

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el
crecimiento económico en el departamento de Lambayeque
durante el periodo 2008-2023**

Tesis presentada por los bachilleres

Miranda Velez Caleb Ismael

Vargas Guerrero Carmen Rosa

Para obtener el Título Profesional de:

ECONOMISTA

Asesor

Dra. Aurelia del Rosario Huamán Paredes

Lambayeque – Perú

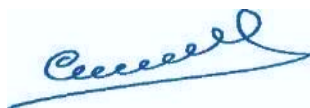
2026

Fecha de Sustentación 25/05/2026

Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023

Resolución de sustentación N°0503-2026-UNPRG-FACEAC-D/JAM

de fecha 19 de mayo del 2026



Miranda Velez Caleb Ismael
Bachiller



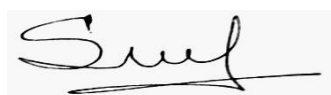
Vargas Guerrero Carmen Rosa
Bachiller



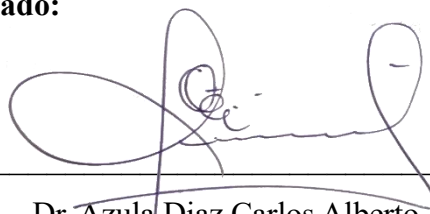
Huamán Paredes Aurelia del Rosario
Asesora

Presentada para obtener el título profesional de **ECONOMISTA**

Aprobado por el jurado:



Dra. Liza Zatti Sonia Alejandra
Presidente



Dr. Azula Diaz Carlos Alberto
Secretario



Dr. Bocanegra Campos Segundo Ernesto
Vocal

ESCANEAO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
LAMBAYEQUE



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DMINISTRATIVAS Y CONTABLES
UNIDAD DE INVESTIGACION



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 17:00 horas del día 25 de MAYO del 2026, se dio inicio a la Sustentación de Tesis en forma PRESENCIAL con la participación de los miembros del Jurado nombrado con Resolución N°1156-2025-UNPRG-FACEAC-D/IAM de fecha 16 de junio de 2025 y su modificación con Resolución N°1383-2025-UNPRG-FACEAC-D/IAM de fecha 24 de julio de 2025, conformado por:

DRA. SONIA ALEJANDRA LIZA ZATTI	Presidente
M. Sc. CARLOS ALBERTO AZULA DIAZ	Secretario
DR. SEGUNDO ERNESTO BOCANEGRA CAMPOS	Vocal
DRA. AURELIA DEL ROSARIO HUAMAN PAREDES	Asesor

Para evaluar el informe de tesis de los tesisistas MIRANDA VELEZ CALEB ISMAEL y VARGAS GUERRERO CARMEN ROSA; quien desea obtener su título profesional de ECONOMISTA, con la tesis titulada "RELACIÓN DEL DESEMPLEO Y LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE DURANTE EL PERIODO 2008- 2023."; El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes de la Sustentación ordenó la lectura de la Resolución decanal No0503-2026-UNPRG-FACEAC-D/IAM de fecha 19 de mayo de 2026 que autoriza la Sustentación presencial del Informe de tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó a los candidatos a efectuar la sustentación otorgándole 20 minutos de tiempo.

Culminada la exposición del sustentante, el presidente dispuso la intervención de los señores miembros del jurado, empezando con el señor(a) vocal, luego señor(a) secretario hasta culminar con el (la)señor(a) presidente, en ese orden los jurados plantearon preguntas y observaciones, las cuales fueron absueltas por el/los sustentantes en forma CLARA.

El señor presidente invita al asesor para que exponga lo que considere conveniente respecto de la exposición de la tesis.

Culminadas las preguntas y respuestas, el (la)Sr.(a) presidente, dispuso que los asistentes incluido el asesor y el o los tesisistas abandonen temporalmente la sala, a fin de que el jurado delibere con plena libertad y pueda calificar la sustentación de la tesis.

Los jurados califican de acuerdo a la rúbrica de evaluación de la facultad. Culminada la deliberación y calificación el(la) sr.(a) presidente autorizo que ingresen a la sala de sustentaciones al tesisista o los tesisistas, su asesor y público en general, y autorizó la lectura del acta por parte del señor(a) secretario(a). El señor(a) secretario(a) dio lectura al acta señalando que el tesisista o los tesisistas: MIRANDA VELEZ CALEB ISMAEL y VARGAS GUERRERO CARMEN ROSA; ha obtenido 12 puntos equivalentes a Buena quedando expedito para obtener el título profesional de ECONOMISTA.

Comunicado el resultado, el señor presidente da por concluido el acto académico a las 17:35 horas del mismo día y en señal de conformidad firman los señores miembros de jurado y asesor.

ESCALA: 20=Excelente; 19-18=Muy Bueno; 16-17= Bueno; 14-15 regular, menos de 14= Desaprobado.

Sonia

DRA. SONIA ALEJANDRA LIZA ZATTI
PRESIDENTE

Segundo
DR. SEGUNDO ERNESTO BOCANEGRA CAMPOS
VOCAL

Carlos
M. Sc. CARLOS ALBERTO AZULA DIAZ
SECRETARIO

Aurelia
DRA. AURELIA DEL ROSARIO HUAMAN PAREDES
ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL

PEDRO RUIZ GALLO

**CONSTANCIA DE VERIFICACION DE ORIGINALIDAD DEL
INFORME FINAL**

DRA. AURELIA DEL ROSARIO HUAMAN PAREDES, asesora de la tesis titulada:

“Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023”.

Presentado por los bachilleres de la escuela profesional de economía:

CALEB ISMAEL MIRANDA VELEZ
CARMEN ROSA VARGAS GUERRERO

En mi calidad de asesora, doy fe y conformidad que la tesis tiene un índice de similitud del **15%**, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, convirtiendo a la tesis en aceptable y no constituye plagio de acuerdo con el Reglamento de Investigación.

Por tanto, la tesis cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 28 de marzo de 2026.

Huaman Paredes Aurelia del Rosario
Asesora

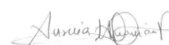
Relacion del Desempleo y la Recaudacion

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	14%	9%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
4	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
5	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	Quispe, Andres Diego Ccallo. "Eficiencia e impacto de la inversión pública agropecuaria multinivel en la reducción de la pobreza regional en el Perú: un análisis comparativo,	<1%



Dra.: Aurelia del Rosario Huaman Pardes

DNI: 41371834

ASESOR

2018-2022", Universidad Nacional del
Altiplano de Puno (Peru), 2025

Publicación

11	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1 %
15	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to Universidad de Cádiz Trabajo del estudiante	<1 %
17	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
19	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %
20	swisslatin.ch Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
22	scripta.up.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
23	hal.science Fuente de Internet	<1 %



Dra.: Aurelia del Rosario Huaman Paredes

DNI: 41371834
ASESOR

24	revistas.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
26	api-repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	filadd.com Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1 %
30	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Instituto Politecnico Nacional Trabajo del estudiante	<1 %
34	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
35	pactobiencomun.com.bo Fuente de Internet	<1 %
36	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	www.aregional.com Fuente de Internet	<1 %



Dra.: Aurelia del Rosario Huaman Pardes

DNI: 41371834
ASESOR

38	www.fas.harvard.edu Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1 %
40	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.unah.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	Manturano Aguilar, Rosa Alicia. "Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar del área de comunicación en estudiantes de la Institución Educativa N° 50949 el Carmelo de María de Nivel primario y secundario de San Sebastián - Cuzco", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru), 2025 Publicación	<1 %
44	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1 %
46	up-rid.up.ac.pa Fuente de Internet	<1 %
47	ve.scielo.org Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.espe.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
49	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %

Aurelia del Rosario Huaman Paredes

Dra.: Aurelia del Rosario Huaman Paredes

DNI: 41371834

ASESOR

<1 %

51

www.dlasamericas.cl

Fuente de Internet

<1 %

52

www.signumresearch.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo



Dra.: Aurelia del Rosario Huaman Paredes

DNI: 41371834

ASESOR



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Caleb Y Carmen Miranda Y Vargas
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Relacion del Desempleo y la Recaudacion
Nombre del archivo: INFORME FINAL CALEB Y_CARMEN.....docx
Tamaño del archivo: 339.19K
Total páginas: 77
Total de palabras: 16,867
Total de caracteres: 103,249
Fecha de entrega: 06-mar-2026 10:11 p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2896554843

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el
crecimiento económico en el departamento de Lambayeque
durante el periodo 2008-2023

Tesis presentada por los bachilleres

Miranda Velaz Cutch: Ismael
Vargas Guerrero Carmen Rosa

Para obtener el Título Profesional de:

ECONOMISTA

Asesor

Dra. Aurelia del Rosario Huamán Paredes

Lambayeque – Perú
2026


Dra.: Aurelia del Rosario Huamán Paredes
DNI: 41371834
ASESOR

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, a mis padres, por su apoyo incondicional, su confianza y por ser el pilar fundamental en cada etapa de mi formación. Su ejemplo de esfuerzo y perseverancia ha sido mi mayor inspiración.

A mi familia, por su acompañamiento constante, comprensión y palabras de aliento durante este proceso académico.

A todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de esta meta, mi más sincero agradecimiento.

Carmen Rosa Vargas Guerrero

A mis padres, por enseñarme que ser fuerte no es no caer, sino levantarse cada vez con más ganas.

A mi familia y amigos, que estuvieron firmes cuando el camino se puso pesado.

A mí mismo, por no sentir miedo, sino enfrentarlo, aguantar la presión y seguir adelante hasta lograrlo.

Esta tesis no solo representa horas de estudio y sacrificio, sino disciplina, carácter y determinación.

Caleb Ismael Miranda Velez

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios y a quienes no solo aportaron conocimientos, sino también

paciencia, comprensión y confianza en cada etapa de este proceso.

A mi familia, por sostenerme incluso en los momentos en que el camino parecía incierto,

recordándome siempre la importancia de avanzar con determinación y honestidad.

A quienes cuestionaron, sugirieron y señalaron oportunidades de mejora, porque en cada

observación encontré una oportunidad para crecer.

Y a los desafíos que surgieron en el camino, porque fueron ellos los que fortalecieron mi

carácter y dieron verdadero significado a este logro.

Carmen Rosa Vargas Guerrero

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la

culminación de esta tesis.

A mis padres, por su apoyo incondicional, por su ejemplo de esfuerzo y perseverancia, y por

enseñarme que los logros se construyen con disciplina y constancia.

A mi familia y amigos, quienes estuvieron presentes en cada etapa de este proceso,

brindándome ánimo en los momentos difíciles y celebrando cada pequeño avance.

A mis docentes y asesores, por su guía, paciencia y conocimientos compartidos, que fueron

fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Caleb Ismael Miranda Velez

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. DISEÑO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	11
2.1.1. Antecedentes internacionales	11
2.1.2. Antecedentes nacionales	13
2.2. Bases teóricas	16
2.2.1. Teorías sobre el desempleo	16
2.2.2. Teorías sobre la recaudación tributaria	18
2.2.3. Teorías sobre el crecimiento económico	22
2.3. Bases Conceptuales.....	26
III. DISEÑO METODOLÓGICO	29
3.1. Diseño de contrastación de hipótesis	29
3.1.1. Enfoque	29
3.1.2. Tipo	29

3.2. Población y muestra	30
3.2.1. Población.....	30
3.2.2. Muestra	31
3.3. Técnicas, instrumentos, procesamiento de datos	31
3.3.1. Técnicas e instrumentos	31
3.3.2. Procesamientos de datos	31
IV. RESULTADOS	34
4.1. Resultados descriptivos.....	34
4.2. Resultados inferenciales.....	40
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características del modelo de Barro.....	25
Tabla 2 Operacionalización de las variables	28
Tabla 3 Estadísticas descriptivas	38
Tabla 4 Análisis correlacional entre las variables	39
Tabla 5 Pruebas de raíz unitaria de las variables.....	40
Tabla 6 Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico..	41
Tabla 7 Supuestos en la parte residual del modelo sobre la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico	42
Tabla 8 Verificación de multicolinealidad del modelo sobre la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico	43
Tabla 9 Relación entre el desempleo y el crecimiento económico	44
Tabla 10 Supuestos en la parte residual del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico	45
Tabla 11 Verificación de multicolinealidad del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico	46
Tabla 12 Relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico	47
Tabla 13 Supuestos en la parte residual del modelo sobre la relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Curva de Laffer.....	20
Figura 2 Evolución del desempleo en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.	34
Figura 3 Evolución de la recaudación tributaria en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.	34
Figura 4 Evolución del crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.	37
Figura 5 Histograma de los residuos del modelo sobre la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico	42
Figura 6 Histograma de los residuos del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico	45
Figura 7 Histograma de los residuos del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico	48

RESUMEN

El estudio tuvo como propósito determinar la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023. Para ello, adoptó un enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño no experimental longitudinal y nivel explicativo. Se empleó la técnica de análisis documental mediante fichas de registro, y los datos se procesaron en Stata 16 a través de modelos de regresión lineal simple y múltiple. Los hallazgos mostraron que la recaudación tributaria ostentó un coeficiente positivo de 4.2949 y el desempleo arrojó un coeficiente negativo de -3.1552, los mismo que fueron significativos al 0.05. Además, el modelo en conjunto alcanzó un R cuadrado ajustado de 0.7652 y un estadístico F de 15.12 con probabilidad de 0.0005. Se concluyó que el desempleo y la recaudación tributaria tuvieron una vinculación significativa con el crecimiento económico en Lambayeque, donde las variables macroeconómicas escrutadas dilucidaron aproximadamente el 76% de las oscilaciones del PBI departamental.

Palabras claves: crecimiento económico, desempleo, recaudación tributaria, Lambayeque, regresión lineal.

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the relationship between unemployment and tax collection and economic growth in the department of Lambayeque during the period 2008-2023. To this end, it adopted a quantitative, applied approach, with a non-experimental longitudinal design and explanatory level. The documentary analysis technique was used with record sheets, and the data were processed in Stata 16 using simple and multiple linear regression models. The findings showed that tax collection had a positive coefficient of 4.2949 and unemployment had a negative coefficient of -3.1552, both of which were significant at 0.05. In addition, the model as a whole achieved an adjusted R-squared of 0.7652 and an F-statistic of 15.12 with a probability of 0.0005. It was concluded that unemployment and tax collection had a significant link to economic growth in Lambayeque, where the macroeconomic variables examined explained approximately 76% of the fluctuations in the department's GDP.

Keywords: economic growth, unemployment, tax revenue, Lambayeque, linear regression.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, el desempleo es un desafío persistente, con implicancias negativas a nivel individual y en la economía en general (Picardo et al., 2024). Según Tadmon y Tchaptchet (2023), las crisis económicas y financieras suelen manifestarse principalmente a través de incrementos en las tasas de desempleo, impactando negativamente en el desarrollo social. En ese contexto, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2024), la tasa global de desempleo en 2023 fue de 5.1%, a saber, una ligera mejora respecto al año anterior (5.3%). No obstante, detrás del promedio mundial, hay regiones con situaciones diversas (Hjazeen et al., 2021). En Medio Oriente y África del Norte, la tasa general fue alta, situándose en 9.1%, y ascendiendo al 10.9% cuando se excluyen los países con ingresos elevados. África Subsahariana presentó una tasa intermedia de 5.9%, mientras que en Asia del Sur el desempleo se mantuvo en 4.5%, por debajo del promedio mundial. Adicionalmente, los pequeños Estados mostraron una tasa de desempleo del 7.2% (World Bank [WB], 2024).

En países específicos, como Jordania, el desempleo llegó a su nivel más alto en 2019, alcanzando aproximadamente el 19%, que derivó en una recesión económica provocada por una caída en la demanda de bienes y servicios, y redujo la producción nacional (Hjazeen et al., 2021). Naciones europeas como España, Grecia e Italia enfrentan aún repercusiones serias derivadas del desempleo, con tasas persistentemente elevadas (Chuttoo, 2020). Al respecto, Shabbir et al. (2020) argumentan que los problemas relacionados al empleo emergen principalmente cuando los gobiernos no adoptan medidas efectivas para gestionar adecuadamente los recursos y fomentar la inclusión social.

Por otra parte, en el escenario fiscal, en el 2022, varios países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) registraron una disminución en la relación impuestos/PIB, reduciéndose en promedio en 0.15 puntos porcentuales hasta el 34.0% (OECD, 2023). Entre estos países, México tuvo la relación

impuestos/PIB más baja con 16.9%, en contraste con Francia que presentó la más alta con 46.1% (OECD, 2023). En Asia, Singapur proyectó un déficit presupuestario histórico en 2020, alcanzando el 13.9% del PIB, equivalente a 64.900 millones de dólares singapurenses. Durante ese año, la recaudación fiscal disminuyó en 7.3%, ubicándose en 49.600 millones, con una reducción del impuesto sobre la renta corporativa, que bajó del 37% al 30% del total recaudado en la última década (Soh & Teo, 2021).

En atención al decurso del crecimiento económico a nivel global, en 2023 se registró una inflexión descendente generalizada, con una expansión de 3.3% del producto mundial, mientras los países de economía avanzada consignaron un aumento de 1.7% y los mercados emergentes junto con las economías en desarrollo alcanzaron una variación de 4.4%. Respecto al año anterior, se experimentó una reducción desde 3.6%, 2.9% y 4% respectivamente, proyectándose para el año 2025 tasas de 3.2%, 1.8% y 4.2% (International Monetary Fund [IMF], 2024). De manera particular, el desempeño de China se inscribe en una senda de expansión más contenida, con estimaciones de crecimiento del PIB de 4.7% para 2025 y de 4.4% para 2026 (OECD, 2024).

Finalmente, la coyuntura internacional se ve atravesada por fricciones geopolíticas persistentes, niveles elevados de endeudamiento soberano y expectativas de expansión moderadas en el horizonte de mediano plazo, factores que configuran focos de vulnerabilidad para la estabilidad económica a escala global (OECD, 2024). Un caso representativo corresponde a Sudáfrica, donde confluyen un periodo extenso de letargo productivo, una formación de capital limitada y una tasa de desocupación de carácter estructuralmente elevada, que supera de manera amplia el umbral considerado social y económicamente tolerable, estimado en torno al 5% (Pasara & Garidzirai, 2020).

En América Latina, el desempleo se mantiene como un problema económico central, en el 2022 la tasa de desempleo en la región alcanzó el 7,2%, mostrando una reducción respecto

al 8% registrado en 2019, antes de la pandemia de COVID-19 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023). No obstante, esta disminución no necesariamente muestra una mejora en la calidad laboral, dado que la mayoría de los nuevos puestos de trabajo pertenecen al sector informal, representando entre el 40% y el 80% del empleo generado (ONU, 2023; Porras-Arena & Martín-Román, 2023). Además, aunque entre 2023 y 2024 hubo un ligero incremento en la tasa de ocupación, situándose en 58,9%, y una reducción de la tasa de desempleo de 6,5% a 6,1%, estos indicadores todavía permanecen inferiores a los niveles registrados en 2012 (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2025).

En términos fiscales, la recaudación tributaria en América Latina y el Caribe es baja comparada con economías desarrolladas. Durante el año 2022, la región recaudó en impuestos un promedio un 21,5% del PBI, cifra menor al promedio de la OCDE, situado en 34%. Entre los países latinoamericanos, Brasil y Argentina presentan niveles más cercanos a estándares internacionales, aproximándose al 30% del PIB, mientras que países como Guatemala (14,4%), República Dominicana (13,9%) y Panamá (13,1%) reportan niveles notablemente inferiores (Melo, 2024). De forma desagregada, en América del Sur la recaudación promedio fue del 23,5%, en América Central y México del 19,4%, y en el Caribe del 21,7% (OECD, 2024).

En cuanto al crecimiento económico, en el continente se enfrenta una situación de estancamiento prolongado, donde en el período 2015-2024, se experimentó un crecimiento anual promedio de apenas 0,9%. Esta situación ha sido catalogada por la CEPAL como una "trampa de bajo crecimiento", causada por factores internos y externos, como la incertidumbre económica y limitaciones en el espacio para la implementación de políticas monetarias y fiscales expansivas (ONU, 2024). En 2023, la situación general en la región mostró una desaceleración respecto al año anterior, donde América del Sur creció 1,5%, Centroamérica y México un 3,5%, y el Caribe un 3,4%, contrastando con las tasas más elevadas registradas en

2022, que fueron de 3,8%, 4,1% y 6,4%, respectivamente (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2023).

En Perú, durante el año 2023, el desempleo fue del 4.7% (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024). El mercado laboral peruano presenta características estructurales marcadas, como el bono demográfico (Huaranca & Castellares, 2021), una división entre sectores formales e informales con alta prevalencia de informalidad (Tenorio, 2020), así como, una escasa productividad laboral y heterogeneidad en estratos empresariales (Jiménez, 2021).

Respecto a la recaudación tributaria, en 2023 Perú recaudó S/ 147 246 millones, descontadas las devoluciones, una disminución respecto a periodos anteriores, influenciada por la reducción de ingresos tributarios derivados de la contracción del PBI y de la demanda interna, ambas en torno al 0.5% y 1.6%, respectivamente. Además, influyeron la devaluación del tipo de cambio en 2.1% y la disminución de cotizaciones internacionales de productos de exportación (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT], 2024). De acuerdo a Bravo (2023), los problemas estructurales en la recaudación en Perú están asociados principalmente a la evasión fiscal, informalidad económica y falta de cultura tributaria.

En relación con el crecimiento económico, Perú ha demostrado un desempeño económico modesto en la última década, con un promedio anual de crecimiento de 2.3% entre 2014 y 2023, situación que mantiene en pobreza a aproximadamente un tercio de la población. El mencionado rendimiento contrasta con la década anterior (2004-2013), cuando el crecimiento promedio anual fue del 6.4% y la pobreza disminuyó del 60% al 33% (Banco Mundial [BM], 2024). Ahora bien, la desaceleración se cimienta en factores como el deterioro institucional, condiciones externas desfavorables en la transición entre décadas, y la inestabilidad política constante desde 2018 (BM, 2024). En particular, en 2023 el Producto

Interno Bruto peruano presentó una contracción del -0.6% (Presidencia del Consejo de Ministros [PCM], 2024).

En el departamento de Lambayeque, el desempleo en 2023 alcanzó 4.8%, superando el promedio nacional de 4.7% (INEI, 2024). Ahora bien, la situación es más aguda, al considerar la estructura del mercado laboral lambayecano, caracterizado por una alta informalidad, donde apenas 48,985 trabajadores pertenecen al sector privado formal (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], 2023). De hecho, la capital departamental refleja la tendencia negativa, donde la población económicamente activa de Chiclayo disminuyó en 5.8% durante 2023, representando una disminución absoluta de 17,100 personas respecto al año anterior, situándose en 276,300 trabajadores (INEI, 2023).

En materia tributaria, Lambayeque experimentó en 2023 un deterioro en su capacidad recaudatoria, dado que, los ingresos tributarios provenientes del impuesto a la renta mostraron variaciones interanuales negativas durante nueve meses del año. De hecho, el primer trimestre presentó caídas consecutivas: enero (-19.1%), febrero (-11.1%) y marzo (-32.9%). El segundo trimestre comenzó con la contracción más severa del año en abril (-46.0%), continuó con otra disminución en mayo (-28.6%), pero experimentó una recuperación en junio (12.1%). Durante el tercer trimestre se mantuvo la tendencia positiva en julio (14.0%) y agosto (6.0%), revirtiéndose nuevamente en septiembre (-12.9%). El cuarto trimestre evidenció un deterioro sostenido: octubre (-11.8%), noviembre (-14.0%) y diciembre (-21.4%) (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2025).

Simultáneamente, la actividad económica lambayecana enfrentó en 2023 una contracción impulsada por factores como la caída en las exportaciones regionales y la disminución de la producción agropecuaria, sectores tradicionalmente relevantes para la economía departamental (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], 2023). Desde la literatura económica, las relaciones entre estas variables macroeconómicas han sido

ampliamente estudiadas, aunque sin consensos definitivos. De hecho, diversos estudios presentan conclusiones contradictorias respecto a la vinculación entre desempleo y crecimiento económico (Pasara & Garidzirai, 2020). Algunas investigaciones identifican efectos diferenciados según características de la fuerza laboral, señalando que el incremento del desempleo en segmentos con mayor calificación educativa afecta negativamente el crecimiento económico de manera más pronunciada (Maneejuk & Yamaka, 2021).

La concurrencia temporal de altos niveles de desempleo, deterioro en la recaudación tributaria y bajo desempeño económico en Lambayeque plantea interrogantes sobre las interrelaciones causales entre estas variables. En ese sentido, es cuestión explícita de investigación el análisis empírico de estos vínculos para comprender adecuadamente la dinámica económica regional. Por ello, el problema general del estudio es: ¿Cuál es la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023? Los problemas específicos son: ¿Cuál es la relación entre el desempleo y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023? y ¿Cuál es la relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023?

En coherencia con ello, la investigación se orienta por la siguiente hipótesis general: el desempleo y la recaudación tributaria tienen una relación significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023. Asimismo, se formulan las hipótesis específicas: el desempleo tiene una relación negativa y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023; y la recaudación tributaria tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

En correspondencia con dichas proposiciones, se define el objetivo general del estudio: determinar la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico

en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023. De igual modo, se establecen los objetivos específicos: precisar la relación entre el desempleo y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023; e identificar la relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

El estudio se justifica teóricamente porque contribuye a la deliberación académica en torno al vínculo entre las variables examinadas desde un encuadre subnacional, razón por la que, posibilita cotejar los enunciados conceptuales de alcance global con la configuración económica de las regiones del Perú. Asimismo, para la variable desempleo, la investigación se fundamenta en la Ley de Okun (1962), formulación que sostiene la presencia de una correspondencia inversa entre la expansión del producto y la tasa de desocupación. En específico, un incremento del nivel de producción por encima de su trayectoria potencial conlleva una reducción del desempleo, mientras que un desempeño del producto situado por debajo de dicho umbral deriva en un aumento de la desocupación (Blanchard, 2017).

En lo atinente a la recaudación tributaria, el andamiaje teórico se apoya en la Curva de Laffer (1974), formulación que plantea la presencia de una vinculación no lineal entre los gravámenes impositivos y los flujos de ingresos fiscales. Dicha construcción teórica sostiene la existencia de un umbral tributario óptimo en el cual la captación fiscal alcanza su nivel máximo, mientras que esquemas impositivos ubicados en rangos excesivamente elevados o atenuados provocan una contracción de los ingresos públicos mediante diversos canales de desincentivo y distorsión económica. En cuanto al crecimiento económico, la investigación adopta el modelo de Solow-Swan (1956), el cual reconoce como ejes explicativos de la expansión productiva de largo plazo la acumulación de capital, la variación de la dotación laboral y el avance tecnológico.

El estudio tiene una justificación de índole aplicada, en tanto provee evidencia empírica susceptible de constituirse en insumo analítico para la conducción de la política económica en el ámbito regional. De hecho, la cuantificación de los nexos examinados aporta referentes numéricos que fortalecen los ejercicios de diagnóstico macroeconómico territorial. De igual modo, se justifica metodológicamente puesto que utiliza procedimientos econométricos de uso estandarizado, como las regresiones lineales múltiples, mediante las cuales se determina la orientación y la intensidad de los vínculos entre el desempleo, la recaudación tributaria y el crecimiento económico en Lambayeque. Asimismo, la información para la estimación de los modelos proviene de instituciones especializadas como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

El estudio se justifica socialmente porque abordará factores directamente vinculados con el bienestar de la población lambayecana. El desempleo constituye una preocupación para las familias de la región, ya que afecta sus ingresos y calidad de vida. Simultáneamente, la recaudación tributaria determina el desempeño del gobierno regional para proveer servicios públicos. En ese sentido, la investigación ofrece un diagnóstico cuantitativo sobre la relación entre estas variables y el crecimiento económico regional, proporcionando información para comprender la dinámica económica que impacta a los ciudadanos. Los resultados permiten a la sociedad lambayecana contar con evidencia objetiva sobre cómo estas variables interactúan en su contexto específico, facilitando el debate público informado sobre políticas económicas regionales.

II. DISEÑO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Adefolake y Omodero (2022) evaluaron efectos de los ingresos fiscales sobre el crecimiento económico de Nigeria durante 2000-2021. Par tal propósito, emplearon un diseño de investigación ex-post facto con datos secundarios del Banco Central de Nigeria y Servicio de Ingresos Internos Federales, aplicando la prueba de cointegración de Johansen y un Modelo de Corrección de Errores Vectoriales (VECM), para analizar específicamente la influencia del Impuesto sobre Beneficios del Petróleo (PPT), Impuesto sobre la Renta de las Empresas (CIT) e Impuesto al Valor Agregado (IVA). Los resultados derivados del modelo VECM mostraron que, el PPT (coeficiente: 0.057789, $p=0.0000$) y VAT (coeficiente: 0.004902, $p=0.0174$) presentaron efectos positivos y significativos sobre el PIB con velocidades de ajuste a corto plazo de aproximadamente 6% y 16% respectivamente, mientras CIT mostró un efecto negativo y significativo (coeficiente: -0.078580, $p=0.0451$) con velocidad de ajuste del 14%. Los autores concluyeron que el determinante para el crecimiento económico nigeriano son los ingresos fiscales.

Hjazeen et al. (2021) analizaron el impacto del desempleo en la economía de Jordania durante 1991-2019. Para tal efecto, utilizaron un enfoque cuantitativo, y diseño no experimental, con el uso de un modelo auto-regresivo de retardo distribuido (ARDL) y el enfoque de cointegración ARDL bootstrap. Los resultados mostraron un vínculo negativo entre las variables del desempleo y el crecimiento económico, confirmando la ley de Okun, donde un incremento del 1% en el crecimiento económico disminuyó la tasa de desempleo en aproximadamente 0.32%. Además, identificaron relaciones positivas entre educación, población femenina y población urbana con el desempleo en Jordania. La población femenina mostró el mayor impacto, donde un incremento del 1% en la proporción de población femenina

incrementó la tasa de desempleo en 25.01%. Los autores concluyeron que existe una relación inversa entre el crecimiento económico y el desempleo, constituyendo una herramienta para reducir el desempleo.

Padder y Mathavan (2021) investigaron la relación entre desempleo y crecimiento económico en India, con énfasis en el impacto del crecimiento económico sobre el desempleo durante 1990-2020. Para tal propósito, se basaron en un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, utilizando la prueba de causalidad de Granger y modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Los resultados de la regresión mostraron que solo el 6% del impacto en el desempleo es explicado por el crecimiento económico, mientras el 94% restante deriva de otros factores no incluidos en el estudio. La prueba de causalidad de Granger no encontró vínculos significativos entre las variables, indicando que ni el desempleo causa PIB ni el PIB causa desempleo. Adicionalmente, identificaron una relación inversa entre ambas variables con un valor R-cuadrado de 0.295, estadísticamente significativo al 1% y 5%. Los autores concluyeron que las variables tienen una relación negativa y que la ley de Okun no es completamente aplicable en el contexto especificado.

Ramzan (2021), determinó entre los años de 1980 al 2018, el impacto de la inflación y el desempleo en el crecimiento económico de Pakistán; la metodología que empleó, tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, con el uso de modelos econométricos estimados a través de MCO y datos recolectados de la base de datos del Fondo Monetario Internacional. Mostrando como resultados que la serie temporal era estacionaria, y la prueba ADF en el término de error confirmó la existencia de asociación a largo plazo, mientras que los resultados del Modelo de Corrección de Errores (ECM) indicaron que la inflación y el desempleo se alejaban del valor de equilibrio. El análisis de regresión lineal múltiple mostró que tanto la inflación como el desempleo resultaron estadísticamente insignificantes en relación con el crecimiento económico, con p-valores de 0.4012 y 0.7829 respectivamente, y un modelo

general también estadísticamente insignificante. El autor dedujo que la inflación y el desempleo no ejercen un efecto significativo en el crecimiento económico de Pakistán.

Maganya (2020) se planteó analizar el efecto de los ingresos fiscales en el crecimiento económico de Tanzania durante el período 1996-2019. La metodología fue de enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño no experimental, con el uso de un modelo ARDL. Los resultados obtenidos mostraron que los impuestos sobre bienes y servicios domésticos (TGS) se relacionaron positivamente con el crecimiento del PIB, siendo estadísticamente significativos al nivel del 1%. En contraste, los impuestos sobre la renta mostraron una relación negativa con el crecimiento del PIB con un coeficiente de -5,875.75, estadísticamente significativo al nivel del 5%. Los resultados de causalidad de Granger por pares indicaron la existencia de causalidad bidireccional entre TGS y crecimiento del PIB al nivel de significancia del 1%. Concluyendo que la tributación efectivamente contribuye en el crecimiento económico de Tanzania, donde los impuestos indirectos tienen un impacto positivo mientras que los impuestos directos ejercen una influencia negativa.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En la literatura nacional en los últimos años el estudio del desempleo y el crecimiento económico ha adoptado predominantemente un enfoque analítico orientado a examinar la influencia del crecimiento económico sobre las tasas de desempleo, fundamentándose teóricamente en la Ley de Okun. Entre estos estudios se tienen:

Manchego (2024) se planteó como propósito central determinar la influencia del crecimiento económico sobre el desempleo en el departamento de Pasco, Perú, durante el período 2007-2021. Para tal efecto, empleó un enfoque mixto, diseño no experimental y alcance correlacional. La muestra abarcó información cuantitativa del PBI y del desempleo obtenida del INEI y del BCRP. Los resultados mostraron que ambas variables presentaron estabilidad en su comportamiento, excepto en el año 2020 debido al COVID-19. Estadísticamente, se

evidenció una relación inversa entre crecimiento económico y desempleo con un coeficiente de -0.925, indicando que un incremento del crecimiento en 1% disminuye el desempleo en 0.925%, no obstante, esta relación no fue significativa. El autor concluyó que, a pesar de existir una asociación negativa entre las variables estudiadas, el crecimiento económico no influye significativamente en el desempleo en el contexto especificado.

Olivares (2020) determinó la influencia del crecimiento económico en la tasa de desempleo en el Perú bajo el enfoque de la Ley de Okun durante 2001-2018. La investigación aplicada de nivel descriptivo-correlacional utilizó diseño no experimental con datos trimestrales del INEI y BCRP. Los resultados evidenciaron que las ecuaciones originales de Okun resultaron estadísticamente no significativas (R^2 inferior a 0.5) para el caso peruano. Ante esta situación, el investigador propuso un modelo alternativo basado en primeras diferencias, obteniendo un coeficiente de -3.85 con R^2 moderado de 0.52, confirmando relación inversa entre variables. El análisis mostró que la economía peruana debe crecer mínimo 2.27% para que el desempleo no aumente, y que por cada incremento del 1% en el PBI real, la tasa de desempleo disminuye en 3.85%. El autor concluyó que el fundamento principal de la Ley de Okun (relación 3:1) no se cumple en la economía peruana durante el periodo estudiado.

En lo concerniente al vínculo entre recaudación tributaria y crecimiento económico, se tienen los siguientes estudios:

Chávez (2024) buscaron determinar la relación entre el crecimiento económico y la recaudación de impuestos en la SUNAT, Región de La Libertad 2007 – 2022. La metodología fue de enfoque cuantitativo, nivel explicativo, y diseño no experimental, donde la autora estimó un modelo de regresión lineal simple. Los resultados mostraron que, que el crecimiento económico presenta un coeficiente positivo de 2.886758, lo cual indica que, por cada incremento porcentual en el crecimiento económico regional, la recaudación tributaria en la Región de La Libertad experimenta un aumento de aproximadamente 2.89%. Asimismo, se

obtuvo un coeficiente de determinación (r -cuadrado) de 0.954315, a saber, más del 95% de las fluctuaciones observadas en la recaudación fiscal pueden atribuirse directamente a las variaciones en el crecimiento económico. Los autores concluyeron que existe una relación entre el crecimiento económico y la recaudación tributaria en el contexto especificado.

Becerra y Melgarejo (2023) analizaron la incidencia del crecimiento económico en la recaudación tributaria de los departamentos de la selva peruana en el lapso 2001-2020. La metodología fue de enfoque cuantitativo, método deductivo descriptivo correlacional. Los resultados mostraron una correlación positiva de magnitud alta ($R=0.99$) entre el PBI y la recaudación tributaria en todos los departamentos, con crecimiento económico del 91% en la selva y recaudación tributaria de 268% hasta 2019, presentando Madre de Dios la mayor tasa (485%), San Martín (319%), Ucayali (290%), Amazonas (230%) y Loreto (96%). Adicionalmente, Ucayali presentó uno de los mayores niveles de presión tributaria (7.5%) junto con Arequipa (7.0%), contrastando con la presión tributaria promedio de 3.1% en la región selva. Los autores concluyeron que el crecimiento económico tiene similar incidencia en la recaudación tributaria en todos los departamentos estudiados, sin encontrar diferencias significativas entre la incidencia del Impuesto a la Renta y los demás tipos de impuestos.

Castro (2022) estudió la relación entre recaudación tributaria y crecimiento económico en la provincia de Ica, Perú, durante el lapso 2012-2017. Mediante un diseño no experimental longitudinal y enfoque descriptivo, analizó datos del BCRP y SUNAT utilizando regresión lineal y correlaciones. Los resultados mostraron que existe una correlación significativa entre recaudación tributaria y crecimiento económico ($r=0.801$), donde el crecimiento económico explicó el 63.5% de la varianza en recaudación tributaria ($p<0.05$). Asimismo, el estudio identificó correlaciones diferenciadas por tipo de impuesto: fuerte con el Impuesto General a las Ventas ($r=0.904$), moderada con el Impuesto a la Renta ($r=0.568$) y moderada con el

Impuesto Selectivo al Consumo ($r=0.501$). La investigación concluyó que la recaudación tributaria tiene un efecto significativo sobre el crecimiento económico en la provincia de Ica.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teorías sobre el desempleo

El desempleo es definido desde diversas aristas en la literatura, no obstante, tradicionalmente, se considera como un fenómeno en el que la proporción de personas en edad de trabajar, capaces y dispuestas a trabajar en condiciones típicas de la economía, se encuentran sin trabajo, a pesar de su búsqueda de empleo (Pawlak, 2021). Para Hjazeen et al. (2021), es la insuficiencia de oportunidades laborales respecto a la demanda efectiva de empleo, considerando que los individuos afectados se encuentran activamente en búsqueda de trabajo. En la misma línea, Blanchard y Johnson (2012) conceptualizan el desempleo como la situación en la que individuos que participan activamente en el mercado laboral no logran incorporarse a una relación laboral remunerada, aun cuando están dispuestos a trabajar bajo las condiciones salariales prevalecientes.

Desde la teoría de búsqueda y emparejamiento, el desempleo constituye un resultado endógeno de fricciones de encuentro entre vacantes y trabajadores, donde la creación y destrucción de puestos define un nivel de desempleo de equilibrio asociado a choques y a la negociación salarial (Mortensen & Pissarides, 1994). La mencionada situación ocurre generalmente debido a desequilibrios en el mercado laboral, manifestados en dos escenarios específicos: por una demanda laboral excesiva que supera la oferta disponible o por una oferta laboral insuficiente en comparación con la demanda existente (Blanchard, 2017). Según Jahoda (1982), no es solo un fenómeno económico, sino que, es quizás uno de los problemas de carácter social más graves.

Desde un enfoque teórico clásico, el desempleo es interpretado como una situación transitoria que el propio mercado corregirá automáticamente, restableciendo un nivel de

empleo óptimo en la economía mediante el mecanismo del mercado libre (Banda & Choga, 2015). Teóricos como Smith y Ricardo argumentan la naturalidad del fenómeno y el consecuente ajuste automático del mercado laboral para alcanzar el equilibrio (Mankiw, 2011). Asimismo, desde la concepción del desempleo friccional, constituye un fenómeno de carácter temporal derivado de la ausencia de información, donde los individuos se categorizan como desempleados en un lapso en el que se encuentran en la búsqueda de nuevas opciones en el mercado laboral o en la espera de la generación y apertura de nuevos puestos de trabajo (Gronau, 1971).

En contraposición, la teoría keynesiana plantea que el desempleo es resultado directo de una demanda agregada insuficiente que afecta negativamente la contratación laboral. Por ello, esta teoría propone el uso activo de políticas fiscales expansivas por parte de los gobiernos para impulsar la demanda y reducir el desempleo en forma efectiva (Banda & Choga, 2015). Por su parte, la perspectiva marxista atribuye el desempleo a las dinámicas inherentes del sistema capitalista, donde la clase burguesa controla los medios de producción y explota a la clase trabajadora mediante procesos de alienación, y la solución al desempleo se encontraría en reemplazar el capitalismo por un sistema socialista que elimine estas condiciones estructurales (Gyang et al., 2018).

En relación con el crecimiento económico, la Ley de Okun ha sido una referencia frecuente para explicar la interacción entre desempleo y producción real (Blanchard, 2017). De hecho, la mayor parte de la literatura se enfoca en la verificación empírica de esta ley (Mohamed & Hassan, 2024). En la mencionada ley se sostiene una relación inversamente proporcional entre ambas variables, indicando que incrementos en el Producto Interno Bruto (PIB) se asocian habitualmente con aumentos en los niveles de empleo (Panaite et al., 2022). Así, un mayor crecimiento económico genera naturalmente una expansión del empleo o, en términos equivalentes, una reducción del desempleo. El mecanismo subyacente indica que el

crecimiento económico sostenido incrementa no solo la producción total, sino también la productividad, lo cual genera condiciones propicias para nuevas oportunidades laborales (Cuaresma, 2003).

Inicialmente, Okun propuso dos enfoques para analizar la relación entre el desempleo y el crecimiento económico: el modelo de diferencias y el modelo basado en las brechas de producción. Ambos modelos parten del supuesto básico de que, para aumentar la producción de bienes y servicios en una economía, se requiere necesariamente incrementar el empleo (Tumanoska, 2020). Posteriormente, el análisis económico introdujo consideraciones adicionales a esta relación, señalando que el incremento de la producción no depende únicamente de contratar más trabajadores, sino de ampliar las horas laborales existentes, aumentar la productividad y considerar otros factores asociados al mercado laboral. Además, se argumentó que los niveles actuales de desempleo pueden estar condicionados por tasas previas del mismo (Tumanoska, 2020).

Ahora bien, en diversas economías, el pleno empleo no es una realidad debido a problemas persistentes como la baja productividad laboral y la subutilización de la capacidad productiva existente. En tales contextos, aunque exista demanda creciente, las empresas podrían preferir inicialmente optimizar la productividad de su fuerza laboral actual antes que incorporar trabajadores adicionales, limitando de esta manera la reducción inmediata del desempleo (Moridian et al., 2024).

2.2.2. Teorías sobre la recaudación tributaria

La recaudación tributaria comprende los ingresos que obtiene el Estado a través de tributos obligatorios impuestos a la población (Yang et al., 2008). Tales tributos constituyen aportaciones generales y no implican una equivalencia directa entre lo pagado y los beneficios individuales recibidos (Charles et al., 2018). Los recursos obtenidos mediante impuestos representan una fuente fundamental para que el Estado pueda cumplir con las responsabilidades

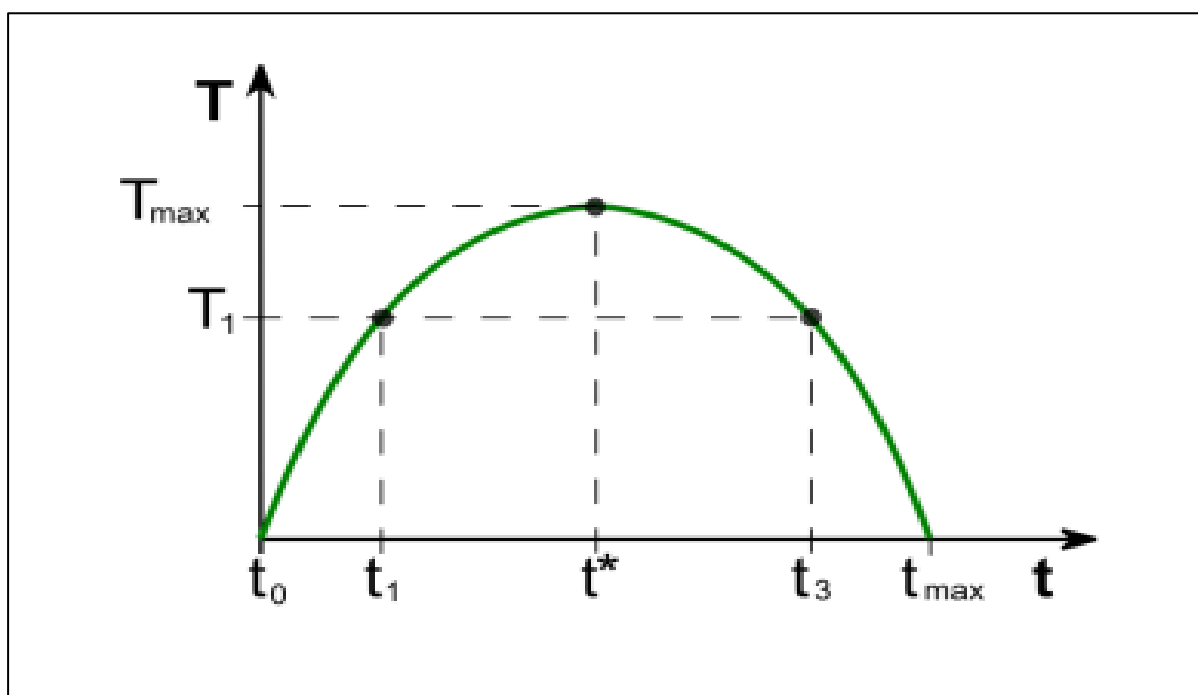
generales hacia la sociedad, permitiéndole satisfacer las diversas necesidades (Makarov et al., 2024).

En economía pública, el análisis tributario suele partir del supuesto de competencia perfecta, buscando determinar la estructura impositiva más eficiente, especialmente en lo referente a impuestos sobre materias primas, para maximizar la recaudación y minimizar simultáneamente las distorsiones en la asignación eficiente de recursos (Miravete et al., 2018). Una contribución en materia tributaria corresponde a la teoría de Khaldun, que propone una relación inversa entre tasas impositivas y desempeño económico. Khaldun plantea que mantener impuestos bajos favorece el crecimiento económico al estimular tanto el trabajo como la inversión productiva (Maulidizen, 2019). Bajo esta perspectiva, los impuestos constituyen el principal medio para que el gobierno obtenga recursos necesarios para cumplir sus funciones frente a la sociedad, siendo la reducción de estas tasas impositivas una estrategia para incrementar las actividades económicas, aumentar la riqueza generada y, consecuentemente, lograr una mayor recaudación fiscal (Akanbi, 2020).

Otra teoría ampliamente estudiada es la Curva de Laffer, desarrollada por Arthur Laffer en 1974, la cual representa gráficamente la relación no lineal existente entre la tasa tributaria aplicada y la recaudación fiscal obtenida (Trabandt & Uhlig, 2011). De ahí que, existe una tasa impositiva óptima en la cual los ingresos fiscales alcanzan su máximo nivel (Blinder, 1981). Tras rebasar ese umbral de tributación, alzas adicionales en las tasas impositivas suelen detonar disfunciones en el desempeño económico, debido a la contracción paulatina de la base gravable sobre la cual se calcula el tributo (Miravete et al., 2018). En tal circunstancia, los agentes reajustan sus decisiones mediante la postergación de proyectos de inversión, el desplazamiento de recursos hacia usos menos eficientes y la intensificación de conductas de elusión o evasión (Miravete et al., 2018).

Figura 1

Curva de Laffer



Nota. Elaborado en base a Casparri y Elfenbaum (2005).

La Figura 1 presenta la curva de Laffer básica. En dicha gráfica, las tasas impositivas sobre el beneficio del producto, representadas por t_i , se ubican en el eje horizontal con valores que oscilan entre el 0% t_0 y el 100% t_{max} . Por su parte, en el eje vertical se ubican los ingresos fiscales del gobierno, denotados como T_i

Cuando la tasa impositiva es igual a t_0 , correspondiente al 0%, el gobierno no percibe ingresos debido a la ausencia de impuestos. Conforme aumenta progresivamente esta tasa, incrementa igualmente la recaudación tributaria hasta alcanzar un nivel máximo en el punto t^* , considerado el nivel óptimo para la obtención de ingresos fiscales. A partir de dicho punto, cualquier incremento adicional en la tasa tributaria ocasiona una disminución en la recaudación, debido a que tanto productores como consumidores reducen respectivamente la producción y el consumo del bien o servicio afectado por la mayor presión impositiva (Casparri & Elfenbaum, 2005).

Considerando que la recaudación gubernamental es inexistente en los extremos del intervalo (0% y 100%), se deduce necesariamente que existe un valor intermedio de la tasa impositiva en el que dicha recaudación es máxima. Este resultado se sustenta en el teorema matemático de Rolle, el cual establece que, dada una función continua de ingresos fiscales respecto a la tasa impositiva, existe al menos un punto dentro del intervalo donde la recaudación alcanza un máximo, dado que la función es siempre positiva en dicho rango (Casparri & Elfenbaum, 2005).

Por otro lado, Laffer (1978) indica que las modificaciones en las tasas tributarias provocan dos efectos contrapuestos en los ingresos fiscales. Inicialmente, una disminución en la tasa impositiva reduce la recaudación proveniente de una base imponible constante. No obstante, el segundo efecto plantea un estímulo al trabajo y a la inversión derivados de la reducción tributaria, generando así una base imponible ampliada que compensa dicha reducción inicial, lo cual termina aumentando la recaudación fiscal (Herrera et al., 2022).

En adición a lo anterior, la teoría del beneficio de la tributación argumenta que la imposición fiscal debería basarse en el beneficio recibido por cada contribuyente del Estado (Akanbi, 2020). Por lo tanto, quienes obtengan mayores beneficios deberían pagar proporcionalmente más impuestos. No obstante, aplicar exactamente este criterio resulta inviable debido a la dificultad de cuantificar los beneficios específicos, especialmente aquellos de naturaleza difusa, como la defensa militar que reciben tanto residentes como no residentes. Debido a ello, resulta más equitativo y práctico basar la tributación en la capacidad económica real de los individuos (Akanbi, 2020).

Más recientemente, desde un enfoque institucional, la efectividad recaudatoria se puede estudiar considerando la trascendencia de un robusto marco institucional. Para North (1990), la capacidad extractiva estatal está sujeta a factores institucionales como cumplimiento contractual, transparencia administrativa y legitimidad gubernamental. Así, sistemas tributarios

eficientes requieren arreglos institucionales que minimicen costos de transacción entre autoridades fiscales y contribuyentes (Steinmo & Tolbert, 1998). En consecuencia, la recaudación se conceptualiza un resultado de inversiones acumulativas en capacidad fiscal y administrativa, donde la ampliación de la base efectiva exige credibilidad del Estado y mecanismos que sostengan el cumplimiento a través del tiempo (Besley & Persson, 2014).

Asimismo, el institucionalismo comparado sostiene que las arquitecturas políticas moldean trayectorias tributarias distintas, dado que estructuras de representación, negociación y coordinación social generan combinaciones disímiles de carga, base y cumplimiento, aun con niveles de desarrollo semejantes (Steinmo & Tolbert, 1998). La recaudación está sujeta a la legitimidad y de la credibilidad del intercambio fiscal, dado que los contribuyentes elevan la propensión al pago cuando perciben coerción creíble, administración competente y reglas estables, mientras que la fragilidad institucional refuerza evasión y resistencia (Levi, 1989). En esa misma línea, la literatura de capacidad fiscal describe una dinámica de senda en la cual la construcción de mecanismos de cumplimiento y control produce efectos persistentes, porque el fortalecimiento institucional reduce costos de administración y amplía la base efectiva (Besley et al., 2013).

2.2.3. Teorías sobre el crecimiento económico

Se conceptualiza a este fenómeno económico como la variación porcentual anual del producto interno bruto, resultante de la agregación del gasto de los hogares, la formación bruta de capital privado, el desembolso estatal en bienes y prestaciones, así como el saldo externo de transacciones comerciales del país (Hjazeen et al., 2021). Desde una visión más amplia, dicho proceso alude a la expansión persistente del volumen productivo total de bienes y servicios orientados a elevar los estándares de existencia de la población, atenuar los niveles de pobreza y contener las brechas de desigualdad social (Galbraith, 2015). No obstante, el crecimiento económico opera fundamentalmente como un medio instrumental para la atención de

problemáticas sociales concretas, más que como un fin autónomo en sí mismo (Blanchard, 2017).

Además, alude a una expansión secular del ingreso real por habitante, aproximada mediante el PIB real per cápita, cuya trayectoria expone mejoras persistentes en la capacidad de generación de producto por persona (Barro, 1990). Aunado a ello, puede entenderse como el avance de la productividad por trabajador asociado al proceso de acumulación y ajuste de factores, donde el desempeño de largo plazo se vincula con la dinámica del capital y la eficiencia productiva (Solow, 1956). En enfoques de cambio tecnológico endógeno, crecimiento económico también denota una senda de expansión explicada por innovaciones que renuevan métodos productivos y reemplazan técnicas obsoletas (Howitt & Aghion, 1998).

En el marco teórico sobre el crecimiento económico destacan dos enfoques principales: el modelo neoclásico o de crecimiento exógeno, y la teoría del crecimiento endógeno (Sredojević et al., 2016). La primera línea de pensamiento está representada por el modelo de Solow-Swan, desarrollado independientemente por Solow (1956) y Swan (1956), quienes proponen una función de producción agregada con rendimientos constantes a escala, aunque decrecientes para cada factor de producción considerado individualmente (De Gregorio, 2007). El modelo se sintetiza mediante la ecuación:

$$Y = F(K, L, A)$$

En dicha fórmula, Y representa la producción agregada, K el stock de capital físico, L la fuerza laboral y A el nivel de tecnología o productividad total de los factores. Sredojević et al. (2016) señala que la dinámica del modelo implica que, en ausencia de progreso tecnológico, el crecimiento per cápita eventualmente converge a cero en el estado estacionario debido a los rendimientos decrecientes del capital. En ese sentido, el crecimiento económico sostenido requiere necesariamente progreso tecnológico, considerado exógeno al modelo (Blanchard, 2017).

Ahora bien, las limitaciones del enfoque neoclásico para explicar diferencias permanentes en las tasas de crecimiento entre países impulsaron el desarrollo de modelos alternativos, dando lugar al surgimiento de la teoría del crecimiento endógeno (Sredojević et al., 2016). Dentro de este enfoque se encuentra el modelo de Romer (1986), en el cual se introduce la noción de externalidades asociadas al conocimiento acumulado. Tales externalidades permiten tasas continuas de crecimiento económico, incluso cuando individualmente los factores productivos no presentan rendimientos crecientes. A decir de Romer (1986), el incremento agregado del capital conlleva mejoras en la productividad total de los factores, generando así rendimientos crecientes a escala para toda la economía en conjunto.

Otro modelo es el de Lucas (1988), en el cual la formación y fortalecimiento de las capacidades humanas adquiere un rol protagónico en el debate sobre las disparidades observadas en los niveles y ritmos de expansión del ingreso per cápita entre economías. Lucas amplía el análisis neoclásico al introducir externalidades positivas vinculadas a la educación y la formación profesional (Lucas, 1988). Tales externalidades contribuyen a contrarrestar los rendimientos decrecientes observados tradicionalmente en el capital físico, y las decisiones individuales sobre educación y capacitación generan beneficios agregados no internalizados plenamente por los agentes, produciendo así situaciones de subinversión en capital humano desde un enfoque de equilibrio competitivo (Lucas, 1988).

Un modelo de crecimiento que involucra el gasto público es el de Barro (1990), en el cual se considera rendimientos constantes a escala en capital privado y servicios públicos, y la producción se modela con una función Cobb-Douglas en la que el gasto gubernamental en bienes y servicios actúa como insumo complementario al capital privado. El autor demuestra que existe una proporción óptima del gasto público respecto al PIB $\left(\frac{g}{y} = \alpha\right)$ que maximiza simultáneamente el crecimiento económico y la utilidad del consumidor representativo. Ahora

bien, derivado de la distorsión generada por el impuesto sobre la renta, el equilibrio descentralizado genera tasas de crecimiento y ahorro inferiores al óptimo (Barro, 1990). De ahí que, la asignación óptima puede alcanzarse mediante impuestos de suma fija que eliminen distorsiones sin alterar la proporción $\left(\frac{g}{y} = \alpha\right)$. Las principales características del modelo se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1

Características del modelo de Barro

Categoría	Descripción
Producción	El producto depende del capital privado y de los servicios públicos.
Proporción óptima del gasto	Existe una fracción del gasto público sobre el PIB que maximiza el crecimiento.
Tasa de crecimiento	Aumenta con el gasto público hasta cierto punto y luego decrece.
Tasa de ahorro	Muestra una relación no lineal con el tamaño del gobierno.
Política fiscal óptima	El gobierno debe asignar un porcentaje específico del PIB a gasto productivo.
Uso de impuestos	Los impuestos sobre la renta generan distorsiones; los impuestos de suma fija eliminan esta distorsión.
Externalidades fiscales	Cuando el tamaño del gobierno se desvía del óptimo, surgen ineficiencias.

Nota. Elaborado en base a Barro (1990).

La función de producción representativa de los modelos de crecimiento endógeno toma la siguiente forma:

$$Y = AK$$

Donde: K incluye el capital físico y capital humano, y la tecnología A evoluciona endógenamente mediante procesos de aprendizaje e innovación. Según Sredojević et al. (2016) los modelos endógenos atribuyen las diferencias permanentes observadas en las tasas de crecimiento entre países a factores relacionados directamente con la acumulación de capital

humano, la inversión en actividades de investigación y desarrollo, y el surgimiento de externalidades positivas derivadas del proceso productivo.

2.3. Bases Conceptuales

Crecimiento económico

Es la expansión persistente del volumen de bienes y servicios generados por una economía a través del tiempo, cuantificada mediante la variación porcentual del PBI real (De Gregorio, 2007).

Desempleo

Es la condición laboral en la que individuos con edad, capacidad y voluntad para trabajar no logran encontrar un empleo remunerado a pesar de buscarlo activamente (Pawlak, 2021).

Recaudación tributaria

Alude al procedimiento mediante el cual el Estado materializa la apropiación de recursos pecuniarios de naturaleza coercitiva, derivados de exacciones fiscales normadas jurídicamente, aplicables a los distintos agentes económicos (Yang et al., 2008).

Producto Bruto Interno

Es un indicador de carácter macroeconómico que expresa la magnitud agregada de los bienes y servicios finales producidos dentro de un espacio geográfico específico a lo largo de un intervalo temporal definido (De Gregorio, 2007).

Ley de Okun

Se denomina de tal manera a la regularidad empírica que describe una correspondencia antagónica entre la expansión del volumen productivo y las oscilaciones observadas en la tasa de desocupación, donde variaciones ascendentes en la producción agregada suelen coexistir con reducciones en el desempleo, mientras que contracciones productivas tienden a acompañarse de incrementos en la desocupación (Ball et al., 2017).

Curva de Laffer

Concepto económico que describe la relación parabólica entre tipos impositivos y recaudación fiscal, y la existencia de una tasa óptima que maximiza los ingresos tributarios (Miravete et al., 2018).

Política fiscal

Constituyen instrumentos y decisiones gubernamentales relacionados con la gestión de ingresos, gastos y deuda pública, empleados para estabilizar la economía, promover el crecimiento y alcanzar objetivos socioeconómicos (De Gregorio, 2007).

Impuestos

Son las cargas económicas obligatorias establecidas legalmente y recaudadas por entidades públicas, que constituyen la principal fuente de financiamiento estatal (Heady, 1987).

Desempleo friccional

Es la situación temporal de desocupación originada por el proceso natural de movilidad laboral, donde los trabajadores transitan entre empleos o buscan mejores oportunidades en el mercado de trabajo (Pascal, 2010).

Progreso tecnológico

Consiste en la evolución y perfeccionamiento de los métodos y procedimientos productivos que posibilitan la generación ampliada de bienes y servicios a partir de una dotación idéntica de insumos (Robinson, 1975).

Externalidades

Se entienden como las repercusiones colaterales derivadas de acciones económicas individuales o colectivas que inciden sobre agentes ajenos a la transacción original, sin que tales efectos queden internalizados en los mecanismos de precios del mercado (Sredojević et al., 2016).

Tabla 2

Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Fuente de información
Variable independiente 1: Desempleo	Situación en la que personas en edad de trabajar que buscan activamente empleo no logran insertarse en el mercado laboral (Pawlak, 2021).	Porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que no tiene empleo, pero está buscando trabajo activamente.	Desempleo	Tasa de desempleo (%)	INEI
Variable independiente 2: Recaudación tributaria	Proceso mediante el cual las autoridades tributarias cobran impuestos y otros tributos a los contribuyentes (Sudirman et al., 2023).	Total de ingresos fiscales recaudados en el departamento de Lambayeque, expresados en términos monetarios.	Recaudación tributaria	Ingresos tributarios totales en millones de soles	SUNAT
Variable dependiente: Crecimiento económico	Incremento sostenido de la producción de bienes y servicios en una economía durante un período determinado (Sutira et al., 2024).	Variación porcentual del Producto Bruto Interno (PBI) real del departamento de Lambayeque.	Crecimiento económico	Tasa de crecimiento del PBI real	INEI

Nota. Elaboración propia.

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de contrastación de hipótesis

3.1.1. Enfoque

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo que, según Hernández y Mendoza (2018), representa un encadenamiento de procedimientos secuenciales y probatorios sustentados en la obtención de datos numéricos y en el examen estadístico orientado a verificar hipótesis y determinar pautas de comportamiento. En ese estudio, la configuración de las variables examinadas exigió dicho enfoque por estar expresadas mediante indicadores numéricos, junto con la aplicación de técnicas econométricas de regresión lineal múltiple para cuantificar vínculos causales.

3.1.2. Tipo

El estudio se enmarcó en un enfoque de naturaleza aplicada que, de acuerdo con Ander-Egg (2021), privilegia la transferencia del conocimiento sistematizado hacia la atención de problemáticas concretas presentes en contextos reales. En tal sentido, el estudio abordó un fenómeno económico claramente acotado mediante la articulación de fundamentos analíticos consolidados, con la finalidad de examinar los nexos existentes entre las variables seleccionadas dentro de un escenario territorial determinado.

3.1.3. Diseño

El diseño correspondió a uno no experimental longitudinal que, de acuerdo con Barrientos-Monsalve et al. (2023), examina transformaciones a través del tiempo en variables determinadas sin intervención deliberada sobre ellas. Además, se consideró longitudinal porque la información se obtuvo en distintos tramos temporales. Específicamente, en esta tesis se emplearon registros históricos de las variables analizadas, recopilados durante dieciséis años (2008-2023), y se observó su desenvolvimiento natural sin alteración alguna de sus componentes.

3.1.4. Nivel

El estudio fue de nivel explicativo que, según Ñaupas et al. (2018), se orienta a dilucidar nexos causales entre variables con la finalidad de precisar por qué emergen ciertos fenómenos. En esa dirección, la investigación empleó esquemas econométricos para desentrañar las variaciones del crecimiento económico regional derivadas de las variables examinadas, corroborando las hipótesis formuladas respecto a la naturaleza y significancia de dichas interacciones en el periodo analizado.

3.1.5. Método

El estudio utilizó el método hipotético-deductivo, caracterizado como un procedimiento estructurado que inicia con la observación del fenómeno, construye conjeturas elucidativas, deriva consecuencias susceptibles de comprobación y las contrasta con evidencia empírica (Reyes et al., 2022). En esa dirección, se plantearon hipótesis específicas sobre la vinculación entre las variables analizadas. Tales proposiciones, sustentadas en marcos económicos consolidados, fueron sometidas a verificación mediante esquemas econométricos de regresión múltiple, de manera que las proyecciones teóricas pudieran cotejarse con configuraciones observadas en la realidad.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Para Ñaupas et al. (2018), es la totalidad articulada de unidades que reúnen atributos específicos relevantes para una indagación científica. En el marco del presente trabajo, dicho universo estuvo integrado por el conjunto completo de registros estadísticos asociados a las variables de desempleo, recaudación tributaria y crecimiento económico del departamento de Lambayeque, alojados en los repositorios oficiales del INEI y la SUNAT.

3.2.2. Muestra

La muestra, según la conceptualización de Ñaupas et al. (2018), es una fracción representativa obtenida de la población mediante criterios metodológicos que aseguran validez científica. En el marco de esta investigación, la muestra estuvo integrada por los datos trimestrales de las tres variables examinadas (desempleo, recaudación tributaria y crecimiento económico) correspondientes al departamento de Lambayeque durante el intervalo 2008-2023.

3.3. Técnicas, instrumentos, procesamiento de datos

3.3.1. Técnicas e instrumentos

Como técnica se implementó el análisis documental, caracterizado por Hernández y Mendoza (2018) como un procedimiento metodológico orientado a la recopilación sistemática y organizada de información procedente de documentación oficial para un ulterior tratamiento analítico.

El instrumento metodológico escogido fue la ficha de registro documental que, en la concepción de Ander-Egg (2021), constituye un dispositivo estructurado para la compilación ordenada de datos derivados de fuentes documentales institucionales. Dichas fichas se configuraron en soporte digital mediante hojas de cálculo, con la finalidad de ordenar cronológicamente los datos estadísticos extraídos de las plataformas del INEI y SUNAT.

3.3.2. Procesamientos de datos

Los datos se extrajeron desde los portales del INEI y la SUNAT y se organizaron en Microsoft Excel, para luego ser exportados a Stata 16. En dicho software se llevó a cabo la exploración estadística inicial y la evaluación inferencial. En la fase descriptiva se emplearon figuras y tablas; en las figuras se representó la trayectoria temporal de las variables examinadas. Asimismo, se elaboraron tablas de correlación bivariada mediante el coeficiente de Pearson y tablas destinadas a presentar las estimaciones de la media, mediana, desviación estándar,

valores mínimos y máximos y coeficiente de variación correspondientes a cada serie temporal analizada.

En la fase inferencial se estimaron modelos econométricos de regresión lineal con series temporales anuales. El modelo general que examina la relación conjunta entre desempleo, recaudación tributaria y crecimiento económico se expresa matemáticamente como:

$$CE_t = \beta_0 + \beta_1 D_t + \beta_2 RT_t + \varepsilon_t$$

Donde: CE_t representa el crecimiento económico en el año t , medido como la variación porcentual del PBI regional; D_t simboliza la tasa de desempleo en el año t ; RT_t denota la recaudación tributaria en el año t ; β_0 constituye el intercepto del modelo; β_1 indica el coeficiente asociado al desempleo, que captura el impacto marginal de cambios en la tasa de desempleo sobre el crecimiento económico; β_2 representa el coeficiente asociado a la recaudación tributaria, que mide el efecto marginal de variaciones en la recaudación sobre el crecimiento económico; y ε_t corresponde al término de error estocástico del modelo en el año t .

Para el primer objetivo específico, se estimó la ecuación:

$$CE_t = \alpha_0 + \alpha_1 D_t + \varepsilon_t$$

Donde: α_0 representa la constante de la regresión; α_1 cuantifica específicamente la relación entre desempleo y crecimiento económico; y ε_t constituye el término de error aleatorio en el año t .

Para el segundo objetivo específico, se empleó la ecuación:

$$CE_t = \lambda_0 + \lambda_1 RT_t + \varepsilon_t$$

Donde: λ_0 simboliza el intercepto del modelo; λ_1 mide la relación entre recaudación tributaria y crecimiento económico; y ε_t representa el término de error estocástico en el año t .

En el proceso de estimación, inicialmente, se examinó la estacionariedad de las series mediante tres pruebas complementarias, la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF),

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) y Phillips-Perron (PP). Ahora bien, en caso de identificarse series no estacionarias, se procedió a calcular las primeras diferencias para transformarlas en estacionarias y evitar regresiones espurias.

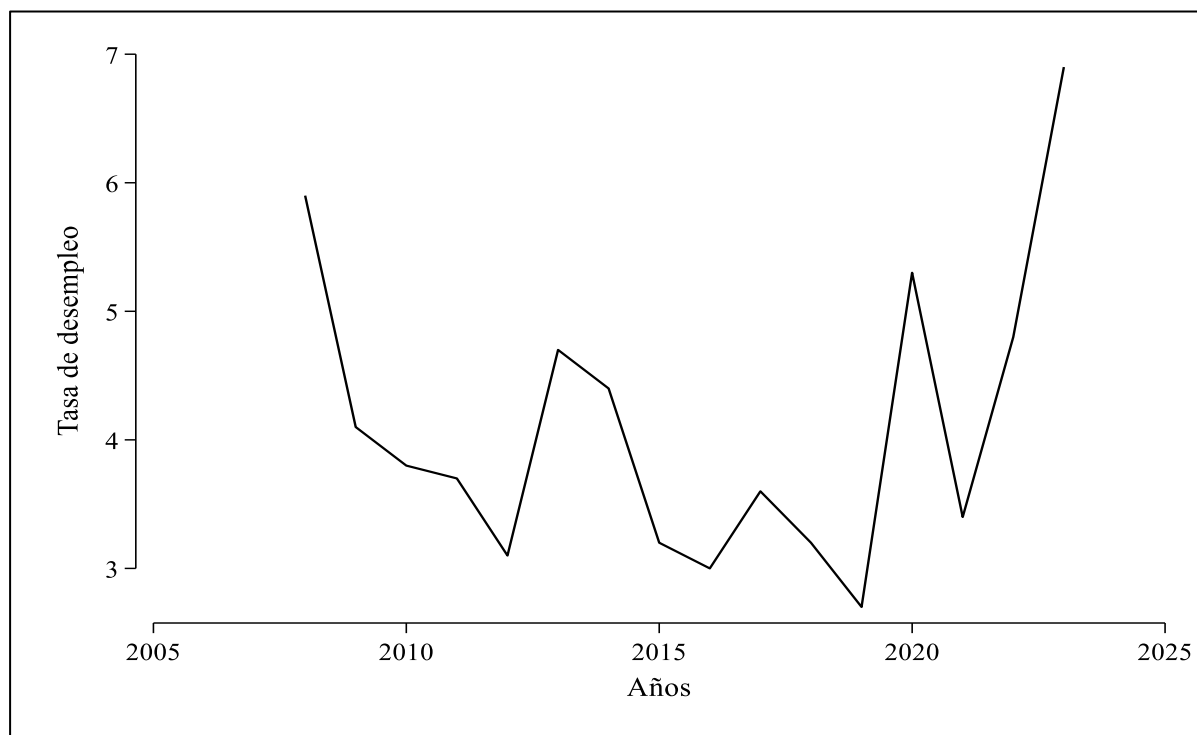
Posteriormente, se ejecutó la estimación de los modelos mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), y se verificó el cumplimiento de los supuestos econométricos de normalidad de los residuos mediante la prueba Jarque-Bera, inexistencia de autocorrelación a través del estadístico Durbin-Watson, homocedasticidad mediante la prueba Breusch-Pagan y ausencia de multicolinealidad utilizando el Factor de Inflación de Varianza (VIF). Además, la validez estadística de cada modelo se examinó mediante el coeficiente de determinación ajustado, el estadístico F y la significancia individual de los coeficientes a través de la prueba t.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Figura 2

Evolución del desempleo en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.



Nota. Elaboración propia en STATA 16.

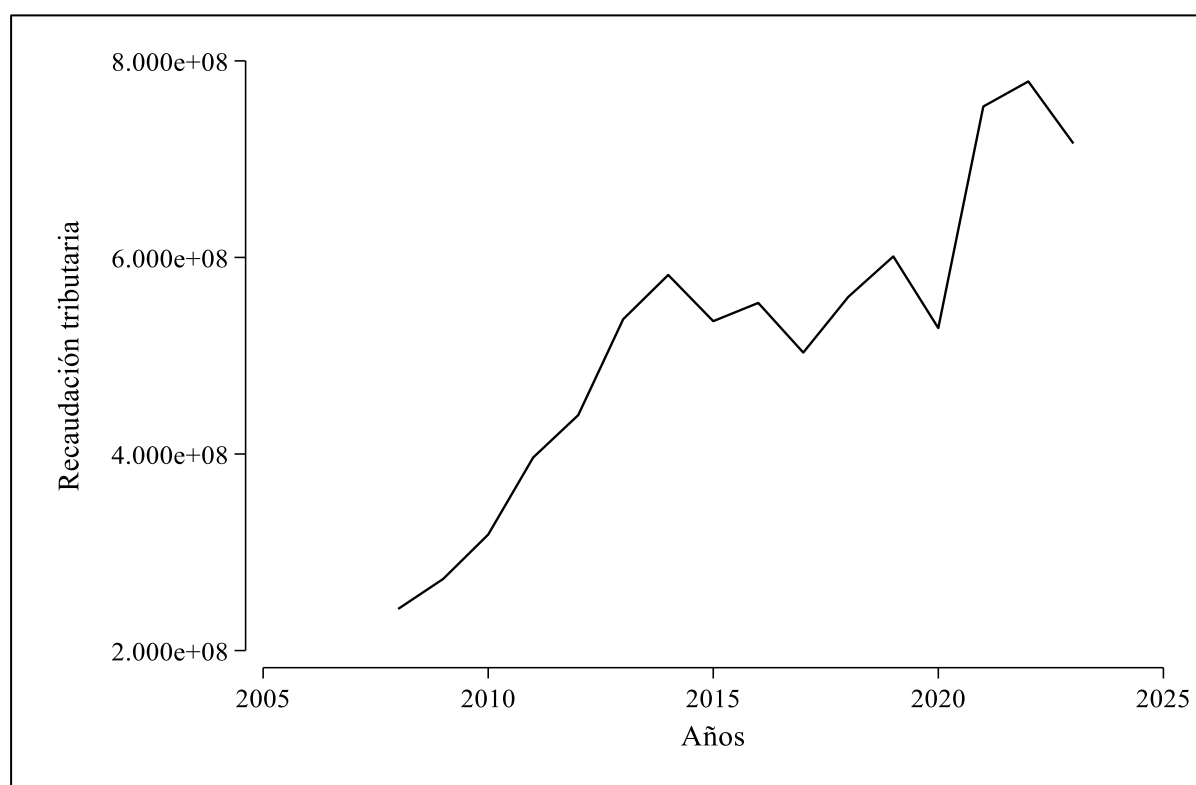
En la Figura 2 se expone que, la tasa de desempleo en 2008 alcanzó 5.9 %, en un escenario de crisis financiera global que contrajo la demanda de puestos formales. Entre 2009 y 2012 el indicador disminuyó desde 4.1 % hasta 3.1 %, derivado del proceso de reactivación económica y con mayores flujos de inversión pública y privada en el país. En 2013 la tasa se elevó a 4.7 % y en 2014 se situó en 4.4 %, debido a la desaceleración del crecimiento peruano, la caída de precios de materias primas y el repliegue de diversas iniciativas de inversión que restringieron la generación de empleo regional.

Durante 2015-2019 predominó un escenario de desempleo contenido, con tasas de 3.2 %, 3.0 %, 3.6 %, 3.2 % y 2.7 %, fase que se relaciona con un crecimiento económico moderado y cierta resiliencia del aparato productivo regional, aunque con perturbaciones derivadas del

episodio de El Niño Costero de 2017 que afectó sectores agrícolas y de servicios. En 2020 la tasa ascendió a 5.3 % como consecuencia de la pandemia de COVID-19, las medidas de confinamiento y la contracción del producto interno bruto nacional. En 2021 descendió a 3.4 % en un contexto de reapertura progresiva, programas de apoyo estatal y recomposición de plazas laborales. Sin embargo, en 2022 el desempleo se incrementó hasta 4.8 % en medio de inestabilidad política e incremento de precios, y en 2023 alcanzó 6.9 %, valor máximo del intervalo analizado, ello debido a la fragilidad de la recuperación económica, la persistencia de informalidad y la limitada capacidad de los sectores productivos para absorber mano de obra de manera sostenida.

Figura 3

Evolución de la recaudación tributaria en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.



Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Figura 3 se explicita que, en el año 2008, la entidad correspondiente recaudó alrededor de 242 346 miles de soles y en 2009 el monto ascendió a 272 893 miles, en un

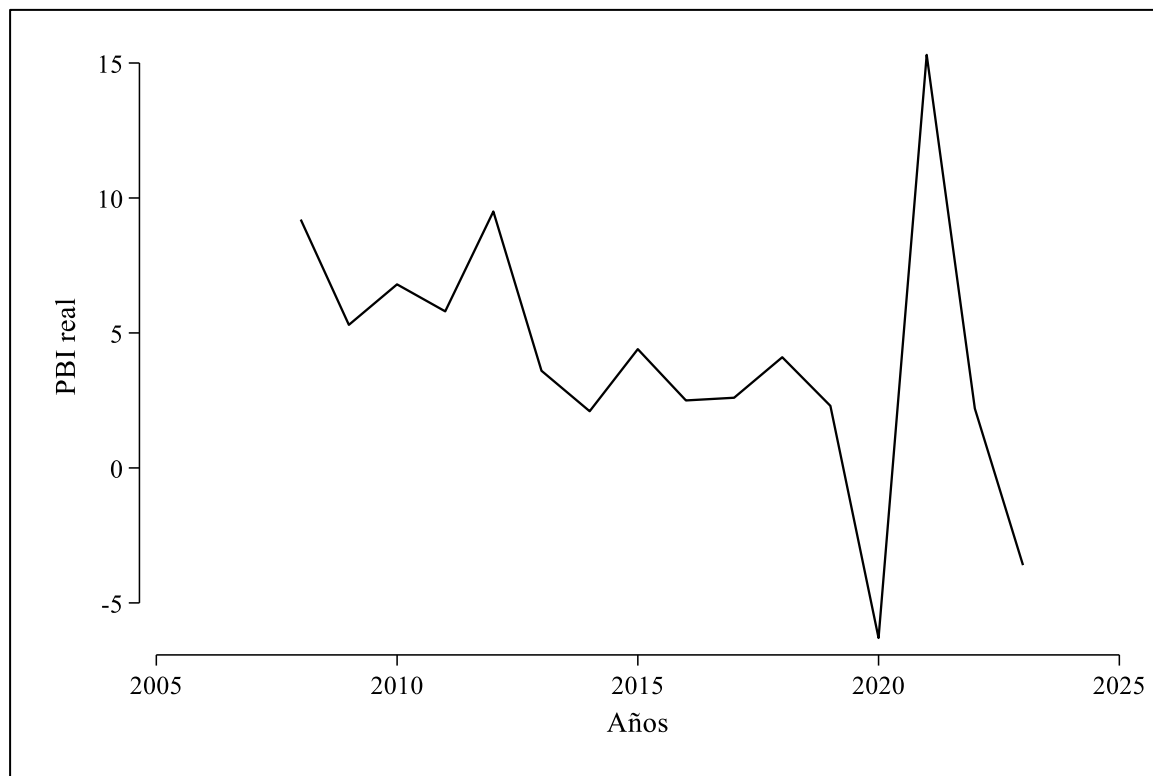
contexto de recomposición posterior a la crisis financiera internacional y de consolidación paulatina de la presión tributaria. En 2010 y 2011 los ingresos se elevaron a aproximadamente 318 043 y 396 496 miles de soles, en concordancia con el mayor dinamismo del PBI y con un ciclo de expansión del consumo y de la inversión. Para 2012, 2013 y 2014 la recaudación alcanzó cerca de 439 569, 537 188 y 582 217 miles de soles, secuencia que se enlaza con la ampliación de la base imponible, el reforzamiento de labores de fiscalización de la SUNAT y la continuidad de proyectos de inversión pública y privada.

Asimismo, se observa que en el tramo 2015-2019 la recaudación se ubicó en un nivel superior al de los años iniciales, aunque con inflexiones puntuales. En 2015 el registro fue de 535 172 miles de soles, ligeramente por debajo de 2014, en paralelo con la desaceleración del ciclo económico y la caída de cotizaciones de materias primas; en 2016 y 2017 los montos ascendieron a 553 727 y 503 208 miles, retroceso asociado con el episodio de El Niño Costero y con la postergación de obras de infraestructura vinculadas a casos de corrupción. En 2018 y 2019 los ingresos tributarios aumentaron a 559 900 y 601 048 miles de soles, en un contexto de normalización gradual de la actividad productiva y de reforzamiento de acciones de cobranza.

En 2020 la recaudación descendió a 528 127 miles de soles como consecuencia de la pandemia de COVID-19 y de la contracción del PBI; en 2021 se elevó a 753 597 miles, impulsada por la reapertura económica, el rebote de precios de exportación y mecanismos de regularización. En 2022 se alcanzaron 779 098 miles de soles y en 2023 se observó una corrección hasta 715 991 miles, dinámica que se asocia con un entorno de inestabilidad política, episodios de conflictividad social y menor expansión del gasto privado. Lo mostrado anteriormente restringe la capacidad recaudatoria en el ámbito regional.

Figura 4

Evolución del crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.



Nota. Elaboración propia en STATA 16.

La variable PBI real, que representa la tasa de crecimiento económico de Lambayeque, en 2008 se registró un aumento de 9.2 %, etapa que aún recogía el arrastre de la expansión previa a la crisis financiera internacional. Por su parte, en 2009 el crecimiento se replegó a 5.3 %, en correspondencia con el freno del comercio y la inversión a escala global. En 2010 y 2011 las tasas alcanzaron 6.8 % y 5.8 %, que se enlazan con la restauración de la demanda externa y la reactivación de la obra pública. En 2012 el crecimiento se elevó hasta 9.5 %, como resultado de un ciclo de fuerte empuje en sectores extractivos e infraestructura. En 2013 y 2014 la expansión se atenuó a 3.6 % y 2.1 %, respectivamente, en sintonía con el declive del ciclo favorable de materias primas y el enfriamiento progresivo de la economía nacional.

Asimismo, en 2015 alcanzó 4.4 %, en 2016 el crecimiento se redujo a 2.5 % y en 2017 a 2.6 %, vinculado con los estragos del Niño Costero y la suspensión de megaproyectos relacionados con procesos judiciales de corrupción. En 2018 la tasa ascendió a 4.1 % y en 2019 se redujo a 2.3 %, en un entorno de fricciones políticas y baja previsibilidad para la inversión privada. Aunado a ello, para 2020 se produjo un desplome de -6.3 % debido a la emergencia sanitaria por COVID-19 y la paralización extensa de actividades productivas. Además, para 2021 se evidenció un repunte extraordinario de 15.3 %, ligado a la reapertura y al efecto rebote estadístico. Finalmente, en 2022 el crecimiento se templó en 2.2 %, mientras que en 2023 se observó una nueva contracción de -3.6 %.

Tabla 3

Estadísticas descriptivas

Estadísticos	LnPBI	LnD	LnRT
Media	1.1142	1.3800	20.0190
Mediana	1.3460	1.3217	20.1000
Máximo	2.7279	1.9315	20.4736
Mínimo	-1.8405	0.9933	19.3059
Desv. Est.	1.1997	0.2638	0.3417
Asimetría	-1.2603	0.5417	-0.7508
Curtosis	4.1134	2.4001	2.7109
Jarque-Bera	5.0618	1.0225	1.5589
Probabilidad	0.0796	0.5998	0.4586
Suma	17.8280	22.0806	320.3041
Suma Cuad. Desv.	21.5892	1.0439	1.7513
Observaciones	16	16	16

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 3 se muestra que el crecimiento económico registró una media de 1.1142 con una mediana de 1.3460, mientras los valores oscilaron entre un mínimo de -1.8405 y un máximo de 2.7279. Asimismo, presentó una desviación estándar de 1.1997, es decir, una dispersión considerable en el comportamiento del PBI regional durante el periodo analizado. Por su parte, el coeficiente de asimetría fue de -1.2603, el mismo que reporta una distribución

sesgada hacia la izquierda, y la curtosis de 4.1134 expone una distribución leptocúrtica con colas más pesadas respecto a la distribución normal.

Por otro lado, el desempleo tuvo una media de 1.3800, mediana de 1.3217, y sus valores que fluctuaron entre 0.9933 y 1.9315; la desviación estándar fue de 0.2638, por tanto, tiene menor variabilidad comparada con las otras variables. Al unísono, la recaudación tributaria obtuvo una media de 20.0190 con mediana de 20.1000, valores mínimo y máximo de 19.3059 y 20.4736 respectivamente, y una desviación estándar de 0.3417. Las pruebas de Jarque-Bera mostraron probabilidades de 0.0796, 0.5998 y 0.4586 para las tres variables, que indican que las series estadísticas siguen una distribución normal.

Tabla 4

Análisis correlacional entre las variables

	LnPBI	LnD	LnRT
LnPBI	1	-0.4992	-0.3834
LnD	-0.4992	1	-0.0849
LnRT	-0.3834	-0.0849	1

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 4 se muestra que existe una correlación negativa moderada entre el crecimiento económico y el desempleo con un coeficiente de -0.4992, a saber, incrementos en la tasa de desocupación se asocian con reducciones en el PBI regional. Ahora bien, la relación entre el desempleo y PBI difiere de lo esperado teóricamente, dada la correlación negativa débil de -0.3834. Por otro lado, el desempleo y la recaudación tributaria evidenciaron una correlación negativa muy débil de -0.0849, indicativa de una escasa asociación lineal entre ambas variables independientes que, a su vez, descarta problemas de multicolinealidad severa en las estimaciones econométricas posteriores.

4.2. Resultados inferenciales

Tabla 5

Pruebas de raíz unitaria de las variables

Variables	Dickey-fuller aumentada		Phillips-Perron		KPSS
	Estadístico	P-valor	Estadístico	P-valor	Estadístico
LnPBI	-1.2289	0.6275	-3.3703	0.0297	0.6146
LnRT	-2.1379	0.2341	-3.1203	0.0466	0.5649
LnD	-2.9026	0.0685	-2.9038	0.0683	0.1821
D_LnPBI	-3.6547	0.0216	-9.8849	0.0000	0.3465
D_LnRT	-2.3079	0.1857	-3.7733	0.0151	0.2711
D_LnD	-3.7013	0.0185	-5.5413	0.0007	0.4282

Nota. 1) Los valores críticos del 1%, 5% y 10% para la prueba KPSS de estacionariedad de nivel son 0.739, 0.463 y 0.347, respectivamente. 2) La hipótesis nula de estacionariedad se acepta si el valor de la estadística de prueba KPSS es menor que su valor crítico. 3) Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 5 se muestra que, en la prueba Dickey-Fuller aumentada los valores p de LnPBI (0.6275), LnRT (0.2341) y LnD (0.0685) superan el umbral convencional de 0.05, por tanto, no se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria. Por su parte, la prueba de raíz unitaria para LnPBI y LnRT, con valores p de 0.0297 y 0.0466, indica que son estacionarios, mientras que, LnD tiene un valor p de 0.0683, es decir, no es estacionario. Respecto a KPSS, para las series en niveles, solo LnD acepta la hipótesis de estacionariedad, en tanto que, LnPBI y LnRT no son estacionarias. Ahora bien, en primeras diferencias, las pruebas indican que las series son estacionarias, y por tanto, integradas de orden uno, de manera que en el análisis econométrico posterior se utilizó especificaciones en primeras diferencias para reducir el riesgo de regresiones no válidas bajo presencia de raíces unitarias.

Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

H₀: El desempleo y la recaudación tributaria no tienen una relación significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

H1: El desempleo y la recaudación tributaria tienen una relación significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

Tabla 6

Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
D_LnPBI _{t-1}	-0.2700	0.1478	-1.8264	0.098
D_LnRT	4.2949	1.9179	2.2394	0.049
D_LnD	-3.1552	0.8792	-3.5887	0.005
Constante	-0.4168	0.2700	-1.5435	0.154
R cuadrado		0.8193		
R cuadrado ajustado		0.7652		
Suma de cuadrados de los residuos		6.9395		
Logaritmo de la verosimilitud		-14.9523		
Estadístico F		15.12		
Probabilidad (Estadístico F)		0.0005		

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 6 se explicita el modelo estimado para la vinculación conjunta entre desempleo, recaudación tributaria y crecimiento económico, donde el coeficiente de D_LnRT (4.2949; $p = 0.049$) indica que un acrecentamiento de 1% en los ingresos tributarios impulsa una expansión del producto cercana a 4.3%. De esta manera, queda respaldada la proposición específica de signo positivo entre recaudación fiscal y crecimiento del producto. A su vez, el coeficiente estimado para D_LnD arrojó un valor de -3.1552 con probabilidad de 0.005, resultado que patentiza que un aumento de 1% en la tasa de desocupación se concatena con una mengua del crecimiento económico en torno a 3.2%, acorde con los postulados de la Ley de Okun. El término rezagado D_LnPBI_{t-1} tiene un coeficiente de -0.2700 con valor p de 0.098, cifra que, si bien no alcanza significancia estadística convencional, denota la presencia de una inercia moderada en la dinámica del producto.

Por otro lado, el modelo tiene un coeficiente de determinación R cuadrado de 0,8193 y un R cuadrado ajustado de 0,7652, de modo que cerca de 76 % el comportamiento del

crecimiento del producto queda atribuidas a las oscilaciones combinadas de la captación fiscal, la desocupación y el componente rezagado del producto expresado en primeras diferencias. Asimismo, el estadístico F toma un valor de 15,12 con probabilidad asociada de 0,0005, cifra inferior al nivel de significancia de 5%, que implica que la prueba conjunta de significancia evidencia que al menos uno de los parámetros distintos del término constante presenta relevancia estadística; en consecuencia, se descarta el planteamiento nulo y se valida la formulación alternativa que reconoce la existencia de un nexo estadísticamente sustentado entre las variables consideradas a lo largo del intervalo examinado.

Tabla 7

Supuestos en la parte residual del modelo sobre la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico

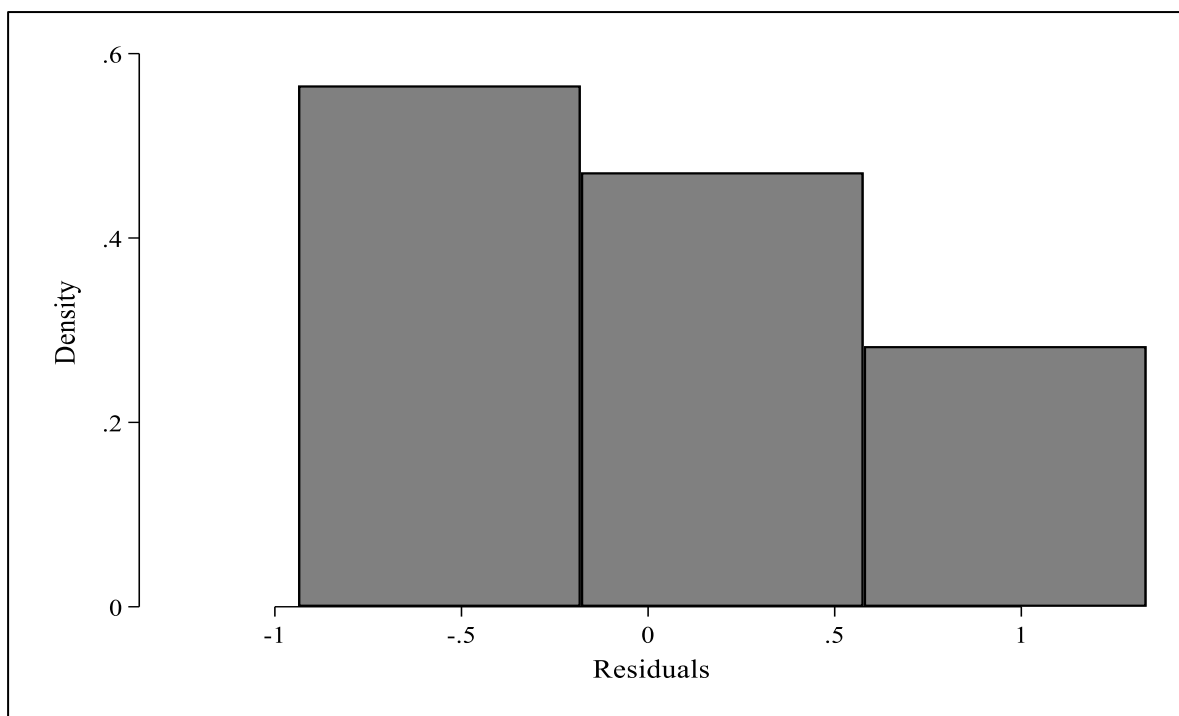
Supuestos	Estadístico	Valor p
Normalidad	0.9456	0.6233
No autocorrelación	0.0020	0.9643
Heterocedasticidad	1.1300	0.2883

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 7 se expone que el modelo tiene un comportamiento residual compatible con los postulados clásicos, pues la prueba de normalidad muestra un estadístico de 0.9456 con valor p de 0.6233, que es superior al umbral de 0.05 y, por tanto, no existen indicios palmarios de distribución anómala. Por su parte, la prueba asociada a la no autocorrelación tiene un estadístico de 0.0020 con valor p de 0.9643, que descarta patrones sistemáticos en las correlaciones de los errores. Finalmente, el contraste de heterocedasticidad presenta un estadístico de 1.1300 con valor p de 0.2883, es decir, no existe irregularidades ostensibles en la varianza residual.

Figura 5

Histograma de los residuos del modelo sobre la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico



Nota. Elaboración propia en STATA 16.

Tabla 8

Verificación de multicolinealidad del modelo sobre la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico

Variable	VIF
D_LnD	1.4300
D_LnRT	1.3200
D_LnPBI _{t-1}	1.1000

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

El siguiente supuesto verificado es la multicolinealidad, donde se observa que, las variables dependientes del modelo tienen valores VIF exigüos e inferiores a los umbrales canónicos de 5 o 10 utilizados en la literatura para caracterizar colinealidad preocupante. De ahí que, ninguna de las variable dependientes manifiesta dependencia lineal intensa con las restantes.

Relación entre el desempleo y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

H₀: El desempleo no tiene una relación negativa y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

H₁: El desempleo tiene una relación negativa y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

Tabla 9

Relación entre el desempleo y el crecimiento económico

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
D_LnPBI _{t-1}	-0.2561	0.1726	-1.4838	0.166
D_LnD	-4.1001	0.9012	-4.5496	0.001
Constante	-0.0843	0.2635	-0.3201	0.755
R cuadrado		0.7288		
R cuadrado ajustado		0.6794		
Suma de cuadrados de los residuos		10.4195		
Logaritmo de la verosimilitud		-17.7975		
Estadístico F		14.78		
Probabilidad (Estadístico F)		0.0008		

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 9 se expone que, el coeficiente de la variable D_LnD y su valor p es 0.001, por tanto, existe una elasticidad negativa, dado que un acrecentamiento de 1% en la tasa de desocupación se concatena con una contracción aproximada de 4.1% en el PBI departamental durante el mismo periodo temporal. Lo anterior respalda un comportamiento afín a los postulados de la Ley de Okun en la economía lambayecana, a saber, una la reducción del desempleo constituye un mecanismo cardinal para impulsar el desenvolvimiento económico regional. Por su parte, el término rezagado del crecimiento económico D_LnPBI_{t-1} consignó un coeficiente de -0.2561 con valor p de 0.166, superior al 0.05. En consecuencia, la inercia del producto no alcanza relevancia estadística cuando el desempleo ingresa en la especificación econométrica.

Asimismo, el modelo presenta un R cuadrado de 0.7288 y un R cuadrado ajustado de 0.6794, es decir cerca del 73% de la variabilidad del crecimiento económico se esclarece por

las fluctuaciones del desempleo y del rezago del producto. Dicha capacidad explicativa resulta satisfactoria para un modelo de series temporales con variables macroeconómicas. Por su parte, el estadístico F es de 14.78 con valor p de 0.0008. Por consiguiente, se desestima el planteamiento base que niega la existencia de un vínculo adverso y con respaldo estadístico entre la desocupación y la expansión económica, y se adopta la proposición alternativa que sostiene la presencia de una correspondencia inversa, consistente y estadísticamente validada entre ambos agregados macroeconómicos dentro del periodo evaluado.

Tabla 10

Supuestos en la parte residual del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico

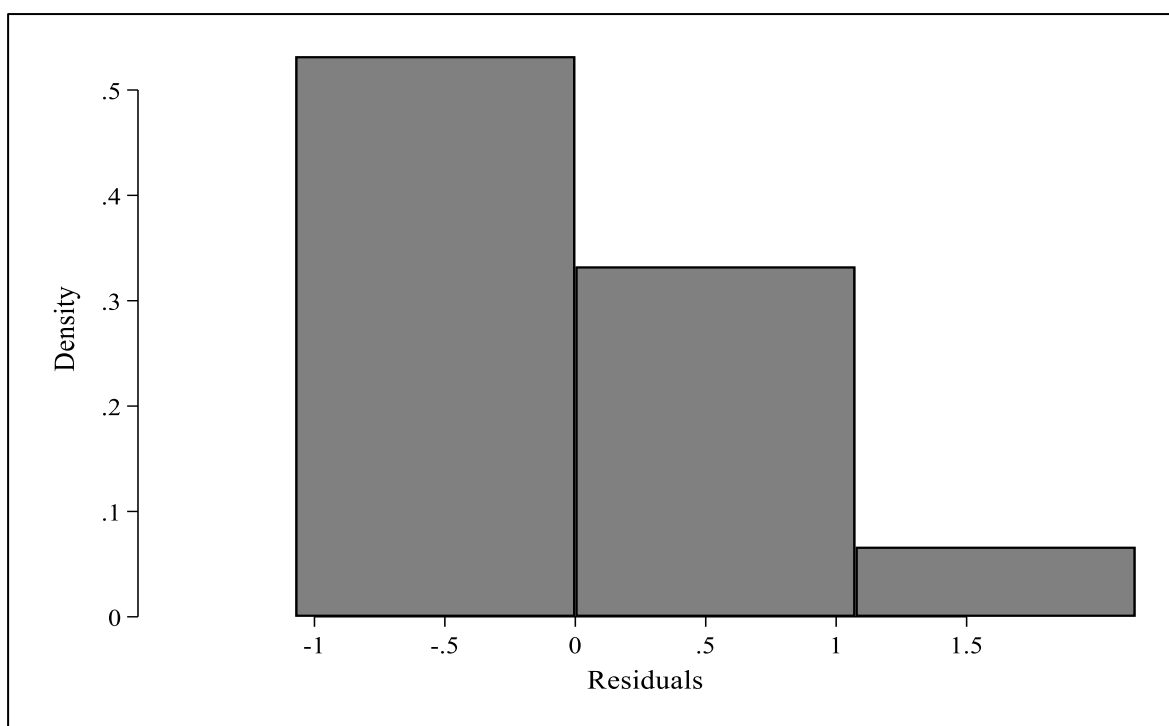
Supuestos	Estadístico	Valor p
Normalidad	1.9110	0.3846
No autocorrelación	0.0200	0.8875
Heterocedasticidad	3.4400	0.0635

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

Posteriormente, en la verificación de los supuestos, la prueba de normalidad tiene un estadístico de 1.9110 con valor p de 0.3846 (superior a 0.05), por lo tanto, no se identifican indicios empíricos suficientes que cuestionen la presunción de normalidad de la distribución. Asimismo, el contraste de no autocorrelación informa un estadístico de 0.0200 con valor p de 0.8875, superior al 0.05, es decir, respalda la suposición de no dependencia temporal entre los términos de perturbación. En la misma línea, la prueba de heterocedasticidad arroja un estadístico de 3.4400 con valor p de 0.0635, que avala la homogeneidad de la varianza residual y descarta la presencia de patrones atípicos en la dispersión de los errores.

Figura 6

Histograma de los residuos del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico



Nota. Elaboración propia en STATA 16.

Tabla 11

Verificación de multicolinealidad del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico

Variable	VIF
D_LnD	1.1000
D_LnPBI _{t-1}	1.1000

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

Respecto a la multicolinealidad, la variable D_LnD registra un VIF de 1.1000 y el rezago del crecimiento económico D_LnPBI_{t-1} tiene un VIF de 1.1000, magnitudes alejadas de los umbrales de 5 o 10 que la literatura suele asociar con colinealidad severa, es decir, ninguna de las variables tiene una dependencia lineal intensa con la otra y los coeficientes estimados para la relación entre desempleo y crecimiento económico conservan un grado adecuado de precisión estadística.

Relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

H₀: La recaudación tributaria no tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

H₁: La recaudación tributaria tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.

Tabla 12

Relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico

Variable	Coeficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
D_LnRT	8.0087	2.6263	3.0494	0.009
Constante	-0.8117	0.3888	-2.0879	0.057
R cuadrado		0.4170		
R cuadrado ajustado		0.3722		
Suma de cuadrados de los residuos		22.4580		
Logaritmo de la verosimilitud		-24.31		
Estadístico F		9.2986		
Probabilidad (Estadístico F)		0.0093		

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la tabla 12 se explicita que, D_LnRT tiene un coeficiente de 8.0087 y significancia inferior a 0.05 (0.009). Lo anterior implica que, una variación de 1% en la recaudación tributaria se vincula con una variación aproximada de 8% en el crecimiento económico, es decir, la recaudación tiene un papel protagónico en la dinámica del producto regional. Asimismo, el modelo tiene un R cuadrado de 0.4170 y un R cuadrado ajustado de 0.3722, por tanto, aproximadamente, el 42% de la variabilidad del crecimiento económico se explica por las fluctuaciones de la recaudación tributaria. El estadístico F adopta un valor de 9.2986 con probabilidad asociada de 0.0093, cifra inferior al nivel crítico de 0.05, rasgo que acredita significancia conjunta del modelo. Así, se acepta a hipótesis alternativa específica que afirma una relación directa estadísticamente significativa entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico en el horizonte temporal analizado.

Tabla 13

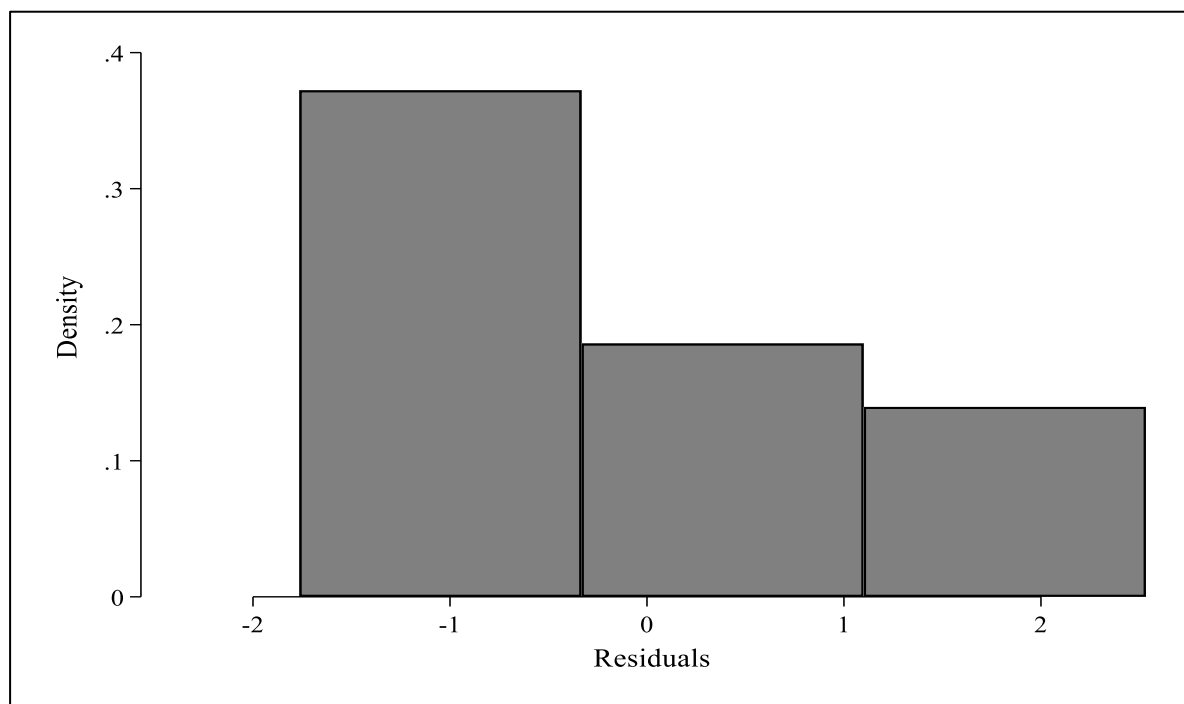
Supuestos en la parte residual del modelo sobre la relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico

Supuestos	Estadístico	Valor p
Normalidad	1.5340	0.4644
No autocorrelación	0.8700	0.3509
Heterocedasticidad	0.8200	0.3657

Nota. Elaboración propia en STATA 16.

Figura 7

Histograma de los residuos del modelo sobre la relación entre el desempleo y el crecimiento económico



Nota. Elaboración propia en STATA 16.

En la Tabla 13 se expone que, el contraste de normalidad muestra un estadístico de 1.5340 con valor p de 0.4644, superior al 0.05. Así, se acepta la hipótesis nula de normalidad de los residuos del modelo estimado. De forma análoga, la prueba de no autocorrelación reporta un estadístico de 0.8700 con valor p de 0.3509 que conduce a aceptar la hipótesis nula de independencia serial del término de error. Asimismo, el test de heterocedasticidad arroja un

estadístico de 0.8200 y un valor p de 0.3657, por lo que se acepta la hipótesis nula de varianza constante.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En concordancia con el objetivo general, se encontró un coeficiente positivo de 4.2949 para la recaudación tributaria y un coeficiente negativo de -3.1552 para el desempleo, con valores p inferiores a 0.05. Así, una variación incremental de 1% en los ingresos fiscales se traduce en una expansión cercana a 4.29%, en tanto que, un aumento de 1% en el índice de desocupación genera una merma aproximada de 3.16% en el crecimiento del PBI departamental, esto debido a que una mayor fracción de la fuerza laboral queda fuera del circuito productivo, se contrae el ingreso disponible y se debilita la demanda agregada. Asimismo, el estadístico F de 15.12 con probabilidad de 0.0005 sustentaron la refutación de la hipótesis nula y la validación de la hipótesis alternativa. Así, la interacción entre mayor recaudación y menor desempleo favorece la dinamización del aparato productivo regional, condición que explica alrededor del 76 % del comportamiento del PBI departamental a lo largo del periodo analizado.

Los resultados coinciden con Adefolake y Omodero (2022), quienes al analizar los efectos de los ingresos fiscales sobre el crecimiento económico de Nigeria durante 2000-2021 mediante un VECM encontraron que el IVA ejerció un influjo positivo y significativo sobre el PIB, con una velocidad de ajuste cercana al 16 %. De forma análoga, los hallazgos se alinean con Maganya (2020), quien al evaluar el efecto de los ingresos fiscales en la economía de Tanzania durante 1996-2019 mediante un modelo ARDL determinó que los tributos sobre bienes y servicios internos guardaron un vínculo positivo con el crecimiento del PIB al 1 %. La convergencia con tales antecedentes internacionales se sustenta en engranajes económicos compartidos por las economías en desarrollo, donde el incremento de la recaudación faculta al Estado a financiar infraestructura y capital humano, componentes determinantes del crecimiento (Barro, 1990).

Asimismo, existe coincidencia con Hjazeen et al. (2021), quienes al analizar el impacto del desempleo en la economía de Jordania durante 1991-2019 encontraron un coeficiente negativo de -0.32, indicativo de la relación inversa entre ambas variables. En ese marco, la disminución de la tasa de desocupación supone una mayor inserción de la fuerza laboral en el engranaje productivo, con la consecuente ampliación de la base imponible y del gasto agregado (Hjazeen et al., 2021). Las diferencias en la magnitud de los coeficientes entre países obedecen a singularidades estructurales propias de cada economía, tales como la extensión de la informalidad ocupacional, la capacidad operativa de la administración tributaria y la configuración sectorial del producto, aspectos subrayados desde el enfoque institucional de North (1990).

Además, se alinean con los postulados teóricos del modelo de Barro (1990), quien sostiene que el gasto estatal sustentado en recursos tributarios opera como un insumo coadyuvante del acervo de capital privado dentro de la función de producción agregada. Según Barro (1990), una cuota óptima del gasto público sobre el PIB posibilita la maximización conjunta del crecimiento y del bienestar del consumidor representativo. De manera complementaria, la direccionalidad negativa observada entre desempleo y crecimiento económico se encuentra en consonancia con el principio macroeconómico formulado en 1962 por Arthur Okun, el cual plantea una correspondencia antagónica entre ambas magnitudes, donde la expansión del producto se traduce en una mayor absorción de fuerza laboral (Blanchard, 2017). Asimismo, un mayor ímpetu del producto configura un marco propicio para la absorción laboral, conforme al planteamiento de Cuaresma (2003) sobre el mecanismo que enlaza producción y desocupación.

Referente al primer objetivo específico, el modelo patentizó una vinculación inversa y estadísticamente significativa entre el desempleo y el crecimiento económico, con un coeficiente de -4.1001 y un valor p de 0.001, inferior al nivel de significancia de 0.05, lo cual

facultó desestimar la hipótesis nula y acoger la hipótesis alternativa específica. Asimismo, el modelo ostentó un R cuadrado ajustado de 0.6794 y un estadístico F de 14.78 con probabilidad de 0.0008. Por ende, un acrecentamiento de 1% en la tasa de desocupación se concatena con una mengua aproximada de 4.1% en el producto bruto interno regional. Lo anterior implica que existe una elasticidad negativa entre ambas variables macroeconómicas.

Lo encontrado coincide con Hjazeen et al. (2021), quienes al escrutar el impacto del desempleo en la economía de Jordania en 1991-2019 mediante un modelo ARDL hallaron un coeficiente negativo de -0.32, donde un acrecentamiento del 1% en la expansión productiva se tradujo en una contracción cercana a 0.32% del nivel de desocupación. La convergencia se cimenta en que ambas economías comparten rasgos estructurales de naciones en desarrollo con mercados laborales segmentados y prevalencia de informalidad, que Blanchard (2017) considera como determinantes de la sensibilidad del desempleo ante oscilaciones del producto. Asimismo, los hallazgos coinciden con Olivares (2020), quien al dilucidar la influencia del crecimiento económico en la tasa de desempleo en el Perú durante 2001-2018 bajo el marco conceptual de Okun, encontró un coeficiente de -3.85, es decir, cada 1% de expansión del PBI real se asocia con una disminución aproximada de 3.85% en la desocupación. La convergencia con el contexto peruano se explica por la semejanza en la estructura productiva regional.

Por otro lado, los hallazgos se alinean a los postulados teóricos de la Ley de Okun (1962), la cual establece una correspondencia inversamente proporcional entre el crecimiento del producto y la tasa de desempleo (Blanchard, 2017). Según Cuaresma (2003), el mecanismo subyacente indica que el crecimiento económico sostenido acrecienta no solo la producción total sino también la productividad, propiciando condiciones favorables para nuevas oportunidades laborales. El coeficiente negativo de -4.1001 obtenido en Lambayeque corrobora que incrementos en la actividad económica regional se traducen en mayor demanda de fuerza laboral, que merma la proporción de desocupados respecto a la población

económicamente activa, tal como lo conceptualiza Pawlak (2021) que define el desempleo como la insuficiencia de oportunidades laborales respecto a la demanda efectiva de empleo.

En lo que respecta al segundo objetivo específico, el modelo mostró una vinculación directa y estadísticamente significativa entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico, plasmado en un coeficiente de 8.0087 y un valor p de 0.009, valor menor al nivel de significancia convencional (0.05). Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa específica. Asimismo, se estimó un R cuadrado de 0.4170, a saber, aproximadamente el 42% de la variabilidad del crecimiento económico regional se explica por las fluctuaciones de la recaudación tributaria, mientras el estadístico F de 9.2986 con probabilidad de 0.0093 explicita la significancia conjunta del modelo. De ahí que, la elasticidad positiva obtenida implica que un incremento de 1% en los ingresos fiscales se asocia con una expansión aproximada de 8% en el producto bruto interno departamental.

Los hallazgos coinciden con Chávez (2024), quien al analizar la relación entre el crecimiento económico y la recaudación de impuestos en la región La Libertad durante 2007-2022 encontró un coeficiente positivo de 2.886758 y un R cuadrado de 0.954315. La convergencia entre ambas investigaciones se sustenta en la similitud de las estructuras económicas regionales del norte peruano, donde el dinamismo de sectores como agroindustria, comercio y servicios impulsa simultáneamente la expansión del producto y la ampliación de la base imponible. Asimismo, existe coincidencia con Castro (2022), quien reportó un coeficiente de 0.801 en el estudio sobre la vinculación entre recaudación tributaria y crecimiento económico en Ica durante 2012-2017, donde el crecimiento económico explicó 63.5% de la variación en recaudación tributaria. En este caso, la similitud con el entorno iqueño se sostiene en la dependencia convergente de ambas economías subnacionales respecto a actividades formales que generan valor agregado y obligaciones fiscales.

CONCLUSIONES

Respecto al objetivo general, se concluyó que el desempleo y la recaudación tributaria tienen una relación significativa con el crecimiento económico en Lambayeque, donde la recaudación tributaria presentó un coeficiente positivo de 4.2949 mientras el desempleo registró un coeficiente negativo de -3.1552, con valores p menores a 0.05. El modelo conjunto obtuvo un R cuadrado ajustado de 0.7652. Así, las variables macroeconómicas analizadas determinan en conjunto aproximadamente el 76% de las variaciones del PBI departamental.

En correspondencia con el primer objetivo específico, el análisis permitió establecer la persistencia de un vínculo de signo contrario y con respaldo estadístico entre el desempleo y el crecimiento económico regional, con un parámetro estimado de -4.1001 y un nivel de significancia de 0.001. Así, en el nivel de desocupación se traduce en una contracción cercana a 4.1% del PBI. Asimismo, el ajuste del modelo reportó un R cuadrado ajustado de 0.6794 y un estadístico F de 14.78, resultados congruentes con los planteamientos de la Ley de Okun.

Con respecto al segundo objetivo específico, se concluyó que prevalece una relación directa y estadísticamente significativa entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico departamental, con un coeficiente de 8.0087 y valor p de 0.009. De ahí que, un incremento de 1% en los ingresos fiscales se enlaza con una ampliación aproximada de 8% en la producción regional. Por otro lado, el modelo mostró un R cuadrado de 0.4170 y un estadístico F de 9.2986.

RECOMENDACIONES

A las autoridades del Gobierno Regional de Lambayeque, se recomienda priorizar la asignación presupuestal hacia sectores productivos con alto potencial de generación de empleo y tributación, tales como agroindustria, turismo y manufactura, mediante la canalización de recursos hacia proyectos de inversión pública que dinamicen las cadenas de valor locales y propicien un círculo virtuoso entre actividad económica.

A la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Lambayeque, se recomienda concebir programas de inserción laboral focalizados en sectores económicos con mayor capacidad de absorción de fuerza de trabajo, particularmente en agroindustria, comercio y servicios, mediante alianzas estratégicas con gremios empresariales y centros de formación técnica que faciliten la correspondencia entre la oferta de competencias laborales y los requerimientos del aparato productivo regional.

Para futuras investigaciones, se recomienda ahondar en el escrutinio de la vinculación entre recaudación tributaria y crecimiento regional mediante indagaciones que incorporen otras dimensiones como inversión pública, exportaciones y gasto gubernamental, así como extender el horizonte temporal y emplear metodologías econométrica que incorpore la cointegración.

REFERENCIAS

- Adefolake, A. O., & Omodero, C. O. (2022). Tax Revenue And Economic Growth In Nigeria. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2115282.
<https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2115282>
- Akanbi, A. (2020). The Impact of Tax Collection and Incentives on Economic Growth: Evidence from Nigeria. *International Journal of Business and Economics Research*, 9(4), 170-175. <https://doi.org/10.11648/j.ijber.20200904.12>
- Ander-Egg, E. (2021). *Aprender a investigar: Nociones básicas para la investigación social* (Primera edición). Editorial Brujas.
- Ball, L., Leigh, D., & Loungani, P. (2017). Okun's Law: Fit at 50? *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(7), 1413-1441. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12420>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2025). *Lambayeque (var% anual)*. Banco Central de Reserva del Perú.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/RD13868DM/html>
- Banco Mundial [BM]. (2024). *Perú Panorama general* [Text/HTML]. Banco Mundial.
<https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Banda, H., & Choga, I. (2015). The impact of economic growth on unemployment in South Africa: 1994 – 2012. *Corporate Ownership and Control*, 12(4), 246-255.
<https://doi.org/10.22495/cocv12i4c7p1>
- Barrientos-Monsalve, E., Sotelo, M., & Hoyos-Patiño, J. (2023). *Metodología de la investigación. Guía práctica para la formulación de proyectos de investigación con ejemplos en áreas de administración y diseño*. (Primera edición). Ecoe Ediciones S.A.S.
https://www.researchgate.net/publication/377656176_Metodologia_de_la_investigaci

on_Guia_practica_para_la_formulacion_de_proyectos_de_investigacion_con_ejempl
os_en_areas_de_administracion_y_diseno

Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth.

Journal of Political Economy, 98(5, Part 2), S103-S125.

<https://doi.org/10.1086/261726>

Becerra, C. A., & Melgarejo, M. (2023). *La recaudación tributaria y el crecimiento*

económico en los departamentos de la selva 2001- 2020 [Universidad Nacional de

Ucayali]. <https://hdl.handle.net/20.500.14621/6920>

Besley, T., Ilzetzki, E., & Persson, T. (2013). Weak States and Steady States: The Dynamics

of Fiscal Capacity. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(4), 205-235.

<https://doi.org/10.1257/mac.5.4.205>

Besley, T., & Persson, T. (2014). Why Do Developing Countries Tax So Little? *Journal of*

Economic Perspectives, 28(4), 99-120. <https://doi.org/10.1257/jep.28.4.99>

Blanchard, O. (2017). *Macroeconomía* (Sétima edición). Pearson Educación.

Blanchard, O., & Johnson, D. R. (2012). *Macroeconomics*.

Blinder, A. S. (1981). Thoughts on the Laffer Curve. En L. H. Meyer (Ed.), *The Supply-Side*

Effects of Economic Policy (pp. 81-92). Springer Netherlands.

https://doi.org/10.1007/978-94-009-8174-4_3

Bravo, J. (2023). *Panorama de la recaudación tributaria en el Perú*. ESAN.

<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/panorama-de-la-recaudacion-tributaria-en-el-peru>

Casparri, M. T., & Elfenbaum, M. (2005). La curva de Laffer y el impuesto inflacionario.

Revista de Investigación en Modelos Matemáticos aplicados a la Gestión y la

Economía, 1(1). <https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/04/5-La->

curva-de-Laffer-y-el-impuesto-inflacionario.-Mar%C3%ADa-Teresa-Casparri-y-Melisa-Elfenbaum.pdf?utm_source=chatgpt.com

Castro, C. R. (2022). *La recaudación tributaria y el crecimiento económico en la Provincia de Ica, durante el periodo 2012-2017* [Universidad Nacional San Luis Gonzaga].
<https://hdl.handle.net/20.500.13028/3698>

Charles, U., Ekwe, M., & Azubike, J. (2018). Federally collected tax revenue and economic growth of Nigeria: A time series analysis. *Accounting and taxation review*, 2(1), 24-38. <https://hdl.handle.net/11159/4372>

Chávez, E. (2024). *Crecimiento económico y su relación con la recaudación de impuestos en la región La Libertad, 2007 – 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://hdl.handle.net/20.500.14414/23330>

Chuttoo, U. D. (2020). Effect of Economic Growth on Unemployment and Validity of Okun's Law in Mauritius. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 12(2), 231-250.
<https://doi.org/10.1177/0974910119886934>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2023). *La actividad económica de América Latina y el Caribe continúa exhibiendo una trayectoria de bajo crecimiento*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
<https://www.cepal.org/es/comunicados/la-actividad-economica-america-latina-caribe-continua-exhibiendo-trayectoria-crecimiento>

Cuaresma, J. C. (2003). Okun's Law Revisited. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(4), 439-451. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.t01-1-00056>

De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía: Teoría y políticas* (Primera edición). Pearson Educación.

Galbraith, J. (2015). *The End of Normal: The Great Crisis and the Future of Growth*.

- Gronau, R. (1971). Information and Frictional Unemployment. *The American Economic Review*, 61(3), 290-301. <https://www.jstor.org/stable/1813427>
- Gyang, E. J., Anzaku, E., Iykwari, A. D. B., & Eze, F. (2018). An Analysis of the Relationship Between Unemployment, Inflation and Economic Growth in Nigeria: 1986-2015. *Bingham Journal of Economics and Allied Studies*, 11, 1-11. <https://journal.binghamuni.edu.ng/pdfs/bjeas/1002.pdf>
- Heady, C. (1987). Designing Taxes with Migration. *The Economic Journal*, 97(Supplement), 87-98. <https://doi.org/10.2307/3038232>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Herrera, J. P., Villar, J. C., & Campo, J. (2022). Tributación en Colombia: Aproximación teórica y empírica de la curva de Laffer. *Revista de Economía Institucional*, 24(47), 117-143. <https://doi.org/10.18601/01245996.v24n47.05>
- Hjazeen, H., Seraj, M., & Ozdeser, H. (2021). The nexus between the economic growth and unemployment in Jordan. *Future Business Journal*, 7(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00088-3>
- Howitt, P., & Aghion, P. (1998). Capital Accumulation and Innovation as Complementary Factors in Long-Run Growth. *Journal of Economic Growth*, 3(2), 111-130. <https://doi.org/10.1023/A:1009769717601>
- Huaranca, M., & Castellares, R. (2021). Bono Demográfico, Productividad y Crecimiento Económico. *Banco Central De Reserva del Perú*, 1-36.
- INEI. (2023). *Perú: Comportamiento de los Indicadores del Mercado Laboral a Nivel Nacional y en 26 Ciudades*. Instituto Nacional Estadística e Informática. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/epen-nacional-ivt2023.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2024). *INEI presenta por primera vez información del mercado laboral a nivel de ciudades*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/inei-presenta-por-primera-vez-informacion-del-mercado-laboral-a-nivel-de-ciudades-14432/>
- International Monetary Fund [IMF]. (2024). *Real GDP growth*. International Monetary Fund. https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO
- Jahoda, M. (1982). *Employment and Unemployment*. Cambridge Books. <https://ideas.repec.org//b/cup/cbooks/9780521285865.html>
- Jiménez, F. (2021). Cambio tecnológico, productividad y producto de largo plazo de Perú. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 52(Especial), Article Especial. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2021.Especial.69802>
- Levi, M. (1989). *Of Rule and Revenue by Margaret Levi—Paper* (1st Edition). University of California press. <https://www.ucpress.edu/books/of-rule-and-revenue/paper>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Maganya, M. H. (2020). Tax revenue and economic growth in developing country: An autoregressive distribution lags approach. *Central European Economic Journal*, 7(54), 205-217.
- Makarov, I., Buzulutskaya, M., Kostyrya, Y., Korneva, G., & Salamova, M. (2024). Organizational and economic procedures for collecting tax arrears based on the registry of decisions. *Издательский Дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»*, 1(1). <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.11.12.016>
- Manchego, C. G. (2024). *Crecimiento económico y desempleo del Departamento de Pasco durante 2007-2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10289>

- Maneejuk, P., & Yamaka, W. (2021). The Impact of Higher Education on Economic Growth in ASEAN-5 Countries. *Sustainability*, 13(2), 520.
<https://doi.org/10.3390/su13020520>
- Mankiw, N. G. (2011). *Principles of Economics*.
- Maulidizen, A. (2019). Ibn Khaldun's Economic Thought; The Fair Tax And Its Relevance To The Modern Economy. *International Journal of Islamic Business and Economics (IJIBEC)*, 3(2), 73-89. <https://doi.org/10.28918/ijibec.v3i2.1661>
- Melo, M. (2024, octubre 2). *La recaudación de impuestos en América Latina*. Statista Daily Data. <https://es.statista.com/grafico/33177/ingresos-tributarios-totales-en-relacion-con-el-pib-en-america-latina>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2023). *Reporte de comercio regional: Lambayeque*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6595126/5734740-rcr-lambayeque-anual-2023.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE]. (2023). *Reporte del empleo formal en la región Lambayeque*. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5654469/5009887-14-lambayeque.pdf?v=1704915592#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20trabajadores,trabajadores%20en%20septiembre%20de%202023.&text=101%20a%20m%C3%A1s-,Fuente:%20MTPE%20%E2%80%93%20Planilla%20Electr%C3%B3nica.,Direcci%C3%B3n%20de%20Supervisi%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n.&text=La%20mayor%20parte%20de%20trabajadores,trabajadores%20\(30%2C4%25\).&text=1/%20Incluye%20r%C3%A9gimen%20minero%2C%20r%C3%A9gimen,Direcci%C3%B3n%20de%20Supervisi%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n.&text=La%20mayor](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5654469/5009887-14-lambayeque.pdf?v=1704915592#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20trabajadores,trabajadores%20en%20septiembre%20de%202023.&text=101%20a%20m%C3%A1s-,Fuente:%20MTPE%20%E2%80%93%20Planilla%20Electr%C3%B3nica.,Direcci%C3%B3n%20de%20Supervisi%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n.&text=La%20mayor%20parte%20de%20trabajadores,trabajadores%20(30%2C4%25).&text=1/%20Incluye%20r%C3%A9gimen%20minero%2C%20r%C3%A9gimen,Direcci%C3%B3n%20de%20Supervisi%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n.&text=La%20mayor)

- %20parte%20de%20trabajadores,31%20mil%20113%20trabajadores%2C%20respectivamente.&text=No%20precisa-
- ,Fuente:%20MTPE%20%E2%80%93%20Planilla%20Electr%C3%B3nica.,Direcci%C3%B3n%20de%20Supervisi%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n.
- Miravete, E. J., Seim, K., & Thurk, J. (2018). Market Power and the Laffer Curve. *Econometrica*, 86(5), 1651-1687. <https://doi.org/10.3982/ECTA12307>
- Mohamed, A. A., & Hassan, A. (2024). Exploring the dynamics of inflation, unemployment, and economic growth in Somalia: A VECM analysis. *Cogent Economics & Finance*, 12(1), 2385644. <https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2385644>
- Moridian, A., Radulescu, M., Usman, M., Mahdavian, S. M. R., Hagi, A., & Serbanescu, L. (2024). Unemployment rate and its relationship with government size, trade, inflation, urbanization, and economic growth in Romania. *Heliyon*, e41579. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41579>
- Mortensen, D. T., & Pissarides, C. A. (1994). Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment. *The Review of Economic Studies*, 61(3), 397-415. <https://doi.org/10.2307/2297896>
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/institutions-institutional-change-and-economic-performance/AAE1E27DF8996E24C5DD07EB79BBA7EE>
- Ñaupas, H., Valdivia, R., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa—Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Quinta edición). Ediciones de la U. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

- OECD. (2024). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2024*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
https://www.oecd.org/en/publications/revenue-statistics-in-latin-america-and-the-caribbean-2022_58a2dc35-en-es.html
- Olivares, L. K. (2020). *Ínfuencia del crecimiento económico en la Tasa de Desempleo en el Perú, bajo el enfoque de la Ley de Okun: 2001—2018* [Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/3811>
- ONU. (2024, agosto 13). *La economía de América Latina sigue sin repuntar; crecerá sólo un 1,8% en 2024*. Organización de las Naciones Unidas.
<https://news.un.org/es/story/2024/08/1531991>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2023, diciembre 6). *Revenue Statistics 2023: Tax Revenue Buoyancy in OECD Countries*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
https://www.oecd.org/en/publications/revenue-statistics-2023_9d0453d5-en.html
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2024, diciembre 4). *Economic Outlook: Global growth to remain resilient in 2025 and 2026 despite significant risks*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
<https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2024/12/economic-outlook-global-growth-to-remain-resilient-in-2025-and-2026-despite-significant-risks.html>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2023, febrero 7). *El desempleo baja en América Latina pero la incertidumbre perdura en los mercados de trabajo*. Organización de las Naciones Unidas. <https://news.un.org/es/story/2023/02/1518417>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2024, enero 10). *La tasa de desempleo mundial aumentará en 2024, mientras que las crecientes desigualdades sociales son motivo de preocupación, según un informe de la OIT*. Organización Internacional del

- Trabajo. <https://www.ilo.org/es/resource/news/la-tasa-de-desempleo-mundial-aumentar%C3%A1-en-2024-mientras-que-las-crecientes>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2025). *Panorama Laboral 2024 de América Latina y el Caribe*. Organización Internacional del Trabajo.
<https://www.ilo.org/es/publications/panorama-laboral-2024-de-america-latina-y-el-caribe>
- Padder, A. H., & Mathavan, B. (2021). The Relationship between Unemployment and Economic Growth in India: Granger Causality Approach. *NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal*, 8(4), 1265-1271.
<https://www.nveo.org/index.php/journal/article/view/261>
- Panaite, N., Prohozescu, N., & PINTILESCU, C. (2022). The Determinants of Unemployment: Estimating a Vector Error Correction Model for Romania. *Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics*, 2022, 1-10.
<https://doi.org/10.5171/2022.186405>
- Pasara, M. T., & Garidzirai, R. (2020). Causality Effects among Gross Capital Formation, Unemployment and Economic Growth in South Africa. *Economies*, 8(2), Article 2.
<https://doi.org/10.3390/economies8020026>
- Pascal, M. (2010). *A Model of Unemployment with Matching Frictions and Job Rationing* [University of California].
<https://www.proquest.com/openview/8fd811cd8feeb3eff9200dc473ec32f4/1?cbl=18750&pq-origsite=gscholar>
- Pawlak, A. (2021). Unemployment in terms of socio-economic. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(7), 100-110. <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/7108>

- Picardo, E., Walters, T., & Ecker, J. (2024). *How the Unemployment Rate Affects Everybody*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/economics/10/unemployment-rate-get-real.asp>
- Porras-Arena, M. S., & Martín-Román, Á. L. (2023). The correlation between unemployment and economic growth in Latin America – Okun’s law estimates by country. *International Labour Review*, 162(2), 171-198. <https://doi.org/10.1111/ilr.12398>
- Presidencia del Consejo de Ministros [PCM]. (2024). *Un 2024 de crecimiento*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/noticias/1081152-un-2024-de-crecimiento>
- Ramzan, M. (2021). Impact of Inflation and Unemployment on Economic Growth of Pakistan. *European Journal of Business and Management Research*, 6(4), 282-288. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.4.993>
- Reyes, I., Damián, E., Ciriaco, N., Corimayhua, O., & Urbina, M. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106>
- Robinson, V. L. (1975). An Estimate of Technological Progress in the Lumber and Wood-Products Industry. *Forest Science*, 21(2), 149-154. <https://doi.org/10.1093/forestscience/21.2.149>
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- Shabbir, A., kousar, S., & Alam, M. Z. (2020). Factors affecting level of unemployment in South Asia. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 37(1), 1-25. <https://doi.org/10.1108/JEAS-03-2019-0040>
- Soh, P. M., & Teo, D. (2021). *Winds of change in tax collection in a post-pandemic landscape*. Ernst & Young Global Limited.

https://www.ey.com/en_sg/insights/tax/winds-of-change-in-tax-collection-in-a-post-pandemic-landscape

- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Sredojević, D., Cvetanović, S., & Bošković, G. (2016). Technological Changes in Economic Growth Theory: Neoclassical, Endogenous, and Evolutionary-Institutional Approach. *Economic Themes*, 54(2), 177-194. <https://doi.org/10.1515/ethemes-2016-0009>
- Steinmo, S., & Tolbert, C. J. (1998). Do Institutions Really Matter?: Taxation in Industrialized Democracies. *Comparative Political Studies*, 31(2), 165-187. <https://doi.org/10.1177/0010414098031002002>
- Sudirman, S. R., Rinaldi, M., & Ramadhani, M. H. Z. K. (2023). Analysis of Tax Collection with Reprimand and Forced Letters at the North Makassar. *The Es Economics and Entrepreneurship*, 1(03), 132-137. <https://doi.org/10.58812/esee.v1i03.75>
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT]. (2024). *Recaudación tributaria del año 2023 ascendió a s/ 147 246 millones*. <https://www.gob.pe/institucion/sunat/noticias/895978-recaudacion-tributaria-del-ano-2023-ascendio-a-s-147-246-millones>
- Sutira, S., Mustafa, S. W., & Firmanzah, A. (2024). Application Of Technology To Economic Growth In South Sulawesi. *International Conference of Business, Education, Health, and Scien-Tech*, 1(1), 2204-2214. <https://journal.conference.umpalopo.ac.id/index.php/icbens/article/view/239>
- Tadmon, C., & Tchaptchet, E. R. N. (2023). Financial crisis spread, economic growth and unemployment: A mathematical model. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 27(2), 147-170. <https://doi.org/10.1515/snde-2021-0081>

Tenorio, D. (2020). El empleo informal en el Perú: Una breve caracterización 2007-2018.

Pensamiento Crítico, 25(1), 51-75. <https://doi.org/10.15381/pc.v25i1.18477>

Trabandt, M., & Uhlig, H. (2011). The Laffer curve revisited. *Journal of Monetary*

Economics, 58(4), 305-327. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2011.07.003>

Tumanoska, D. (2020). The Relationship between Economic Growth and Unemployment

Rates: Validation of Okun's Law in Panel Context. *Research in Applied Economics*,

12(1), 33-55. <https://doi.org/10.5296/rae.v12i1.16665>

World Bank [WB]. (2024). *World Bank Open Data*. World Bank Open Data.

<https://data.worldbank.org>

Yang, L., Li, X., & Liang, J. (2008). The Establishment of the Tax System under the E-

commerce Environment. *2008 International Seminar on Future Information*

Technology and Management Engineering, 128-132.

<https://doi.org/10.1109/FITME.2008.18>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		
¿Cuál es la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023?	Determinar la relación del desempleo y la recaudación tributaria con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023	El desempleo y la recaudación tributaria tienen una relación significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.	Variable independiente 1: Desempleo	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicado
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable independiente 2: Recaudación tributaria	Diseño: No experimental transversal Nivel: Explicativo
¿Cuál es la relación entre el desempleo y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023?	Precisar la relación entre el desempleo y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023	El desempleo tiene una relación negativa y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023		
¿Cuál es la relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023?	Identificar la relación entre la recaudación tributaria y el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023.	La recaudación tributaria tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento económico en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2008-2023	Variable dependiente: Crecimiento económico	Técnicas e instrumento: Análisis documental /Ficha de registro documental

Nota. Elaboración propia.