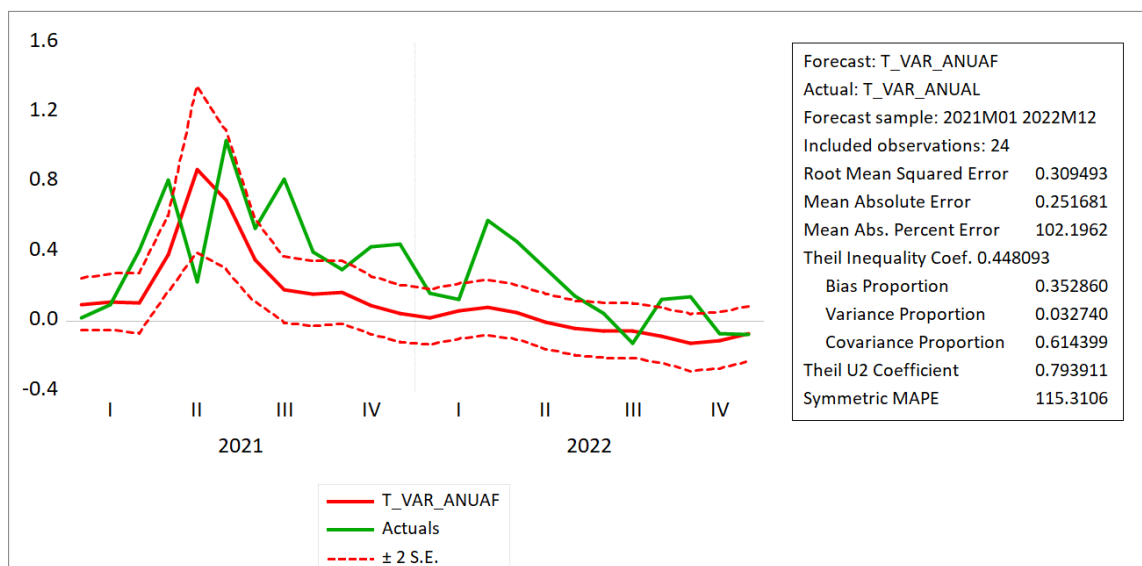
Luego se evaluó la capacidad predictiva del modelo, utilizando el coeficiente U2 de Theil, el cual implicó determinar lo siguiente:

- Si $U2 < 1$, el modelo es bueno para pronosticar,
- Si $U2 = 1$ el modelo no es ni bueno ni malo para pronosticar y
- Si $U2 > 1$ entonces el modelo no es bueno para realizar pronósticos.

Los resultados se muestran en la siguiente Figura 8:

Figura 8

Evaluación de la capacidad predictiva del Modelo



Nota: El gráfico muestra que el Modelo estimado es bueno para realizar pronósticos

De acuerdo a lo anterior, se obtiene un coeficiente U2 de Theil de $0.793911 < 1$, por tanto, de acuerdo a la aplicación de este criterio para evaluar la capacidad predictiva, se concluye que el modelo 4 es bueno para realizar pronósticos. Es decir, el modelo estimado puede ser utilizado para pronosticar, dado que sus predicciones serán fiables. Nótese, que el periodo de la evaluación predictiva no comprende el año 2020, por ser un año atípico y de mayor afectación a causa de la pandemia del Covid-19.

IV. Discusión

En cuanto al objetivo general elaborar el modelo econométrico que explique la relación de la recaudación tributaria en el Perú con otras variables, durante el período 2010 – 2019; se tienen los antecedentes de Llumiluusa, Solórzano y Dávila (2022), quienes determinaron que las variables macroeconómicas que influyen en la recaudación tributaria en Ecuador son la producción per cápita y la tasa de inflación, presentando una correlación positiva del 0.97 y 0.61 respectivamente; además de otras variables como: Índice de corrupción, presión tributaria, población, tasa de empleo; obteniendo un R2 de 99,72%, por lo que las variables del estudio explican la recaudación tributaria en dicho porcentaje. Esto coincide parcialmente con los resultados obtenidos en este trabajo, pues la recaudación tributaria del Perú está expresada de manera significativa con la variación de la producción del período anterior o PBI, con un coeficiente de 1.195; seguida del Tipo de cambio del mes “i” con un coeficiente de -0.18; Tasa de interés activa promedio de las empresas bancarias en MN (términos efectivos anuales), con un coeficiente de -0.0265, la variación de los Términos de intercambio, con un coeficiente de 0.491; y, la variación de la recaudación tributaria del período anterior; sin embargo, el R2 es de 0.5042, es más bajo, obedeciendo a que se requieren de otras variables con información confiable y real, de las que no se encuentra aún información disponible en la instituciones del Estado.

Lo expuesto coincide también con Martín (2009), quien sostiene que, los determinantes de la recaudación tributaria son directos e indirectos, entre los directos ubica al valor de la materia gravada compuesta por ventas minoristas, consumo, importaciones, ingresos y bienes de personas y las utilidades y activos de sociedades, lo que implica que se trata del PBI, sin embargo, dado que incluye a las importaciones, debe considerarse también el tipo de cambio. Entre los determinantes indirectos o de segundo grado menciona a variables económicas como la tasa de interés activa; así como la mora y la evasión tributaria, lo que se ha llegado a determinar en este trabajo de investigación.

El primer objetivo específico analizar el comportamiento de las obligaciones sustanciales en Perú durante el período de estudio, tiene relación con lo investigado por Segura y Segura (2017) quienes concluyeron que la recaudación tributaria en Ecuador durante el período 2008-2016 presentó un comportamiento creciente y que el PBI y la recaudación tributaria estaban correlacionadas en un 96%. En la presente investigación se comprobó que las obligaciones sustanciales en el Perú durante el período 2010 al 2019, que equivale a la recaudación tributaria fue de tendencia positiva, pues se obtuvo un coeficiente positivo de 237.0380 con una probabilidad de $0.0000 < 0.05$, que es altamente significativa. No obstante, Martín (2009) explica que la recaudación o ingresos tributarios en América Latina no tienen el desarrollo esperado, pues según los trabajadores de las oficinas de Estimaciones Tributaria - OET, es el área de Finanzas con menor desarrollo, a pesar de que se necesita su incremento, por ser la principal fuente de ingresos del presupuesto público de las naciones.

Para identificar las variables económicas que influyen en la recaudación tributaria del Perú, período 2010 -2019, que es el objetivo específico 2, se hace mención a Llumiluiza, Solórzano y Dávila (2022) quienes concluyen que el PIB per cápita de Ecuador es la variable que influye positivamente y con mayor peso en la recaudación tributaria, con

un coeficiente de 3,035%, y que la corrupción es la variable que influye de manera negativa y con mayor fuerza, con un coeficiente de -0,282; otras variables que influyen en la recaudación tributaria fueron: población total, tasa de empleo, presión fiscal e inflación, determinando que influyen de manera positiva, lo que concuerda con la teoría económica. Estos resultados coinciden de manera parcial con esta investigación, pues los resultados obtenidos indican que: la variación del PBI del período anterior, con un coeficiente de 1.195; el Tipo de cambio del mes “i”, con un coeficiente de -0.1804; la Tasa de interés activa promedio de las empresas bancarias en MN (términos efectivos anuales), con un coeficiente de -0.0265, la variación de los Términos de intercambio, con un coeficiente de 0.4910 y la variación de la recaudación tributaria del período anterior con un coeficiente de 0.3230, determinan la recaudación tributaria en 50.42 %, cifra que indica que hay otras variables que considerar tales como: la evasión tributaria, que es ocasionada por la informalidad, así como también la tasa de morosidad en el pago de las obligaciones sustanciales y la inflación. También coincide en parte con Martín (2009), que sostiene que la recaudación tributaria depende de determinantes directos como el PBI e importaciones, por lo que considera también el tipo de cambio, e indirectos o de segundo grado como la tasa de interés activa; adicionalmente indica que la mora y la evasión tributaria, también influyen en la recaudación tributaria, lo que coincide con este trabajo de investigación.

Finalmente, con respecto al tercer Objetivo Específico referido a la determinación de la contribución de la producción en la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 al 2019, se hace un acercamiento a Coloma y Ayapi (2018), quienes concluyeron que la Recaudación Tributaria y el Producto Bruto Interno de Loreto, en el periodo 2012 al 2016, no se correlacionan, presentando el PBI un comportamiento variado, mientras que el comportamiento de la recaudación tributaria fue lineal. Esto difiere de lo determinado en la presente investigación, pues la variación del PBI del período anterior

influye en un 1.195 % en la recaudación tributaria, lo que indica que si la variación del PBI del período anterior cambia en 1%, la recaudación tributaria, variará en 1.195%. Esto se coincide con la justicia distributiva y legal de Aristóteles: redistribuir el ingreso a través de la cobranza de impuestos de acuerdo a la producción y ganancia, y de su posterior redistribución en los diferentes bienes y servicios públicos.

V. Conclusiones

En este acápite se presentan las conclusiones de la investigación, en función a los objetivos presentados.

El modelo econométrico que explica la recaudación tributaria en el Perú durante el período 2010 – 2019, se ha obtenido en la estimación cuarta y está representada por:

$$\Delta RT_i = 1.0168 + 1.1956 \times \Delta PBI_{i-1} - 0.1804 \times TC_i - 0.0266 \times INT_i + 0.4910 \times TI + 0.3231 \times \Delta RT_{i-1} + \varepsilon_i$$

Los coeficientes estimados de las variables independientes son consistentes con la teoría económica. En ese sentido, la variación del Producto Bruto Interno del período anterior presenta un coeficiente positivo de 1.1956, lo que indica una relación directa con la recaudación tributaria. Por su parte, el tipo de cambio (-0.1804) y la tasa de interés activa (-0.0266) muestran una relación inversa. Asimismo, la variación de los términos de intercambio (0.4910) y la variación de la recaudación tributaria del período anterior (0.3231) evidencian efectos positivos sobre la variable dependiente.

En segundo lugar, se concluye que las obligaciones sustanciales, representadas por la recaudación tributaria en el Perú durante el período 2010–2019, presentan una tendencia positiva y altamente significativa, reflejada en un coeficiente de 237.0380 y un nivel de significancia estadística de 0.0000, menor al 5%.

En tercer lugar, se identificó que las principales variables económicas que determinaron la recaudación tributaria en el Perú fueron: la variación del PBI del período anterior, el tipo de cambio, la tasa de

interés activa, la variación de los términos de intercambio y la variación de la recaudación tributaria del período anterior, confirmando la relevancia de factores macroeconómicos en el comportamiento de los ingresos fiscales.

Finalmente, se establece que la contribución de la variación de la producción del período anterior en la recaudación tributaria del Perú, durante el período analizado 2010–2019, fue de 1.195%, evidenciando que el crecimiento económico previo tiene un impacto significativo y positivo en la generación de ingresos tributarios.

VI. Recomendaciones

Se recomienda a las instituciones gubernamentales pertinentes: diseñar mecanismos o instrumentos para obtener data sobre la producción por las Mypes informales y la evasión tributaria, a fin de mejorar el modelo obtenido, pues se ha encontrado que las variables independientes explican la recaudación tributaria en un 50.42%, que es un porcentaje confiable para hacer proyecciones y estimar comportamientos y resultados, pero se ganaría mayor certeza si se logra conocer la información de Mypes.

Se recomienda a los investigadores: realizar, a partir de los resultados de la presente investigación, trabajos que permitan determinar otras variables económicas que influyen en la recaudación tributaria del Perú.

Se recomienda a los microempresarios y emprendedores informales: Valorar las bondades de la formalización, que fortalecerá su presencia en el mercado, con mejores oportunidades de gestión, como el acceso al crédito y a nuevos segmentos meta, y con el potenciamiento de sus proyecciones y perspectivas.

Referencias

Aliaga, E. y Chancasanampa, C. (2018). *Cultura tributaria y evasión tributaria en las micro y pequeñas empresas del mercado modelo de*

Chupaca. Tesis para optar el título de Contador Público. Universidad Nacional del Centro de Piura.
<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/5612>

Banco Central de Reserva de Piura (2020). *Ingresos corrientes del gobierno central*.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM10103FA/html>

BBC (2018). *Las 6 economías que crecerán más y menos en América Latina en 2018*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42652710>

BBC (2018). *Estas son las 5 economías que crecerán más rápido en el mundo en 2018*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43172769>

Becerra, C. E., Giraldo, J. D. y Cortés, A. E. (2026). Equidad y eficiencia en la política tributaria de vino: enfoque hermenéutico interpretativo. *Jurídicas CUC*, 21(1), 396–412.
<https://doi.org/10.17981/juridcuc.21.1.2025.21>

Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Shalom. ISBN 978-959-212-783-7.
https://www.academia.edu/15004323/Libro_metodologia_investigacion_Libro_NB

Boscá, J.,E., Doménech, R., & Ferri, J. (2017). *Estructura fiscal, crecimiento económico y bienestar en España*. Papeles de Economía Española, (154), 250-264.
<https://search.proquest.com/docview/2003278444?accountid=37408>

Bravo, Jorge; Robles, Carmen; Ruiz de Castilla, Francisco; y Villanueva, Walker (2014). Código Tributario. Doctrina y comentarios. Lima: Pacífico Editores.

- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología del cómo formularlos*. Ciudad de México: Cengage Learning
- Carrillo, E. F. (2026). Los factores determinantes de la informalidad laboral en México, 2024. *El Trimestre Económico*, 93(e), 3–36. <https://doi.org/10.20430/ete.v93ie.3507>
- CEPLAN. (2020). Proyecto de Guía para el Plan de Desarrollo Regional Concertado PDRC. https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/proyecto-de-guia-para-el-plan-de-desarrollo-regional-concertado-pdrc/
- Código Tributario (2013). Texto Único Ordenado del Código Tributario - Decreto Supremo N° 013-13-EF. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/codigo/#>
- Código Tributario Peruano (1993). <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/codigo/index.html>
- Constitución Política del Perú (1993). <https://www.congreso.gob.pe/Docs/constitucion/constitucion/Constitucion-Agosto-2023.pdf>
- Coloma, E. y Ayapi V. (2018). *Relación entre la Recaudación Tributaria y el Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Loreto, periodo 2012 – 2016*. Tesis para optar el grado de Maestría en Gestión Empresarial. Universidad Nacional de la Amazonía peruana. http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5963/Erika_tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Confederación Nacional De Instituciones Empresariales Privadas (2018). *Estabilidad Fiscal y Reforma Tributaria*. Disponible en: <https://www.confiep.org.pe/confiep-> Cordero, María (2017). La propuesta operacionalista de Carl Hempel en los albores del DSM.

Avances en Psicología Latinoamericana, vol. 35, núm. 3, pp. 571-581,
2017. Universidad del Rosario.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/799/79952834012/html/index.html/v/asi-es-la-situacion-de-la-recaudacion-tributaria-en-el-peru/>

Cosulich, J. (1993). *La evasión tributaria. Comisión económica para América latina y El Caribe*. Chile.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9480/S9300143_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Decreto Supremo N° 013-13-EF. (2013). *Texto Único Ordenado del Código Tributario*. Publicado en el Diario Oficial El Peruano de la República de Piura, 22 de junio de 2013.

De Fazio, Federico (2011). La "Filosofía positiva", el derecho y las relaciones laborales en Argentina a principios del siglo XX. *Revista de Estudios Jurídicos UNESP*, ISSN-e 1414-3097, Vol. 15, N°. 22, 2011

De Lorenzo, Javier (2004). Poincaré, pensador de la matemática. Universidad de Catalunya.

Flores, Andrea y Ramos, Jessica (2016). El grado de cumplimiento de las obligaciones tributarias en los contribuyentes del régimen de tercera categoría, Tarapoto, 2016. *Revista de Investigación de Contabilidad Accounting power for business*, 1 (2), 59-69.
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_apfb/article/view/889

Gomero, N. (2016). *Análisis económico y social por la aplicación de impuestos*. Quipukamayoc 24 (45). Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima.: <https://doi.org/10.15381/quipu.v24i45.12474>

Guerrero, Germán (2015). Tesis centrales del empirismo lógico. *Sophia* 11 (2), 257-27.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5163715>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill/interamericana Editores, S.A. de C.V.

Instituto Peruano de Economía (s.f.). Presión Tributaria.
<https://www.ipe.org.pe/portal/presion-tributaria/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.
<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Larraín, F. y Sachs J. (2004). *Macroeconomía en la economía global*. Ciudad de México: Pearson-Prentice Hall.

Llumiluisa, R., Solórzano, K. y Dávila, J. (2022). *Efecto de las variables macroeconómicas sobre la recaudación tributaria en Ecuador, periodo 2000 a 2020*. Digital Publisher CEIT, 326-338.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1023>

López, Jesús (2016) El legado de Henri Poincaré al siglo XXI. Cuadernos del Cendes, vol.33 no.91, abril. Caracas. Versión On-line ISSN 2443-468X

Mankiw, G. (2012). *Principios de Economía*. México: Cengage Learning.

Martín, F. (2009). *La economía de los ingresos tributarios. Un manual de estimaciones tributarias*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. Serie Manuales No 62. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile. <https://repositorio.cepal.org/bitstreams/8e9a828c-b7a8-459d-a811-61aa8be03395/download>

Ministerio de Economía y Finanzas (2019). *Economía peruana crece 4,0% en 2018, una de las tasas más altas de la región*.
https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=102598&view=article&catid=100&id=5910&lang=es-ES

Ministerio de Economía y Finanzas (2019). *Marco Macroeconómico Multianual* (2020-2023).

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Presupuesto Público.

https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&lang=es-ES&view=category&id=655

Miranda, L. (2019). *“Cultura Tributaria y su incidencia en la evasión tributaria en los comerciantes del centro comercial nuevo bahía – Diego Ferre de Sullana en el año 2018.* Tesis para optar el grado de Maestría en Contabilidad y Finanzas con mención en Tributación.

Universidad Nacional Piura.
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1917/CCF-MIR-CAS-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mochón, F. (2006). *Principios de Economía.* Madrid: McGraw-Hill/Interamericana

Mochón, Francisco y Beker, Víctor (2007). *Economía. Elementos de Micro y Macroeconomía.* Bogotá: McGraw- Hill Interamericana.

Nina, P. (2018). *Estadísticas Tributarias Peruanas en la Base de Datos Global de Estadísticas Tributarias de OCDE.* Quinta reunión del marco inclusivo del Plan BEPS – OCDE. Lima Perú.

<https://andina.pe/agencia/noticia-ocde-promueve-lima-acciones-para-combatir-elusion-y-evasion-internacional-714719.aspx>

Olvera, Johabed y Arellano, David (2015). El concepto de equidades y sus contradicciones: la política social mexicana. *Revista Mexicana de Sociología* 77 (4) 581-609.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032015000400581

- Pérez, R., Pons-Raga, F. y González, P. (2025). Los guachinches de Tenerife: Cultura alimentaria, informalidad y regulación. *Revista RIVAR*, 12(37). <https://doi.org/10.35588/qg74mk29>
- Platón (2003). La República. Biblioteca virtual. Editorial del cardo. <https://biblioteca.org.ar/libros/8207.pdf>
- Quispe L. (2019). *La evasión tributaria y su relación con la recaudación Tributaria en los comerciantes del mercado familias Unidas de San Juan Miraflores en el año 2018*. Tesis para optar el título de Contador Público. Universidad Autónoma de Piura. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/868/1/Quispe%20Copayo%2c%20Luis%20Alberto.pdf>
- Real Academia Española (2019). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/producir?m=form>
- R&C Consulting - Escuela de Gobierno y Gestión Pública. Conoce los conceptos básicos sobre el Sistema Tributario peruano. <https://rc-consulting.org/blog/2015/05/sistema-tributario-peruano-conceptos/>
- Roca, C. (2008). *Estrategias para la formación de la cultura tributaria*. Asamblea General del CIAT N° 42, Estrategias para la promoción del cumplimiento voluntario. Antigua Guatemala. https://www.ciat.org/Biblioteca/AsambleasGenerales/2008/Espanol/asamblea_guatemala_2008_e-book.pdf
- Rojas, Luis (2019). Dimensiones del principio de solidaridad: Un estudio filosófico. *Revista Chilena de Derecho*, 4 (3). <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchilder/v46n3/0718-3437-rchilder-46-03-845.pdf>
- Segura, S. y Segura, E. (2017). *Las recaudaciones tributarias y el crecimiento Económico. Un análisis a través del PIB de Ecuador*.

Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG, 11(4), 34-40.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6479347>

Silva, Alonso; Flantrmsky, Oscar; Díaz, Yeniffer (2017). Derecho tributario y teorías de la justicia: una visión desde la propuesta aristotélica y las teorías contemporáneas de la justicia de Rawls y Dworkin. Reflexión Política, 19(37),72-85. ISSN: 0124-0781.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11052397013>.

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT (2020). ¿Qué es la presión tributaria?.
<https://cultura.sunat.gob.pe/noticias/que-es-la-presion-tributaria>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. Administración de tributos.
https://www.sunat.gob.pe/institucional/quienessomos/sistematributario_administracion.html

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2018). *El estado deja de percibir hasta el 70% de la recaudación tributaria cada año.* [https// sunat.gob.pe](https://sunat.gob.pe)

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2018). *Memoria Anual 2017.* Lima.
<https://www.sunat.gob.pe/cuentassunat/planestrategico/memoria/memoria2017.pdf>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2016). *Memoria 2015.* Lima
<https://www.sunat.gob.pe/cuentassunat/planestrategico/memoria/memoria2015.pdf>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2012). *Memoria 2011.* Lima.

<https://www.sunat.gob.pe/cuentassunat/planestrategico/memoria/memoria2011.pdf>

Tóvar, P. y Chuy, A. (s.f.). *Términos de Intercambio y Ciclos Económicos: 1950-1998*. Estudios económicos. Banco central de reserva del Perú.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/06/Estudios-Economicos-6-8.pdf>

Vara, A. (2015). 7 pasos para elaborar una TESIS. Lima: Macro.

Vargas, Carlos (2012). El principio de justicia en la tributación. *Económicas CUC* 33 (1): 9-32. Universidad de La Costa.
https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/183/pdf_25

Zubiri, I. (2017). *Tendencias fiscales en la Unión Europea: Situación e implicaciones para España*. Papeles de Economía española N° 154. Universidad del país Vasco. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/154art04.pdf

Anexos

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VD RECAUDACIÓN TRIBUTARIA	Es la función de la Administración Tributaria de recaudar tributos, a través de entidades del sistema financiero (D.S.133 013 EF)	Obligaciones sustanciales	Es el pago realizado por los contribuyentes en cumplimiento a la obligación formal, cuyos se recolectaron los datos por medio del análisis documental.	- Cantidad de soles recaudados por mes.	De Razón
VI PRODUCCIÓN - PBI	Es la cantidad de todos los bienes y servicios finales a precios de mercado, producidos en un país durante un período de tiempo. (Mankiw, 2012)	PBI	Es la cantidad bienes y servicios, representada en términos monetarios, producidos dentro del país, los datos se recolectaron por medio del análisis documental.	Cantidad de producción representada en soles, durante un mes.	De Razón
VI TASA DE INTERÉS	Es el valor de los intereses cobrados por el dinero durante un período de tiempo (Meza, 2011)	TI	Valor del dinero, en un mes.	Porcentaje del valor del dinero, en un mes.	De Razón
VI TIPO DE CAMBIO	Es el valor de una moneda de un país expresado en términos de moneda de otro país. (Mankiw, 2012)	TC	Soles por dólar.	Cantidad de soles por un dólar, durante un mes.	De Razón

VI	INFLACIÓN	Es el cambio medido en porcentaje del Índice de precios al consumidor (IPC), el deflactor del PIB u otro índice del nivel general de precios (Mankiw, 2012)	I	Variación mensual del IPC	Es porcentaje de variación mensual del IPC	De Razón
VI	TÉRMINOS DE INTERCAMBIO	Es la relación (cociente) de los precios de los productos exportados entre los precios de los productos importados (Tóvar y Chuy, s.f.).	TI	cociente de los precios de exportación entre los precios de importación	cociente de los precios de exportación entre los precios de importación, durante un mes	De Razón
VI	RECAUDACIÓN TRIBUTARIA DE MYPES	Es función realizada por la Administración Tributaria de recaudar tributos de parte de las mypes, mediante entidades del sistema financiero, (D.S.133 013 EF, 2013)	RTMypes	Está dado por la recaudación tributaria del RER y del Nuevo RUS	- Cantidad de soles recaudados por mes correspondiente al Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS) y del Régimen Especial de Renta (RER) a nivel nacional	De Razón

Anexo 2: Matriz de Consistencia

TEMA	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TÉCNICA
Modelo econométrico para la recaudación tributaria en el Perú, durante el período 2010 - 2019	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	
	¿Cuál es el modelo econométrico que explica la relación de la recaudación tributaria en el Perú, durante el período 2010 – 2019?	Elaborar el modelo econométrico que explique la relación de la recaudación tributaria en el Perú, durante el período 2010 – 2019	El modelo que explica la relación entre la recaudación tributaria y la producción, en el período 2010 – 2019, es: $RT = a + b$ Producción.	Análisis documental
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	
	¿Cuál fue el comportamiento de las obligaciones sustanciales en Perú, durante el período de estudio?	Analizar el comportamiento de las obligaciones sustanciales en Perú, durante el período de estudio.	El comportamiento de las obligaciones sustanciales en Perú fue de tendencia positiva.	Análisis documental
	¿Cuáles son las variables económicas que influyen en la recaudación tributaria de Perú, período 2010 – 20219?	Identificar las variables económicas que influyen en la recaudación tributaria del Perú, período 2010 – 20219.	Las variables que tuvieron relación con la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 – 2019, fueron la producción, tasa de interés, el tipo de cambio, la inflación y la recaudación tributaria de las mypes.	Análisis documental
	¿Cuál fue la contribución de la producción en la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 al 2019?	Determinar la contribución de la producción en la recaudación tributaria del Perú, durante el período 2010 al 2019	La contribución de la producción en la recaudación tributaria de Perú, durante el período 2010-2019, fue positiva.	Análisis documental

Anexo 3: Glosario de términos básicos

- **Contribuyente:** Persona natural o jurídica obligada a pagar tributos.
- **Cultura Tributaria:** Conocimientos y valores sobre Tributación, que poseen los contribuyentes.
- **Entes recaudadores:** Instituciones encargadas de cobrar los tributos a los contribuyentes.
- **Evasión Tributaria:** No cumplimiento de pago de tributos, de manera parcial o total.
- **Impuesto:** Tipo de tributo que se paga al gobierno, sin necesidad de contraprestación, con el objeto de obtener financiamiento para los bienes y servicios públicos.
- **Informalidad:** Contribuyentes que se mantienen al margen de la ley para no cumplir con el pago de tributos.
- **Obligación Tributaria formal:** Cumplimiento de la gestión administrativa y contable, por parte de los contribuyentes, previo al pago de tributos.
- **Obligación Tributaria sustancial:** Pago de tributos por los contribuyentes a los entes recaudadores, en cumplimiento de su obligación tributaria formal.
- **OCDE:** Organización internacional encargada de diseñar políticas para mejorar el nivel de vida. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo económicos).
- **Presión Tributaria:** Indicador económico obtenido de los ingresos recaudados entre el PBI.
- **Presupuesto Público:** Instrumento de gestión del Estado, que contiene el límite de egresos e ingresos monetarios (financiamiento), durante un año fiscal.
- **Producción:** Bienes y servicios elaborados en una economía, durante un período de tiempo específico.
- **Recaudación Tributaria:** Monto de dinero obtenido por los entes recaudadores, producto del pago de tributos.

- **SUNAT:** Institución encargada de la recaudación tributaria del gobierno central.
(Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria)
- **Tributo:** Cantidad de dinero pagado por los contribuyentes, regulado mediante ley, para generar ingresos al Estado que le permita la creación de bienes y servicios públicos.

Anexo 4: Respuesta SUNAT sobre recaudación de MYPES

21/2/22, 14:04

Correo de Universidad Nacional de Piura - Solicitud de Datos Número 88030350



LIDIA MERCEDES OLAYA GUERRERO <lolayag@posgrado.unp.edu.pe>

Solicitud de Datos Número 88030350

8 mensajes

Gerencia de Estudios Economicos - SUNAT <GEREST@sunat.gob.pe> 11 de febrero de 2022, 12:38
Para: "LOLAYAG@POSGRADO.UNP.EDU.PE" <LOLAYAG@posgrado.unp.edu.pe>
Cc: Torres Ocampo Reynaldo Jose Carlos <RTORRES3@sunat.gob.pe>, Sanchez Vecorena Jorge Luis <JSANCHE4@sunat.gob.pe>, Jara Acosta Gustavo <GJARA@sunat.gob.pe>, Villena Guzman Pilar Denisse <pvillena@sunat.gob.pe>, Torres Garay de Bardales Ruth Nelly <RTORRES@sunat.gob.pe>

Estimado(a) señor(a)(ita):

Lidia Mercedes Olaya Guerrero

Referencia: Formulario(s) 5030 N°(s) 88030350

Por encargo del señor Reynaldo Torres Ocampo - Gerente de Estudios Económicos:

En atención a la(s) solicitud(es) de la referencia, mediante la(s) cual(es) se solicita información estadística mensual desde enero del 2009 a diciembre del 2019 de: recaudación tributaria mensual de MYPES a nivel nacional y recaudación tributaria mensual de MYPES de Piura, le indicamos lo siguiente:

1. La SUNAT, en su registro de contribuyentes, no cuenta con una marca o indicador que permita identificar específicamente a los contribuyentes considerados como micro, pequeña o mediana empresa. La información que posee esta administración tributaria está referida al Régimen MYPE Tributario vigente desde el año 2017; debido a ello, la SUNAT cuenta con información de los contribuyentes que declararon acogerse al Régimen MYPE Tributario (código de tributo 3121) y su recaudación desde el año 2017. Cabe precisar que, las empresas acogidas al Régimen MYPE Tributario no constituyen el total de las empresas que podrían ser consideradas como micro y pequeñas según la Ley N° 30056, siendo aproximadamente una tercera parte de éstas en el ámbito nacional. Asimismo, se deberá tener en cuenta que los contribuyentes acogidos al Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS) y del Régimen Especial de Renta (RER), caerían bajo la clasificación de micro y pequeñas empresas, debido a los límites que deben de tener sus ventas y/o ingresos para poder acogerse a estos regímenes especiales.
2. La información de la recaudación mensual por concepto de Régimen MYPE Tributario, Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS) y del Régimen Especial de Renta (RER), descrita en el numeral anterior, puede ser obtenida a partir de la consulta al cuadro A1 de la nota Tributaria y Aduanera. El cuadro mencionado contiene información mensual de los ingresos recaudados por tributos. Adicionalmente, información complementaria de la recaudación por tributos, desagregada por distrito y de periodicidad anual, puede ser obtenida a partir de la consulta al cuadro A21.

Cabe precisar lo siguiente:

21/2/22, 14:04

Correo de Universidad Nacional de Piura - Solicitud de Datos Número 88030350

a. La SUNAT cuenta con información clasificada por ubicación geográfica (Ubigeo), en base al domicilio fiscal que registra el contribuyente en el Padrón RUC, y mediante la agregación de dicha información se obtiene la cantidad de contribuyentes en el ámbito provincial, departamental, regional o nacional. Asimismo, se debe indicar que el domicilio fiscal es el lugar determinado por el contribuyente y no necesariamente corresponde al lugar del establecimiento de producción, comercialización, prestación del servicio o centro donde se genera la actividad gravada con impuestos.

b. Para comprender mejor el tipo de información que se reporta, se debe tener en cuenta las precisiones indicadas en las notas al final de dichos cuadros.

c. Para obtener la información de los cuadros A1 y A21, puede ingresar a través de la siguiente dirección electrónica:

<https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/ingresos-recaudados.html>

d. Según el Artículo 8° del Reglamento de la Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se establece lo siguiente: "El ejercicio del derecho de acceso a la información se tendrá por satisfecho con la comunicación por escrito al interesado, del enlace o lugar dentro del Portal de Transparencia que la contiene...".

La información indicada es la que se tiene disponible al momento de recibir su solicitud. En ese sentido, es necesario manifestar que el artículo 13° de la Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, indica lo siguiente: "La solicitud de información no implica la obligación de las entidades de la Administración Pública de crear o producir información con la que no cuente o no tenga obligación de contar al momento de efectuarse el pedido."

Por lo expuesto anteriormente, sirva el presente para brindar respuesta a la parte de su solicitud correspondiente a información estadística. **Agradeceremos mucho se sirva brindar conformidad de la recepción de la información remitida mediante la presente comunicación.**

Atentamente,

Gerencia de Estudios Económicos.

SOLICITUD f5030

Datos de la solicitud f5030 registrada.

Dato	Valor
Número de Orden:	88030350.

21/2/22, 14:04

Correo de Universidad Nacional de Piura - Solicitud de Datos Número 88030350

Fecha de Ingreso:	03/02/2022 18:20:53.
Documento de Identidad:	03598710 - DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD/LE .
Solicitante:	OLAYA GUERRERO LIDIA MERCEDES.
Representante(s) Legal(es):	.
Dirección:	URB. LAGUNA DEL CHIPE H40 - DPTO 302. PIURA.
Código Ubigeo:	200101 - PIURA / PIURA / PIURA.
Correo Electrónico:	LOLAYAG@POSGRADO.UNP.EDU.PE .
Teléfono Fijo:	.
Teléfono Celular:	952500654.
Información Solicitada:	ME ENCUENTRO REALIZANDO MI TESIS DOCTORAL, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA - UNP, MI CÓDIGO DE ESTUDIANTE ES 0340014; POR LO QUE SOLICITO INFORMACIÓN ESTADÍSTICA MENSUAL DESDE ENERO DEL 2009 A DICIEMBRE DEL 2019 DE: - RECAUDACIÓN TRIBUTARIA MENSUAL DE MYPES A NIVEL NACIONAL - RECAUDACIÓN TRIBUTARIA MENSUAL DE MYPES DE PIURA.
Tema:	050 - ESTUDIOS ECONÓMICOS TRIBUTARIOS E INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.
Forma de Entrega:	CORREO ELECTRÓNICO.
Nombre del Funcionario:	0321 - TORRES MENDIETA MERCEDES SILVIA.

LIDIA MERCEDES OLAYA GUERRERO <lolayag@posgrado.unp.edu.pe> 18 de febrero de 2022, 10:51
Para: Gerencia de Estudios Economicos - SUNAT <GEREST@sunat.gob.pe>
Cc: Torres Ocampo Reynaldo Jose Carlos <RTORRES3@sunat.gob.pe>, Sanchez Vecorena Jorge Luis <JSANCHE4@sunat.gob.pe>, Jara Acosta Gustavo <GJARA@sunat.gob.pe>, Villena Guzman Pilar Denisse <pvillena@sunat.gob.pe>, Torres Garay de Bardales Ruth Nelly <RTORRES@sunat.gob.pe>

Estimados señores:

Muchas gracias por su respuesta, la cual me es de mucha utilidad. Sin embargo, necesito consultar si poseen información por departamentos de recaudación tributaria del Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS) y del Régimen Especial de Renta (RER), del período 2009-2019.
En caso deba hacer otra solicitud para la respuesta de lo cuestionado, por favor indicarlo.

Muchas gracias por su atención.

Atentamente,
Lidia Olaya Guerrero

[El texto citado está oculto]

Anexo 5: Data recopilada de las instituciones gubernamentales

Variables	RT	RT_VAR_ANUAL	RT_VPR_MAA	PBI_VAR_ANUAL
Fecha	Ingresos tributarios recaudados por la SUNAT-tributos internos (Millones de Soles)	Variación porcentual anual de la recaudación tributaria por tributos internos	Ingresos tributarios recaudados por la SUNAT-tributos internos (Variación porcentual real respecto del mismo mes del año anterior)	Producto bruto interno (variaciones porcentuales anualizadas)
Ene-10	4,912.0	22.83	22.30	0.0310
Feb-10	3,704.9	17.72	16.75	0.0510
Mar-10	4,594.3	18.81	17.92	0.0814
Abr-10	6,615.3	24.02	23.09	0.0798
May-10	4,092.7	20.30	19.06	0.0754
Jun-10	4,016.8	16.74	14.85	0.1283
Jul-10	4,242.5	23.36	21.15	0.0991
Ago-10	4,081.3	12.45	9.91	0.0872
Set-10	4,024.8	14.68	12.03	0.1007
Oct-10	4,410.2	16.83	14.43	0.0943
Nov-10	4,297.3	11.23	8.81	0.0884
Dic-10	4,528.7	12.83	10.54	0.0782
Ene-11	5,684.0	15.72	13.26	0.0956
Feb-11	4,280.5	15.54	13.01	0.0806
Mar-11	5,923.6	28.93	25.59	0.0768
Abr-11	7,880.0	19.12	15.27	0.0741
May-11	4,727.8	15.52	12.08	0.0554
Jun-11	4,849.0	20.72	17.30	0.0298

Modelo econométrico para la recaudación tributaria en el Perú,
durante el período 2010 – 2019

Jul-11	4,934.3	16.31	12.54	0.0606
Ago-11	5,277.0	29.30	25.11	0.0648
Set-11	5,077.1	26.14	21.61	0.0490
Oct-11	5,244.7	18.92	14.13	0.0446
Nov-11	5,102.9	18.75	13.48	0.0474
Dic-11	5,224.9	15.37	10.15	0.0866
Ene-12	6,674.6	17.43	12.67	0.0545
Feb-12	4,983.0	16.41	11.76	0.0706
Mar-12	6,845.5	15.56	10.87	0.0586
Abr-12	8,725.1	10.73	6.39	0.0321
May-12	5,395.8	14.13	9.59	0.0692
Jun-12	5,300.6	9.31	5.11	0.0753
Jul-12	5,852.6	18.61	14.85	0.0725
Ago-12	5,370.2	1.77	-1.70	0.0706
Set-12	5,369.1	5.75	1.94	0.0675
Oct-12	5,684.8	8.39	4.98	0.0742
Nov-12	6,100.8	19.55	16.46	0.0607
Dic-12	6,161.2	17.92	14.88	0.0344
Ene-13	6,947.2	4.08	1.18	0.0645
Feb-13	5,547.1	11.32	8.66	0.0509
Mar-13	6,702.6	-2.09	-4.56	0.0351
Abr-13	8,154.4	-6.54	-8.65	0.0882
May-13	5,828.6	8.02	5.43	0.0427
Jun-13	5,630.1	6.22	3.35	0.0585
Jul-13	6,070.6	3.72	0.47	0.0531

Ago-13	5,938.2	10.58	7.07	0.0550
Set-13	6,182.1	15.14	11.97	0.0486
Oct-13	6,110.7	7.49	4.32	0.0621
Nov-13	6,365.6	4.34	1.35	0.0728
Dic-13	7,205.9	16.96	13.70	0.0703
Ene-14	7,473.5	7.39	4.38	0.0423
Feb-14	5,815.7	4.60	1.03	0.0521
Mar-14	7,761.4	15.62	12.01	0.0541
Abr-14	8,626.2	5.58	2.19	0.0292
May-14	5,831.2	-0.20	-3.39	0.0259
Jun-14	5,758.1	2.01	-1.14	0.0038
Jul-14	5,740.0	-5.67	-8.49	0.0145
Ago-14	7,357.2	23.64	20.66	0.0135
Set-14	6,216.8	0.28	-2.12	0.0267
Oct-14	6,205.7	1.30	-1.49	0.0227
Nov-14	7,597.6	19.13	15.70	0.0016
Dic-14	6,720.1	-6.98	-9.65	0.0080
Ene-15	7,686.4	3.02	-0.22	0.0156
Feb-15	5,835.5	0.58	-2.36	0.0123
Mar-15	7,147.8	-7.77	-10.61	0.0293
Abr-15	8,010.8	-6.95	-9.85	0.0419
May-15	5,606.4	-3.62	-6.98	0.0128
Jun-15	5,805.8	1.09	-2.62	0.0409
Jul-15	5,880.3	2.69	-1.08	0.0360
Ago-15	6,297.0	-14.23	-17.74	0.0267

Set-15	5,979.7	-3.54	-7.43	0.0319
Oct-15	6,031.1	-2.57	-6.24	0.0328
Nov-15	6,265.6	-17.38	-20.84	0.0395
Dic-15	6,724.1	0.32	-4.16	0.0651
Ene-16	7,472.3	-2.79	-7.07	0.0355
Feb-16	5,983.2	2.53	-1.86	0.0643
Mar-16	7,866.3	10.05	5.51	0.0356
Abr-16	9,039.7	12.84	8.60	0.0278
May-16	6,032.5	7.60	3.92	0.0489
Jun-16	5,967.3	2.78	-0.54	0.0359
Jul-16	5,961.8	1.39	-1.53	0.0358
Ago-16	6,333.3	0.58	-2.30	0.0577
Set-16	6,077.1	1.63	-1.45	0.0450
Oct-16	6,066.2	0.58	-2.73	0.0217
Nov-16	6,100.1	-2.64	-5.80	0.0350
Dic-16	7,447.3	10.76	7.28	0.0346
Ene-17	7,723.8	3.36	0.26	0.0504
Feb-17	5,923.3	-1.00	-4.12	0.0080
Mar-17	7,196.6	-8.51	-12.01	0.0117
Abr-17	8,258.0	-8.65	-11.90	0.0031
May-17	5,910.9	-2.02	-4.91	0.0365
Jun-17	5,851.9	-1.93	-4.54	0.0397
Jul-17	6,229.0	4.48	1.59	0.0223
Ago-17	6,354.3	0.33	-2.76	0.0286
Set-17	6,180.9	1.71	-1.20	0.0335

Modelo econométrico para la recaudación tributaria en el Perú,
durante el período 2010 – 2019

Oct-17	6,634.8	9.37	7.19	0.0361
Nov-17	6,809.7	11.63	9.94	0.0204
Dic-17	8,151.0	9.45	7.98	0.0144
Ene-18	8,179.9	5.91	4.60	0.0285
Feb-18	6,550.1	10.58	9.29	0.0270
Mar-18	8,076.4	12.23	11.82	0.0387
Abr-18	11,331.6	37.22	36.56	0.0808
May-18	6,923.9	17.14	16.06	0.0671
Jun-18	6,955.3	18.85	17.18	0.0208
Jul-18	7,133.3	14.52	12.70	0.0261
Ago-18	6,840.0	7.64	6.50	0.0233
Set-18	6,882.0	11.34	9.94	0.0240
Oct-18	7,008.1	5.63	3.72	0.0409
Nov-18	7,144.3	4.91	2.69	0.0506
Dic-18	7,893.2	-3.16	-5.24	0.0471
Ene-19	9,067.2	10.85	8.54	0.0167
Feb-19	7,025.4	7.26	5.15	0.0207
Mar-19	8,426.7	4.34	2.04	0.0338
Abr-19	12,088.1	6.68	3.98	-0.0002
May-19	7,703.2	11.26	8.30	0.0068
Jun-19	7,332.5	5.42	3.06	0.0281
Jul-19	7,281.2	2.07	-0.04	0.0393
Ago-19	7,299.0	6.71	4.58	0.0372
Set-19	7,625.2	10.80	8.77	0.0254
Oct-19	7,948.8	13.42	11.33	0.0271

Modelo econométrico para la recaudación tributaria en el Perú,
durante el período 2010 – 2019

Nov-19	8,224.6	15.12	13.01	0.0233
Dic-19	8,280.5	4.91	2.95	0.0127

Nota: Cifras del BCRP, SUNAT, INEI y MEF



ISBN: 978-9942-600-87-5

