



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**IMPACTO DEL MERCADO DE VALORES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO
DEL PERÚ 2013 – 2023**

Línea de investigación:
Finanzas, modelación financiera, finanzas en PYMES

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

Autor

Díaz Baldera, Gustavo Baltazar

Asesora

Atoche Wong, Raquel Leonor

ORCID: 0000-0002-9053-2697

Jurado

Arévalo Tuesta, José Antonio

García Vera, Blanca Eudora

Ruiz Salazar, Jenny María

Lima – Perú

2026

IMPACTO DEL MERCADO DE VALORES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ 2013 – 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
4	cybertesis.uni.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	docobook.com Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

IMPACTO DEL MERCADO DE VALORES EN EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ
2013 – 2023

Línea de Investigación:

Finanzas, modelación financiera, finanzas en PYMES

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

Autor

Díaz Baldera, Gustavo Baltazar

Asesora

Atoche Wong, Raquel Leonor
ORCID: 0000-0002-9053-2697

Jurado

Arévalo Tuesta, José Antonio
García Vera, Blanca Eudora
Ruiz Salazar, Jenny María

Lima – Perú
2026

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a mi madre, Emilia Baldera Cisneros, cuyo esfuerzo, fortaleza y amor incondicional han sido la base de cada uno de mis logros.

Agradecimiento

A Dios, en primer lugar, por darme fortaleza y guía para lograr este objetivo.

En agradecimiento a mi madre y hermanos, por su amor incondicional y continuo aliento.

A la memoria de mi padre, por enseñarme con su ejemplo las virtudes del esfuerzo y la perseverancia.

A mi asesora, por el tiempo, paciencia y conocimientos compartidos que contribuyeron a la mejora de esta tesis.

ÍNDICE

Resumen	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	1
1.2. Antecedentes	4
1.2.1. <i>Antecedentes nacionales</i>	4
1.2.2. <i>Antecedentes internacionales</i>	6
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	7
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	7
1.4. Justificación.	8
1.5. Hipótesis.	9
II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación	11
2.1.1. <i>Inversión privada</i>	11
2.1.2. <i>Mercado de valores</i>	12
2.1.3. <i>Crecimiento económico</i>	15
2.1.4. <i>Población Económicamente Activa (PEA)</i>	19
2.1.5. <i>Capitalización bursátil</i>	20
2.1.6. <i>Formación bruta de capital fijo</i>	22
2.1.7. <i>Liquidez de mercados</i>	24
2.1.8. <i>Volumen de transacciones</i>	25
2.1.9. <i>Colocación primaria</i>	27
2.1.10. <i>Indicadores bursátiles</i>	28

2.1.11. Empresas listadas en el mercado de valores	31
2.1.12. Gastos del gobierno	33
2.1.13. Expectativas empresariales.....	35
2.1.14. Teoría del crecimiento económico y mercados financieros.....	37
III. MÉTODO	41
3.1. Tipo de investigación	41
3.2. Ámbito temporal y espacial	41
3.3. Variables.....	42
3.4. Población y muestra.....	43
3.4.1. Población	43
3.4.2. Muestra	43
3.5. Instrumentos.....	44
3.6. Procedimientos.....	45
3.7. Análisis de datos.....	46
IV. RESULTADOS	48
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	68
VI. CONCLUSIONES.....	71
VII. RECOMENDACIONES.....	73
VIII. REFERENCIAS	74
IX. ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Índices tradicionales de la bolsa de valores de lima	30
Tabla 2. Identificación de Variables	42
Tabla 3. Prueba ADF en niveles: LNFBCF, LNN_COMP y LNEXP_EMP_SEC	48
Tabla 4. Prueba ADF en primera diferencia: LNFBCF_MM y LNN_COMP.....	49
Tabla 5. Modelo ARDL (corto plazo) para la FBCF	50
Tabla 6. Modelo ECM: LNFBCF_MM, LNN_COMP y LNEXP_EMP_SECT.....	51
Tabla 7. Modelo ARDL (largo plazo) para la FBCF	52
Tabla 8. Prueba ADF en niveles: LNN_ACC_NEG, LNMONT_NEG_ACC, LNIGBVL y LNGAST_GOB.....	54
Tabla 9. Prueba ADF en primera diferencia: LNIGBVL y LNGAST_GOB.....	54
Tabla 10. Modelo ARDL (corto plazo) para el gasto público.....	55
Tabla 11. Modelo ECM: gasto público, mercado e IGBVL	56
Tabla 12. Modelo ARDL (largo plazo) para el gasto público.....	57
Tabla 13. Prueba ADF en niveles: LNPEA, LNCF_RF, LNCF_RV y LNEXP_EMP_SECT	59
Tabla 14. Modelo ARDL (corto plazo) para la PEA.....	59
Tabla 15. Modelo ECM: PEA, colocaciones y expectativas empresariales.....	61
Tabla 16. Modelo ARDL (largo plazo) para la PEA.....	62
Tabla 17. Prueba ADF en niveles: LNPBI, LNISBVL y LNCAP	63
Tabla 18. Prueba ADF en primera diferencia: LNPBI, LNISBVL y LNCAP.....	64

Tabla 19. Modelo ARDL (corto plazo) para el PBI.....	64
Tabla 20. Modelo ECM: PBI, ISBVL y capitalización bursátil.....	65
Tabla 21. Modelo ARDL (largo plazo) para el PBI.....	66
Tabla 22. Cuadro Resumen ARDL – Resultados Clave (2013-2023)	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Inversión Bruta Fija Privada	12
Figura 2. Interrelación del Mercado de Valores.....	13
Figura 3. Flujograma Bolsa de valores de Lima	14
Figura 4. Monto Negociado	15
Figura 5. Dinamismo e importancia de los sectores económicos (2013-2023)	18
Figura 6. PBI y demográfica (PEA miles de personas)	20
Figura 7. Capitalización Bursátil.....	22
Figura 8. Formación Bruta de Capital Fijo	23
Figura 9. Número de Operaciones BVL.....	27
Figura 10. Índice General de la BVL	31
Figura 11. Promedio anual de empresas con valores inscritos (2013–2023).....	33
Figura 12. Gastos del gobierno general (millones S/.).....	35
Figura 13. Promedio anual de Expectativas Empresariales del Sector (2013–2023)	37
Figura 14. Relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico.....	38
Figura 15. Matriz de Correlación entre Variables.....	47

RESUMEN

En este trabajo de investigación se estableció con el objetivo de identificar la relación entre el mercado de valores y el crecimiento económico del Perú, durante los años 2013 – 2023. Se aplicó un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y no experimental. Se tomó como población las series de tiempo mensuales entre los años 2013 y 2023, empleando un análisis documental y el método econométrico de Autorregresión con Rezagos Distribuidos (ARDL), con el apoyo de pruebas de cointegración y diagnóstico. En los resultados se evidenció que el número de empresas emisoras tiene un efecto negativo sobre la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), mientras que la liquidez del mercado, medida a través del IGBVL, muestra relación positiva con el gasto público. Asimismo, las colocaciones de valores presentan efectos parciales con la Población Económicamente Activa (PEA), y la capitalización bursátil ejerce un efecto significativo sobre el Producto Bruto Interno (PBI), a diferencia del Índice Selectivo de la Bolsa de Valores de Lima (ISBVL), cuyo impacto resultó no significativo. Se concluye, por lo tanto, que algunas variables del mercado de valores están relacionadas con el crecimiento económico del Perú en los años de estudio, confirmando en cierta medida las hipótesis planteadas.

Palabras claves: mercado de valores, crecimiento económico, capitalización bursátil

ABSTRACT

This research study was conducted with the aim of identifying the relationship between the stock market and economic growth in Peru during the years 2013–2023. A quantitative, correlational, and non-experimental approach was applied. The population was taken from the monthly time series between 2013 and 2023, using documentary analysis and the econometric method of Autoregression with Distributed Lags (ARDL), supported by cointegration and diagnostic tests. The results revealed that the number of issuing companies has a negative impact on gross fixed capital formation (GFCF), while market liquidity, measured through the IGBVL, shows a positive relationship with public spending. Likewise, securities placements show partial effects on the economically active population (EAP), and market capitalization has a significant effect on gross domestic product (GDP), unlike the Lima Stock Exchange Selective Index (ISBVL), whose impact was not significant. It can therefore be concluded therefore the some stock market variables are related to Peru's economic growth during the years under study, confirming to a certain extent the hypotheses put forward.

Keywords: stock market, economic growth, market capitalization

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

A lo largo de la última década, el Perú ha experimentado un crecimiento económico moderado, pero con importantes variaciones anuales influenciadas por factores externos e internos. Entre 2013 y 2019, el país logró mantener una tasa de crecimiento relativamente estable en un contexto global de desaceleración económica, con una economía impulsada principalmente por sectores como la minería y los servicios. Sin embargo, eventos como la pandemia de COVID-19 en 2020, junto con la inestabilidad política y condiciones externas adversas, han afectado significativamente este crecimiento en años recientes, especialmente en 2022 y 2023, donde se observó una marcada desaceleración y contracción económica. Ante estas circunstancias, resulta crucial identificar factores adicionales que puedan contribuir a la estabilidad y al impulso del crecimiento económico, como podría ser el desarrollo de los mercados bursátiles.

Asimismo, resulta relevante analizar cómo la liquidez, la colocación de instrumentos financieros, la capitalización bursátil y los índices del mercado pueden incidir no solo en el PBI, sino también en la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), la generación del empleo a través del gasto público y la PEA, lo que permite comprender de manera integral el rol del mercado de valores en el desarrollo económico del país.

El mercado bursátil peruano, representado principalmente por la Bolsa de Valores de Lima (BVL), se desempeña de manera importante en el sistema financiero nacional, al ofrecer una plataforma para que las empresas puedan acceder a capital mediante la emisión de acciones y bonos. Sin embargo, este mercado ha enfrentado limitaciones en términos de liquidez, número de empresas listadas y acceso a instrumentos de financiamiento a largo plazo. Durante el periodo 2013-2023 ha experimentado fluctuaciones significativas reflejando cambios en las dinámicas económicas, políticas y globales que han impactado la confianza en el mercado y su

capacidad para movilizar recursos hacia proyectos productivos. Durante este período, se observaron tres fases principales: una contracción inicial (2013-2016) vinculada a la reducción de los precios de los commodities; una recuperación (2016-2018) impulsada por la mejora en los mercados globales; y una alta volatilidad (2018-2023), marcada por acontecimientos tales como la pandemia del COVID-19 y la incertidumbre política interna.

Estas fluctuaciones no solo limitan la capacidad del mercado para financiar inversiones a largo plazo, sino que también plantean interrogantes sobre su influencia en el desarrollo económico del país. En particular, la correlación de la capitalización bursátil con el PBI peruano no ha sido explorada a profundidad, dejando un vacío en la comprensión del impacto de los mercados de capital en países emergentes como el peruano.

Este análisis es crucial para identificar si el mercado bursátil puede ser un impulsor de desarrollo económico sostenible, especialmente en un contexto de alta dependencia en sectores como la minería y la exposición a shocks externos e internos

Por otro lado, el crecimiento económico de un país está fuertemente influenciado por la capacidad de inversión, debido a que esta permite que las empresas expandir sus operaciones, aumentar su capacidad productiva y generar empleo. La teoría económica sugiere que los mercados de capital sólidos y bien desarrollados pueden jugar un papel importante en este proceso al movilizar ahorros y canalizarlos hacia proyectos productivos. Sin embargo, en el contexto peruano, la interrelación del mercado de valores con el crecimiento económico sigue siendo un aspecto poco explorado, con pocos estudios empíricos que analicen cómo este mercado puede contribuir efectivamente al crecimiento económico del país a largo plazo.

Este estudio se plantea, por lo tanto, en el contexto de una década de bajo crecimiento y un mercado de valores que aún no alcanza su pleno potencial en cuanto a contribución al desarrollo económico del Perú. Analizar la relación a través de un enfoque de series de tiempo basado en Modelos de Rezago Distribuido Autorregresivo (ARDL) y el procedimiento de

límites (Bounds Test) permitirá evaluar la presencia de relaciones de largo plazo en las variables, lo que permitirá identificar si hay una relación significativa y cuál es su dirección e intensidad. Este análisis considerará tanto el PBI como otros indicadores de crecimiento económico, como la FBCF, la PEA y el gasto público. Los resultados podrían proporcionar información valiosa para las políticas públicas y las estrategias empresariales, orientadas a fortalecer el mercado bursátil peruano y, en última instancia, contribuir al crecimiento económico sostenible del país.

1.1.1. Formulación del problema

El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el desarrollo del mercado bursátil y el crecimiento económico de Perú durante los años 2013-2023. El mercado bursátil es un componente clave en la obtención de recursos orientados a la inversión, lo que podría influir directamente en el dinamismo de la economía peruana. En ese contexto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

Problema principal

- ¿Cuál es la relación entre el desarrollo y la actividad del mercado de valores y el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2013-2023?

Problemas específicos

- ¿Existe una relación entre el número de empresas con valores inscritos en la Bolsa de Valores de Lima y las expectativas empresariales sectoriales en la formación bruta de capital fijo en el Perú entre 2013 y 2023?
- ¿Cómo se relaciona la liquidez del mercado de valores, medida por el volumen y el monto de negociación de acciones, junto con el rendimiento del mercado bursátil (IGBVL), sobre el gasto público a través del gasto de gobierno entre 2013 y 2023?
- ¿Cuál es el efecto de la colocación primaria de renta fija y variable en el mercado de

valores peruano, junto con las expectativas empresariales, sobre la evolución de la Población Económicamente Activa (PEA) del Perú durante el periodo 2013–2023?

- ¿Cuál es la correlación entre la capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Lima, el índice selectivo (ISBVL) y el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) real del Perú en el periodo 2013–2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes nacionales

Zapata (2024), en su estudio analiza la conexión entre el mercado bursátil y el crecimiento económico peruano durante los años 2003 al 2022, enfatizando el efecto que tiene el mercado bursátil en el desempeño de las actividades económicas del país. El estudio plantea dos hipótesis principales: la primera sostiene que el mercado bursátil tiene un efecto positivo en la economía peruana, mientras que la segunda busca demostrar la falsedad de este vínculo, proponiendo la inexistencia de dicha relación. Para abordar esta problemática, se utiliza un modelo econométrico de Autorregresión Vectorial (VAR) con cuatro rezagos óptimos, considerando variables como el índice selectivo de la Bolsa de Valores de Lima (ISBVL), el número de transacciones y las firmas inscritas en el ISBVL.

Para Rodríguez (2024), el objetivo de su investigación fue analizar como el mercado bursátil influía en el crecimiento de 22 economías emergentes entre los años del 2006 y el 2019, utilizando el modelo de Mankiw-Romer-Weil aumentado. Los resultados encontraron *ausencia* de efecto lineal positivo del mercado de valores sobre el PBI per cápita. Es decir, usando un índice agregado (promedio de indicadores de capitalización, liquidez y ratio de rotación del mercado de valores) no se constata que un mercado de valores más desarrollado tenga un efecto positivo en el crecimiento económico per cápita de 22 países durante el periodo de investigación.

Para Zavalaga (2022), el objetivo de su trabajo buscaba analizar empíricamente la relación de influencia entre los subcomponentes del mercado de capitales y el crecimiento económico del Perú durante los años de 2003 al 2019. Aplicó métodos avanzados (componentes principales, ARDL, cambios de régimen) sobre subcomponentes del mercado (stock y bonos) y crecimiento. Sus hallazgos preliminares muestran evidencia de una interrelación positiva y bidireccional entre los diferentes componentes del mercado de capitales (acciones y bonos) y el crecimiento económico. Esto sugiere que factores bursátiles (capitalización, liquidez, rotación, emisiones primarias) y del mercado de deuda se mueven conjuntamente con el PBI, tanto a corto como a largo plazo.

Para Cano y Ricalde (2021), el objetivo de su investigación fue analizar el impacto del desarrollo del mercado de valores en el crecimiento económico del Perú durante el período 2015–2018. En el cual uso datos mensuales para construir un modelo dinámico. Encontraron que el PBI creció positivamente con los montos negociados y la capitalización bursátil durante 2015–2018. Esto indica que mayor volumen de transacciones de acciones y mayor valor total bursátil acompañaron un mayor crecimiento del PBI en esos años (aunque explican solo una parte de su variación).

Castillo y Lahura (2022), en su estudio sobre el impacto de la política fiscal sobre la actividad económica peruana, ofrece evidencia empírica relevante para los antecedentes de esta tesis: mediante un modelo SVAR que identifica choques fiscales (gasto corriente y de capital) y evalúa sus respuestas sobre variables reales, los autores muestran que los choques de gasto tienen efectos diferenciados en la actividad económica, tanto en magnitud como en persistencia, y resaltan canales de transmisión macro (demanda agregada, inversión pública y efecto multiplicador) que son plausibles transmisores hacia los precios de los activos.

1.2.2. Antecedentes internacionales

Coca y Pineda (2024), en su estudio analizaron la incidencia del mercado de valores ecuatoriano en el crecimiento económico entre 2012 y 2022. Para ello, se utilizó indicadores clave del Mercado bursátil (renta variable, renta fija y monto total negociado) para comprobar su impacto en el crecimiento económico (PBI), correspondiente al periodo 2012 hasta el 2022, calculados mediante la tasa promedio de variación anual. Los autores concluyen que los cambios estructurales y legales en el mercado bursátil ecuatoriano han generado un impacto “poco significativo” sobre el crecimiento económico.

Bravo (2024), analizó la evolución del mercado de valores ecuatoriano entre 2010 y 2020, evaluando su relación con variables económicas como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el PBI per cápita, las exportaciones, entre otros. Donde mostró que variables como las exportaciones no petroleras, el número de compañías que cotizan en bolsa y los montos negociados presentan una correlación positiva de moderada a alta con la capitalización bursátil (68%-92%). Sin embargo, el PBI per cápita y el IDH muestran una débil relación (menos del 55%). Estas diferencias sugieren una limitada articulación entre el mercado de valores y la economía real, lo que requiere reformas regulatorias para potenciar su rol en el financiamiento productivo y el desarrollo sostenible.

Vidal (2022), analizó la relación entre los niveles de confianza empresarial y del consumidor con los retornos bursátiles en Chile (series de tiempo, test de causalidad y modelos econométricos). Los resultados muestran que, en el corto plazo, no existe evidencia de conexión causal entre los instrumentos financieros de riesgo y las medidas de confianza económica; sin embargo, a largo plazo se observa una evidencia un significativo. Además, al modificar la fuente de los datos, los resultados se mantienen, demostrando su robustez.

Villarreal (2021), analizó la relación de largo plazo y la dirección de causalidad entre el desarrollo del mercado accionario mexicano y el crecimiento del PBI real durante el periodo

1993–2018, empleando un enfoque ARDL junto con pruebas de no causalidad de Granger. Los hallazgos evidencian una cointegración positiva entre la capitalización bursátil y el PBI, así como una causalidad bidireccional: un crecimiento sostenido de la bolsa impulsa incrementos en la actividad económica, mientras que la expansión del PBI real retroalimenta positivamente el volumen de transacciones bursátiles. Estos resultados sugieren que las reformas regulatorias y la participación institucional fortalecen el vínculo entre los mercados de capital y el crecimiento económico en México (Villarreal Samaniego, 2021).

Pérez (2019), en su investigación analizó la relación entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico en la República Dominicana durante el periodo 2014–2019. Usó un modelo VAR con datos mensuales de PBI, “valores en circulación” y “operaciones liquidadas” (volumen transado). Halló que tanto el volumen de operaciones como los valores emitidos se correlacionan significativamente con el crecimiento del PBI. Además, identificó *causalidad bidireccional* entre crecimiento del PBI y operaciones bursátiles, y causalidad unidireccional del PBI hacia emisiones en circulación. Esto implica que, en República Dominicana, un mercado bursátil más activo y profundo acompaña a un mayor crecimiento económico.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

- Determinar la relación entre el desarrollo y la actividad del mercado de valores peruano y el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2013–2023.

1.3.2. *Objetivos específicos*

- Examinar la relación entre el número de empresas con valores inscritos en la Bolsa de Valores de Lima y las expectativas empresariales sectoriales en torno a la formación bruta de capital fijo en el Perú entre 2013 y 2023.
- Evaluar la influencia de la liquidez del mercado de valores, medida por el volumen y el

monto negociado de acciones, así como el rendimiento del IGBVL, sobre el gasto público a través del gasto de gobierno general entre 2013–2023.

- Analizar el efecto de la colocación primaria de instrumentos de renta fija y variable en el mercado de valores y las expectativas empresariales sobre la evolución de la PEA del Perú durante 2013–2023.
- Establecer la correlación entre la capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Lima y el ISBVL, con el crecimiento del PBI real del Perú en el periodo 2013–2023.

1.4. Justificación

El mercado de valores cumple un rol esencial en el desarrollo económico de los países, ya que actúa como un mecanismo eficiente de canalización de recursos hacia sectores productivos, facilitando la movilización del capital necesario para impulsar el crecimiento. No obstante, la efectividad depende de factores como su nivel de capitalización, liquidez, volumen de transacciones, cantidad de empresas listadas y la diversidad de instrumentos financieros disponibles. En el contexto peruano, aunque el mercado de valores ha mostrado avances en los últimos años, su impacto real sobre el crecimiento económico aún no ha sido plenamente comprendido ni suficientemente analizado. Por lo tanto, resulta relevante examinar cómo estas variables han influido en el crecimiento económico peruano durante los años 2013 y 2023.

El presente estudio tiene una gran importancia tanto académica como práctica. Desde el punto de vista académico, contribuirá a la comprensión del vínculo entre el mercado de valores y el crecimiento económico, abordando cómo la evolución bursátil incide en variables determinantes como el PBI, la FBCF, la PEA y el gasto público. Este enfoque pretende cubrir un vacío existente en la literatura sobre la economía peruana y ofrecer una base empírica que sirva de referencia para futuras investigaciones en el ámbito de los mercados emergentes.

Desde una perspectiva práctica, los resultados de esta investigación podrán constituir una herramienta útil para los responsables de políticas públicas, instituciones financieras,

inversionistas y académicos interesados en el desarrollo económico del Perú Entender cómo el mercado de valores influye sobre la economía puede ayudar a diseñar políticas más efectivas orientadas a fortalecer el mercado de capitales, fortaleciendo la inversión nacional y extranjera y, en última instancia, fortalezcan un crecimiento económico sostenido y equilibrado.

Asimismo, el análisis de la relación de la capitalización bursátil, el volumen de transacciones, la emisión de valores y la participación empresarial en la Bolsa de Valores de Lima, en comparación con los principales indicadores de crecimiento económico, permitirá identificar áreas críticas para optimizar la eficiencia del mercado de capitales. Este aporte tiene implicaciones significativas para la estabilidad financiera del país y brindará una base empírica para diseñar políticas que potencien al mercado de valores como motor de desarrollo económico en un contexto de creciente incertidumbre global.

En ese sentido, el principal aporte de esta tesis consiste en brindar evidencia empírica sobre la relación entre el mercado de valores y el crecimiento económico en el Perú. Esta información podrá ser utilizada por los responsables de política pública para formular estrategias que impulsen el desarrollo del mercado de capitales, para que las instituciones financieras y las empresas orienten sus decisiones de inversión y financiamiento; y para que la comunidad académica disponga de una base sólida que sustente futuras investigaciones sobre economías emergentes.

1.5. Hipótesis

Hipótesis general

- **H1:** La relación del desarrollo y evolución del mercado de valores tiene un impacto significativo en el crecimiento económico de Perú durante el periodo 2013-2023.

Hipótesis específicas

- **H1.1:** Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el número de empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y las expectativas

empresariales favorables respecto a la formación bruta de capital fijo.

- **H1.2:** Un mayor volumen y monto negociado de acciones, así como un mejor rendimiento del IGBVL, se relaciona positivamente en el gasto público a través del gasto de gobierno general.
- **H1.3:** La emisión de nuevos valores (renta fija y variable) y las buenas expectativas empresariales impulsan el crecimiento de la Población Económicamente Activa (PEA) del Perú durante el periodo 2013–2023.
- **H1.4:** Una mayor capitalización bursátil y un mejor desempeño del mercado accionario están asociados a un mayor crecimiento económico.

II. MARCO TEÓRICO

El presente estudio sobre el desarrollo del mercado de valores resulta especialmente útil para comprender el alcance que tiene en el crecimiento económico del Perú. No obstante, para abordar adecuadamente esta relación es necesario precisar algunos conceptos fundamentales vinculados al tema de investigación, tales como mercado de valores, crecimiento económico, capitalización bursátil, volumen de transacciones, liquidez de mercado, participación de empresas nacionales, teoría del crecimiento económico y mercados financieros entre otros conceptos.

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Inversión privada*

De acuerdo al Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2023), comprende los gastos realizados por las empresas privadas, hogares y las organizaciones sin fines de lucro destinados a la adquisición de activos fijos, como maquinaria, equipos, infraestructura y edificaciones, con el fin de incrementar su capacidad productiva. Este componente representa uno de los pilares del crecimiento económico, al contribuir tanto al aumento de la productividad como a la generación de empleo y desarrollo tecnológico.

Asimismo, Almerco et al. (2024) sostienen que el fortalecimiento del mercado de capitales en Perú, reflejado en el aumento de la capitalización bursátil y del número de empresas emisoras, ha contribuido a mejorar el entorno para la inversión privada, al ampliar las opciones de financiamiento y fomentar la transparencia financiera.

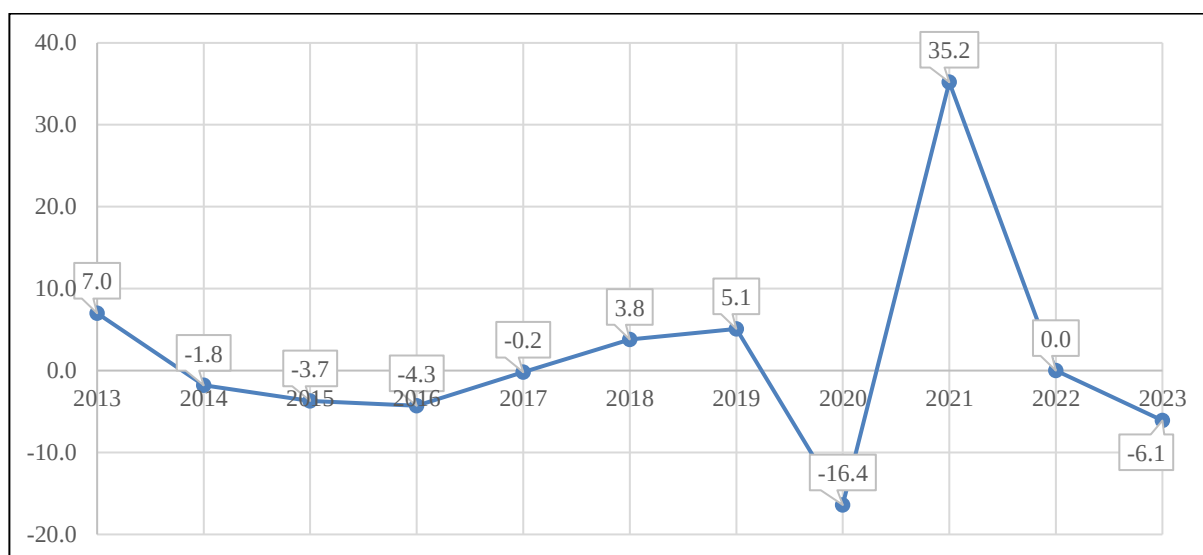
Entre 2013 y 2023, la Inversión Bruta Fija Privada (IBFP) en el Perú mostró una evolución volátil. Tras un crecimiento de 7,0% en 2013, se registraron cuatro años de caídas consecutivas (2014–2017), reflejo de una menor confianza empresarial. La inversión se recuperó en 2018 y 2019, pero en 2020 cayó -16,4% debido al impacto de la pandemia.

En 2021, se observó un fuerte aumento de 35,2%, aunque este impulso no se sostuvo,

ya que en 2022 se estancó (0,0%) y en 2023 retrocedió nuevamente (-6,1%). Esta volatilidad muestra la sensibilidad de la inversión privada ante factores externos e internos.

Figura 1

Inversión Bruta Fija Privada



Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP.

2.1.2. Mercado de valores

Según Mishkin y Eakins (2012), los mercados de valores desempeñan un papel esencial en la economía al vincular a las empresas que necesitan financiamiento con inversores, lo que permite una asignación más eficiente de los recursos y favorece el crecimiento económico. Operan en mercados primarios, donde se emiten nuevos títulos, y secundarios, que proporcionan liquidez y fijan precios basados en las expectativas de los inversores. Estos precios dirigen recursos hacia las empresas más prometedoras, mientras que la globalización de los mercados ha ampliado las oportunidades de financiamiento y diversificación, aunque también aumenta el riesgo de contagio financiero.

Según el Comité de Acreditación de Conocimientos en el Mercado de Valores (CAMV, 2018) de Chile, el mercado de valores opera de manera similar a cualquier otro mercado donde se intercambian bienes, con la particularidad de que aquí se transan instrumentos financieros.

En este mercado, la interacción entre la oferta y la demanda ocurre en un espacio de intercambio, que puede ser una Bolsa de Valores, un sistema extrabursátil o directamente entre las partes interesadas. Las transacciones suelen realizarse mediante intermediarios, quienes facilitan la compra y venta de estos instrumentos y garantizan un funcionamiento más eficiente del mercado.

Figura 2

Interrelación del Mercado de Valores



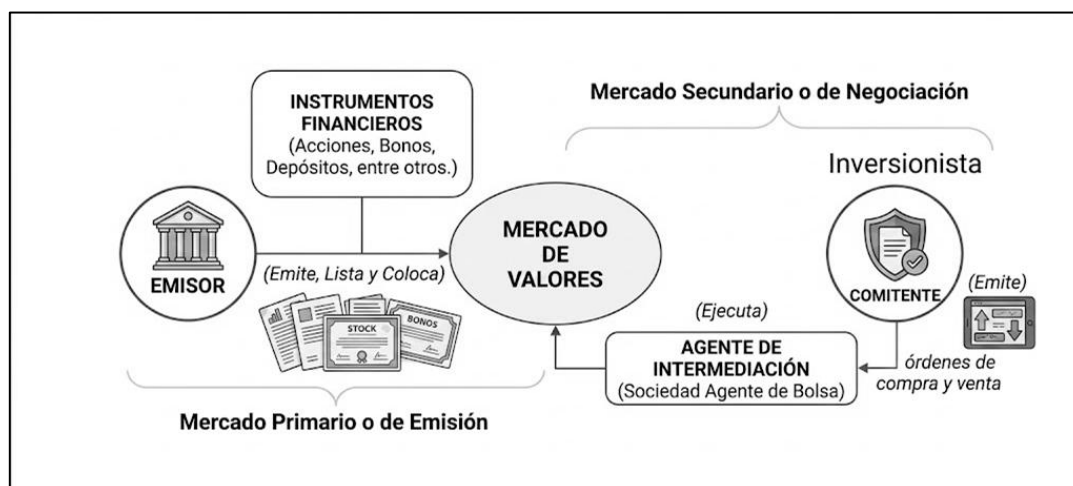
En el Perú, el mercado de valores está regulado principalmente por la Ley del Mercado de Valores (Ley 30050, 2013), la cual establece las disposiciones destinadas a asegurar su transparencia, eficiencia y desarrollo del mercado. La Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) es la entidad encargada de supervisar su cumplimiento y de promover la confianza de los inversionistas y velar por el cumplimiento de las normativas. Adicionalmente, el mercado de valores está alineado con los estándares internacionales del International Organization of Securities Commissions (IOSCO), a los cuales está alineado para promover la integración con otros mercados financieros. Estos marcos normativos buscan fortalecer la capitalización bursátil y promover el acceso de empresas al financiamiento mediante la emisión de valores. Sin embargo, aún enfrenta desafíos relacionados con la baja profundización del mercado y la necesidad de crear incentivos para fomentar la participación de PYMES en la Bolsa de Valores de Lima (BVL).

2.1.2.1. Bolsa de Valores. La SMV, la define como un mecanismo centralizado de negociación, en el cual los inversionistas realizan transacciones de compra y venta de valores, como acciones, bonos y papeles comerciales. Dichas operaciones son ejecutadas a través de intermediarios especializados, conocidos como sociedades agentes de bolsa.

En el caso específico de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), esta es una empresa privada que opera desde enero de 1861 y cuya finalidad es facilitar la negociación de valores inscritos en su plataforma, proporcionando a los emisores e inversionistas los servicios, sistemas y mecanismos necesarios que aseguren realizar inversiones de manera justas, ordenadas, competitivas, transparentes y continuas. La BVL desempeña un papel clave en el mercado financiero peruano al fomentar la inversión y la captación de capital para impulsar el desarrollo económico.

Figura 3

Flujograma de Intermediación de Mercado de Valores

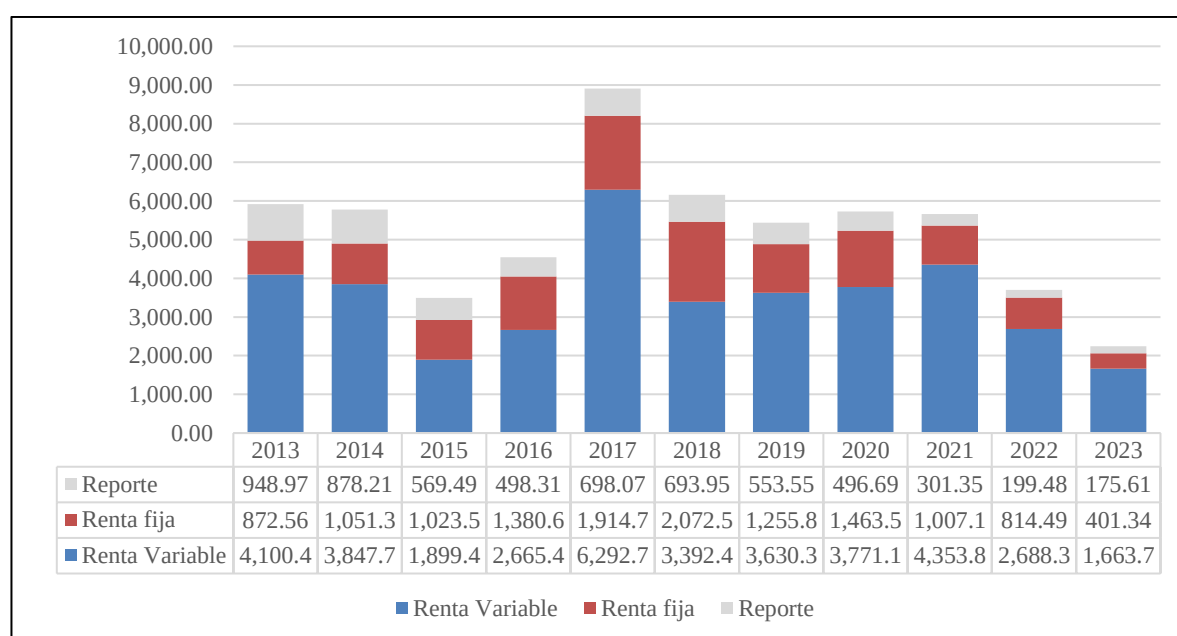


En la bolsa de valores de Lima los montos negociados durante el período 2013-2023 permite comprender la evolución y el comportamiento de la actividad bursátil en la BVL. A partir de los datos recopilados, se observa que la renta variable ha experimentado una alta volatilidad, con un pico significativo en 2017 (\$ 6,292.73 millones) y una caída pronunciada en 2023 (\$ 1,663.76 millones). La renta fija, por su parte, ha mostrado una tendencia más

estable, alcanzando su punto más alto en 2018 (\$ 2,072.58 millones), descendiendo en 2023 en \$ 401.34 millones. En cuanto al mercado de reportos, se evidencia una disminución progresiva en los montos negociados, pasando de \$ 948.97 millones en 2013 a solo \$ 175.61 millones en 2023. Como se muestra en la siguiente figura:

Figura 4

Monto Negociado 2013-2023 (En millones de \$)



Nota. Elaborado a partir de datos de la BVL.

Estos cambios responden a factores como los ciclos económicos y las tasas de crecimiento del PBI y la incertidumbre financiera, que afectan la liquidez y el dinamismo del mercado. Durante los períodos de mayor crecimiento económico, los inversionistas suelen mostrar un mayor interés en la renta variable, mientras que, en crisis, la renta fija es preferida. La pandemia de 2020 redujo la actividad bursátil, y las variaciones en tasas de interés también influyeron en las decisiones de inversión.

2.1.3. Crecimiento económico

En lo referente al crecimiento económico, Sánchez (1992), plantea que se constituye un componente dentro de otro proceso más amplio vinculado el progreso de una sociedad.

Definiéndolo como el incremento sostenido del rendimiento de la actividad económica a lo largo del tiempo, es decir, reflejándose en un incremento constante de los niveles de producción y riqueza.

La medición del nivel de actividad económica y la evolución productiva y de riqueza se efectúa mediante el PBI, que significa el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un año, calculado en términos reales.

En lo referente al crecimiento económico, Rodríguez y Sanhueza (2014), destacan que este constituye uno de los propósitos centrales de la política macroeconómica, pues refleja el incremento sostenido del valor de los bienes y servicios producidos por una economía a lo largo del tiempo. Dicho proceso de expansión productiva se registra en el Sistema de Contabilidad Nacional (SCN) mediante la variación del Producto Bruto Interno (PBI), indicador que resume el nivel de actividad económica generado en un período determinado, usualmente anual. Asimismo, bajo el enfoque del flujo circular del ingreso, las magnitudes de producción e ingreso resultan prácticamente equivalentes, por lo que el PBI no solo expresa el volumen de producción de una economía, sino también el ingreso total percibido por los diferentes agentes económicos.

Según el Instituto Peruano de Economía (IPE, 2020), el crecimiento económico puede definirse como el incremento sostenido en la producción de bienes y servicios de una economía en un periodo determinado. Debido a que parte de este crecimiento puede deberse al incremento de la población, resulta más adecuado emplear la variación del PBI per cápita como indicador del crecimiento real de una economía. Asimismo, el PBI per cápita constituye solo una aproximación al nivel de desarrollo económico, debido a la disponibilidad de la información, por lo que, se considera una de las medidas más útiles para evaluar el nivel de vida de los países.

2.1.3.1. Producto Bruto Interno (PBI). En relación con el PBI, Tauber (1993) señala que el Producto Bruto Interno constituye el indicador más utilizado a nivel mundial para cuantificar los bienes y servicios producidos por una economía, ya sea nacional, provincial, regional o local, durante un año. Su cálculo implica dividir la economía en distintos sectores de actividad (nueve u once en el caso de Argentina) y determinar en cada uno el valor agregado generado, que posteriormente se suma. El PBI representa, a su vez, la retribución total de los cuatro factores de producción: trabajo, tierra, capital y empresa; es decir, el ingreso que perciben asalariados, rentistas, capitalistas y empresarios. El valor agregado se entiende como la producción neta de un sector, equivalente al valor total de su producción menos el valor de los insumos adquiridos de otros sectores.

Por su parte Coyle (2017), señala que el PBI, creado en la década de 1940, se consolidó como una herramienta fundamental para la formulación de políticas económicas. Asimismo, se le reconoce como una medida representativa del tamaño de la economía de un país y sirve de referencia para otros indicadores relevantes, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el déficit fiscal.

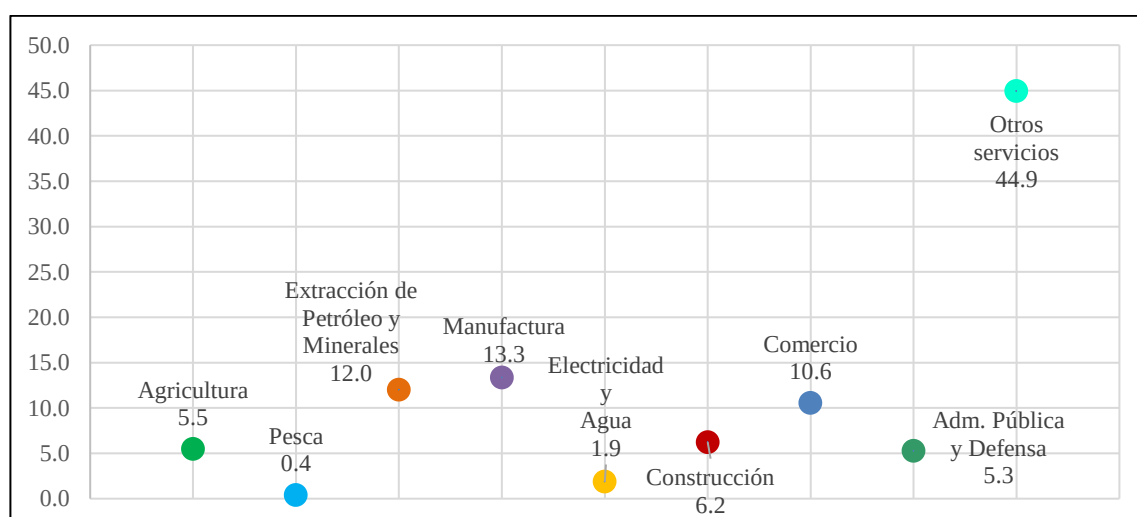
Finalmente, Anual (2013), sostiene que este constituye una medida agregada que refleja los resultados económicos de un país, tanto desde la perspectiva de la producción como del ingreso y del gasto. El análisis de las cifras del PBI en un período de tiempo determinado permite abordar, entender y explicar el crecimiento económico, la evolución de los precios, y el desenvolvimiento del ingreso y su implicancia en los niveles desempleo.

Durante los años 2013-2023, reflejando tanto su importancia relativa como su dinamismo en la economía. Se observa que el sector de "Otros servicios" concentra la mayor proporción, con un 44,9%, lo que indica su rol predominante en el Producto Bruto Interno (PBI). Le siguen sectores tradicionales como la Manufactura (13,3%), la Extracción de Petróleo y Minerales (12%) y el Comercio (10,6%), que mantienen una relevancia significativa en la

actividad económica. Sectores como Construcción (6,2%), Agricultura (5,5%) y Administración Pública y Defensa (5,3%) muestran una participación intermedia, mientras que Pesca (0,4%) y Electricidad y Agua (1,9%) representan una porción menor. Este análisis evidencia la concentración de la economía en servicios y manufactura, mientras que sectores estratégicos como minería y energía, aunque relevantes, no alcanzan la magnitud de los servicios, lo que puede tener implicancias para políticas de diversificación económica y planificación sectorial.

Figura 5

Dinamismo e importancia de los sectores económicos (porcentajes, periodo 2013-2023)



Nota. Elaborado a partir de datos del INEI.

A. PBI per cápita. Según Samuelson y Nordhaus (2010), mencionan que el PBI per cápita es una medida que se obtiene al dividir el producto interno bruto entre la cantidad total de habitantes, constituyendo un indicador aproximado del ingreso promedio de los individuos. Es decir, permite relacionar el volumen total de bienes y servicios producidos con la población, ofreciendo una visión del nivel de vida en una economía. Sin embargo, al tratarse de un valor promedio, no permite identificar la distribución del ingreso ni las desigualdades existentes dentro de la sociedad.

Según Mankiw (2018), menciona que el PBI per cápita se utiliza como una medida

aproximada del bienestar económico, ya que mide el ingreso y gasto promedio por persona en la economía. Es decir, cuanto mayor sea el PBI per cápita, se infiere que existe una mayor capacidad adquisitiva y, por tanto, un mayor nivel de vida. No obstante, advierte que este indicador no capta aspectos cualitativos como la salud, la educación o el grado de equidad social.

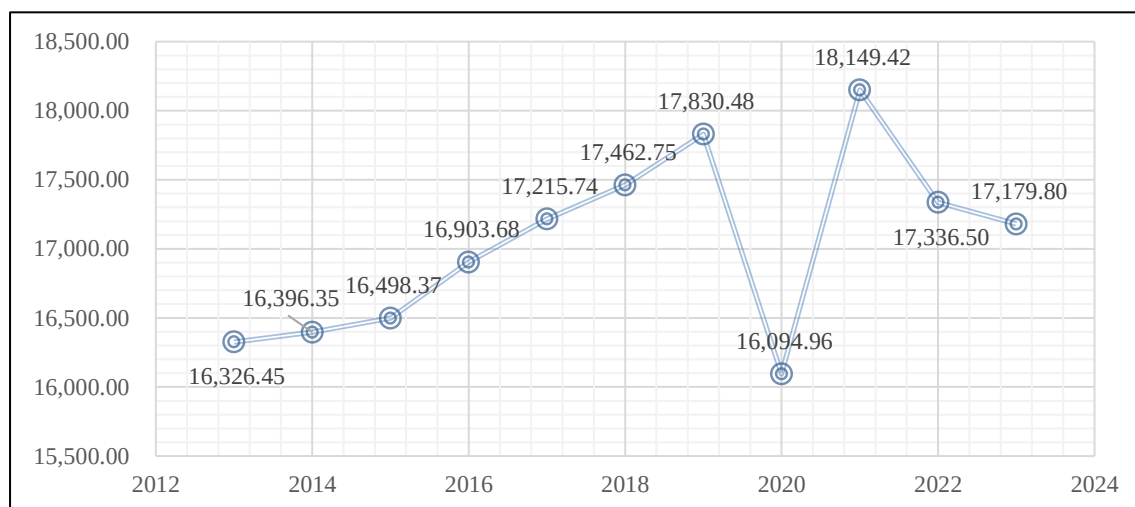
Según el Banco Mundial (2023), menciona que el PBI per cápita se calcula al dividir el producto interno bruto entre la población total, siendo una medida ampliamente utilizada para comparar los niveles de vida entre distintos países. Es decir, permite evaluar el crecimiento económico en términos relativos, aunque no considera las variaciones en los niveles de precios entre países ni evidencia las disparidades existentes en la distribución de los ingresos.

2.1.4. Población Económicamente Activa (PEA)

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2013), la PEA comprende a la población en edad de trabajar que, durante un período determinado, participan en la oferta de mano de obra destinada a la producción de bienes y servicios. Es decir, incluye tanto a quienes se encuentran ocupados como a los desocupados que buscan activamente empleo, constituyendo un indicador esencial para el análisis del comportamiento del mercado laboral.

Según Samuelson y Nordhaus (2010), la población económicamente activa o fuerza laboral está integrada por personas en edad de laborar, ya sea como empleados o desempleados en búsqueda de un puesto. Esto implica que la PEA constituye un componente clave del potencial productivo de una nación.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), la PEA está conformada por las personas de 14 años a más que, en el periodo de análisis, se encuentran laborando o en búsqueda activa de empleo. En otras palabras, este indicador refleja el universo de individuos que participan directamente en la actividad productiva del país.

Figura 6*PBI y demografía - PEA (Miles Personas)*

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP.

La población económicamente activa (PEA) del Perú mostró un crecimiento sostenido entre 2013 y 2019, pasando de 16,326.45 a 17,830.48 miles de personas, lo que demuestra una participación más activa de la población laboral; sin embargo, en 2020 se registró una fuerte caída hasta 16,094.96 miles consecuencia de la pandemia por la COVID-19, lo que redujo significativamente la oferta laboral. En 2021 se produjo un rebote importante, alcanzando 18,149.42 miles y superando los niveles prepandemia, aunque en los años siguientes la PEA volvió a descender a 17,336.50 en 2022 y 17,179.80 en 2023, lo que evidencia un ajuste y cierta desaceleración en la integración de la fuerza laboral al empleo formal, pese a la recuperación económica parcial del país.

2.1.5. Capitalización bursátil

La capitalización bursátil representa el valor de mercado de una empresa cuyas acciones se encuentran registradas en dicha bolsa. Este indicador también permite estimar la magnitud del mercado bursátil en su conjunto, a partir de la suma de las capitalizaciones individuales de todas las empresas que cotizan en él. (BVL, 2019)

Según Gonzales y Yarcé (2011), un índice de capitalización bursátil constituye un

instrumento que permite reflejar el comportamiento de las acciones en un mercado, en función de la valorización del flotante de las empresas emisoras. En otras palabras, el valor del índice depende únicamente de las acciones disponibles para su negociación en el mercado, sin considerar aquellas que se encuentran en manos de inversionistas con participación de control. Dado que los mercados bursátiles presentan particularidades propias en cada país, las metodologías empleadas para la construcción de estos índices también difieren, lo que ha motivado el análisis de diversas formas de cálculo.

El cálculo de la capitalización bursátil se obtiene al multiplicar el número total de acciones emitidas por una empresa por el precio de mercado de cada una de ellas. Asimismo, este indicador puede hacer referencia a la capitalización de las acciones que una compañía mantiene en un mercado bursátil determinado, considerando que algunas empresas cotizan simultáneamente en distintos mercados financieros.

La fórmula para calcular la capitalización bursátil es la siguiente:

$$\text{Capitalización bursátil} = \text{Cantidad de acciones} \times \text{Valor de mercado de una acción}$$

Es importante no confundir la capitalización bursátil con el valor en libros de la compañía. El valor en libros representa el valor contable de la empresa según sus registros financieros, mientras que la capitalización bursátil varía dependiendo de las fuerzas de oferta y demanda en el mercado.

La capitalización bursátil en la BVL durante el año 2023 muestra variaciones significativas a lo largo del período, reflejando la evolución del mercado y la confianza de los inversionistas.

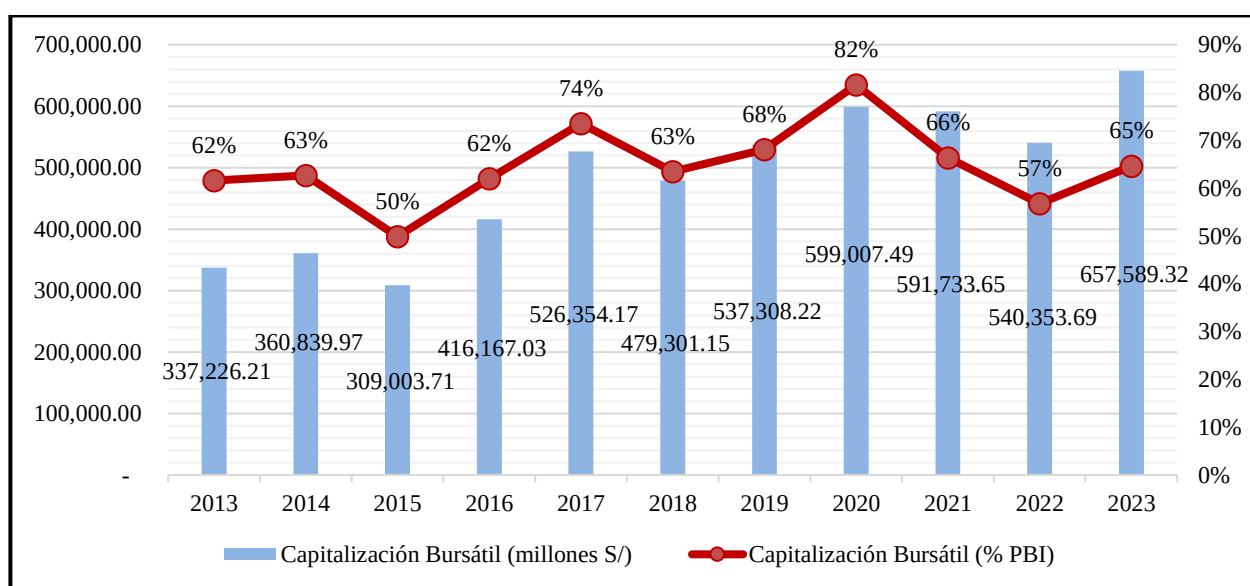
Entre 2013 y 2023, la capitalización bursátil en el Perú osciló entre el 50% y el 82% del PBI, lo que evidencia la importancia del mercado de valores dentro de la estructura económica nacional. Por ejemplo, en 2015 se registró el nivel más bajo (50%), asociado a un contexto de menor crecimiento y disminución de los precios de materias primas, mientras que

en 2020 alcanzó el punto más alto (82%), influenciado por la valorización de empresas listadas y un menor denominador del PBI debido al impacto de la pandemia. Posteriormente, la relación se estabilizó en torno al 65%, reflejando una recuperación parcial de la economía y una revalorización sostenida del mercado accionario.

Este comportamiento muestra cómo la capitalización bursátil relativa al PBI constituye un indicador del grado de desarrollo y la articulación del sistema bursátil con la economía real, permitiendo analizar el rol del mercado bursátil en la orientación del capital hacia la inversión productiva y su vinculación con el crecimiento económico.

Figura 7

Capitalización Bursátil BVL (En millones de \$)



Nota. Elaborado a partir de datos de la BVL.

2.1.6. Formación bruta de capital fijo

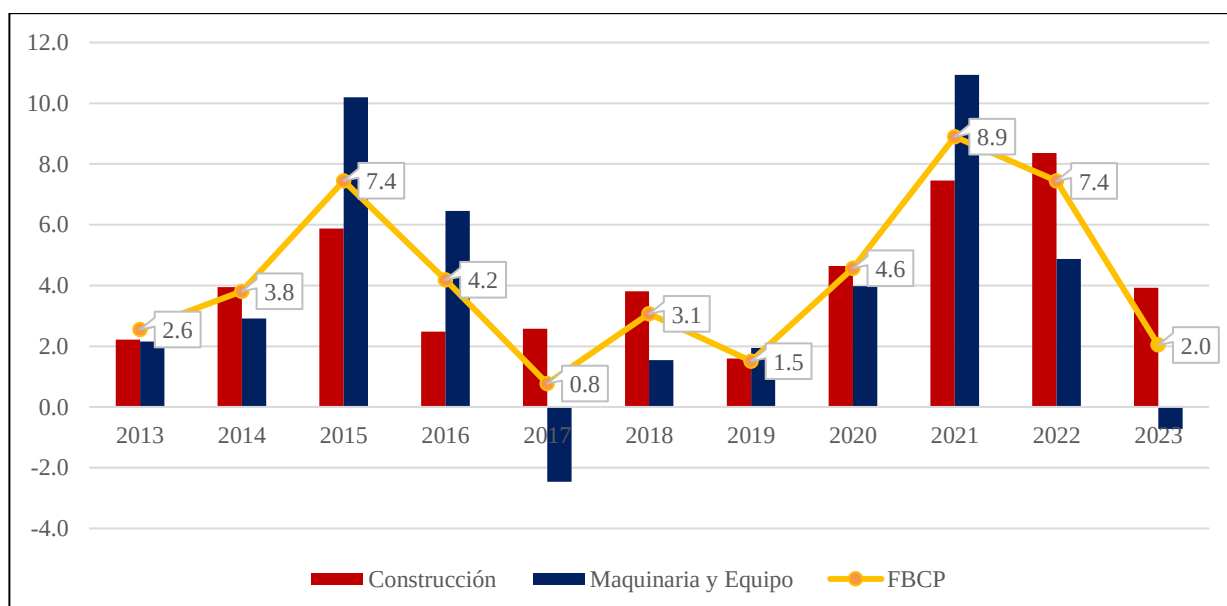
De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática de Bolivia (INE, s.f.), la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) comprende la inversión destinada a activos fijos, como maquinaria, equipo, infraestructura y edificaciones, que se emplean en los procesos de producción durante más de un año. Dentro del enfoque del gasto, esta variable se incluye como uno de los componentes del Producto Bruto Interno (PBI) y representa un indicador clave para

evaluar el nivel de acumulación de capital de una economía.

La FBCF es una variable sensible al entorno macroeconómico, ya que en periodos de estabilidad y confianza tiende a incrementarse, reflejando expectativas positivas sobre la economía. En contraste, en escenarios de incertidumbre o crisis, suele contraerse, afectando negativamente la expansión del producto y el crecimiento económico a largo plazo. (BCRP, s.f.).

Figura 8

Formación Bruta de Capital Fijo (2013–2023)



Nota. Elaborado a partir de datos del INEI, variación porcentual del índice de precios respecto al mismo periodo del año anterior.

Entre 2013 y 2023, la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) en Perú registró un crecimiento desigual, con años destacados como 2015 (7,4%) y 2021 (8,9%), impulsados principalmente por inversiones en maquinaria y equipo. Sin embargo, también se observaron desaceleraciones, especialmente en 2017 (0,8%) y 2023 (2,0%).

La construcción mostró un crecimiento más estable, con aumentos importantes en 2021 (7,5%) y 2022 (8,4%), reflejando la recuperación económica postpandemia de la inversión pública. Por otro lado, la inversión en maquinaria y equipo fue más volátil: alcanzó su pico en

2021 (10,9%) pero cayó en 2023 (-0,7%).

2.1.7. *Liquidez de mercados*

Según Tovar (2008), la liquidez constituye un elemento indispensable para el adecuado funcionamiento de los mercados de valores, ya que facilita la realización de transacciones de manera eficiente y sin generar fluctuaciones significativas en los precios de los activos. No obstante, la desconfianza y la incertidumbre respecto a la valoración de los productos financieros estructurados fueron factores decisivos que llevaron a una disminución de la participación de los inversores en los mercados, afectando directamente su liquidez.

Este fenómeno se vio agravado por debilidades estructurales del sistema financiero global, como la escasa claridad en los instrumentos financieros y la limitada capacidad para gestionarlos y valorar adecuadamente los riesgos asociados. Estas deficiencias no solo afectaron la liquidez, sino que también incrementaron la incertidumbre, amplificando la reticencia de los inversores.

El concepto de liquidez guarda relación con los costos de transacción, aunque no son sinónimos. Según Goyenko et al. (2009), la liquidez se caracteriza por tres dimensiones principales: la cantidad transable, los costos de transacción y la rapidez en la ejecución de órdenes. Estas dimensiones reflejan la facilidad con la que un activo puede ser comprado o vendido en el mercado sin generar cambios significativos en su precio.

En este contexto, un activo líquido se caracteriza por tener menores costos de transacción, lo que facilita su intercambio en los mercados. Asimismo, la disponibilidad de una cantidad suficiente para transar y la rapidez en las operaciones completan las condiciones necesarias para que un mercado sea considerado líquido. Estas características son fundamentales para el correcto desempeño de los mercados financieros, ya que garantizan una mayor eficiencia y confianza entre los participantes.

2.1.8. *Volumen de transacciones*

Según Lazen (2005), el volumen de transacciones en los mercados bursátiles chilenos ha aumentado a lo largo de los años, lo que refleja el crecimiento de la actividad en estos mercados. Este aumento en el volumen de transacciones no solo indica un mayor dinamismo en la adquisición y negociación de activos financieros, sino que también establece barreras tanto para la salida de inversionistas como para la entrada de mercados alternativos. En particular, la dominancia de las bolsas en el volumen de transacciones puede explicarse por la necesidad de los inversionistas, como los fondos de inversión y las entidades aseguradoras, de operar en un mercado que les proporcione un nivel de seguridad que no podrían obtener en mercados fuera de la bolsa.

Según Frenkel (1983), argumenta que, en el corto plazo, la demanda de dinero está directamente vinculada al volumen de las transacciones y a los precios en la economía. Cuando el volumen de transacciones aumenta, las empresas y los individuos requieren mayores cantidades de dinero para financiar esas transacciones, lo que incrementa la demanda de dinero (M1), compuesta por el efectivo en circulación, así como los depósitos bancarios líquidos. Esta demanda de dinero también está influenciada por los hábitos de pago y la disponibilidad de acceso a servicios bancarios, especialmente en sectores de bajos ingresos donde las personas pueden estar limitadas en el uso de depósitos bancarios.

La vinculación entre el volumen de transacciones (Y) y la demanda de dinero (M1) se describe mediante la ecuación:

$$M1 = P \cdot f(Y)$$

Donde **P** es el nivel general de precios, y **f(Y)** refleja cómo el número de transacciones en la economía influye en la necesidad de mantener dinero en forma líquida.

El análisis del volumen negociado en el mercado bursátil peruano evidencia una marcada heterogeneidad en la evolución de sus principales componentes: renta fija, renta

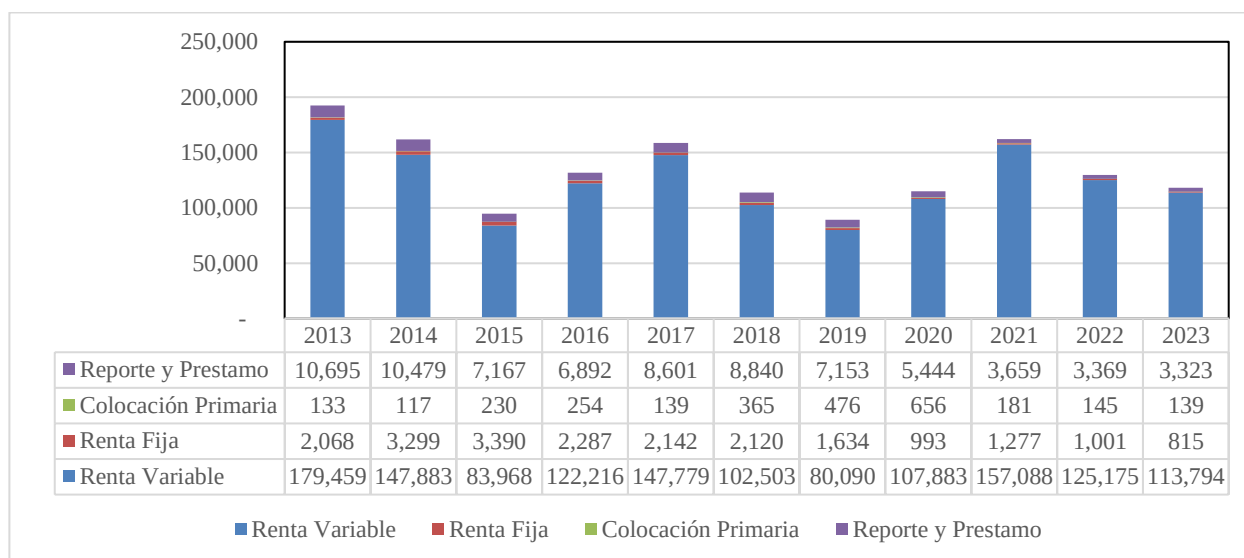
variable, colocaciones primarias y operaciones de reporte y préstamo.

Para el caso de la renta variable, se observa que concentra históricamente el mayor volumen de negociación, aunque con fuertes fluctuaciones a lo largo del periodo 2013-2023. Su punto más bajo se dio en 2019 con S/ 80,090 millones, en un contexto de incertidumbre política y menor dinamismo económico, mientras que en 2021 alcanzó un repunte importante (S/ 157,088 millones), impulsado por la recuperación postpandemia y la revalorización de activos bursátiles.

Por otro lado, el mercado de renta fija presenta volúmenes mucho menores y una tendencia decreciente, pasando de más de S/ 3,000 millones en 2014-2015 a apenas S/ 815 millones en 2023. Esto refleja una menor profundidad de este segmento y la predominancia de emisiones de deuda en mercados internacionales frente al doméstico.

Las colocaciones primarias han mostrado un comportamiento volátil, con picos en 2020 (S/ 656 millones) como estrategia de financiamiento empresarial en plena coyuntura de crisis, mientras que en años posteriores se redujeron de manera significativa, lo que evidencia un bajo dinamismo en la emisión de nuevos valores en el mercado local.

Finalmente, las operaciones de reporte y préstamo de valores han disminuido de manera sostenida, pasando de más de S/ 10,000 millones en 2013-2014 a alrededor de S/ 3,300 millones en 2023, lo cual sugiere una menor utilización de estos instrumentos de corto plazo para liquidez o cobertura.

Figura 9*Número de Operaciones BVL*

Nota. Elaborado a partir de datos de la BVL.

2.1.9. Colocación primaria

Según la normativa peruana y de acuerdo con lo establecido en la Resolución de SMV 00021-2013-SMV/01, la colocación primaria, también conocida como Oferta Pública Primaria (OPP), es el mecanismo por el cual emisores presentan por primera vez valores mobiliarios al público inversionista en el mercado primario, bajo supervisión regulatoria y con requisitos formales estrictos.

A. Requisitos y documentación. Para llevar a cabo una colocación primaria, el emisor debe presentar:

- Comunicación formal del representante legal con contenido reglamentario.
- Acuerdo de emisión especificando características del valor.
- Prospecto informativo con estados financieros auditados, riesgos y cláusulas relevantes.
- Contrato de emisión y, en emisiones de deuda, la clasificación de riesgo obligatoria

De acuerdo con el artículo 5 del Reglamento de Oferta Pública Primaria, las empresas están obligadas a registrar el programa o los valores respectivos en el Registro Público del Mercado de Valores administrado por la SMV, además de cumplir con los manuales operativos aprobados por dicha autoridad supervisora.

B. Participantes en el proceso. El funcionamiento del mercado de valores requiere la intervención de:

- Emisor: persona jurídica que lanza la emisión y es responsable del prospecto.
- Colocador: sociedades autorizadas (SAB, SAFI, otras) que estructuran y colocan la emisión y actúan como intermediarios ante inversionistas.
- Clasificadoras de riesgo: evaluadoras que certifican el perfil crediticio de la emisión, cuando corresponde.
- SMV: entidad supervisora que regula, inscribe y valida toda la documentación del proceso

C. Mercados de colocación: regular y alternativo. El Mercado Alternativo de Valores (MAV), permite la colocación primaria a empresas pequeñas y medianas, con requisitos de información y registros más simples que en el mercado regular, y tarifas reducidas. El proceso de colocación comprende, generalmente, la estructuración de la emisión, la inscripción en la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) y en el Registro Público del Mercado de Valores de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), y la colocación de los valores mediante mecanismos como subastas o sistemas de formación de precios.

2.1.10. Indicadores bursátiles

Según Montiel, Jaime e Intriago (2021), el índice bursátil constituye un indicador fundamental en los mercados financieros, creado para representar la dinámica de un mercado a partir del desempeño de los precios de los valores más significativos. Este índice está compuesto por un conjunto de instrumentos financieros, como acciones o deuda, cuya función

principal es capturar las características y los movimientos de valor de los activos que lo integran.

Además, los índices bursátiles son utilizados como indicadores del desempeño de un grupo de valores a lo largo de un periodo específico. Su importancia radica en que sirven como herramientas esenciales para monitorear la evolución global de las acciones listadas, permitiendo a los inversionistas analizar el comportamiento del mercado y emplearlos como referencia en la toma de decisiones.

Según Romero y Ruiz (2012), los índices del mercado de valores representan instrumentos esenciales en el ámbito financiero, ya que facilitan el seguimiento del desempeño global de las acciones que cotizan. Estos índices se componen, en su mayoría, de una selección representativa de acciones que buscan reflejar el comportamiento total del mercado. Además, los índices bursátiles se han convertido en puntos de referencia indispensables para los gestores de portafolios y para el desarrollo de productos financieros como fondos o depósitos. En ocasiones, los índices reciben mayor atención que los propios mercados que representan.

Existen índices para el mercado de acciones y de bonos. Como medida estadística, los índices bursátiles expresan el rendimiento del mercado a través del tiempo, basado en las variaciones de precio de los instrumentos que los conforman. De hecho, cuando los medios de comunicación informan sobre el aumento o disminución de la Bolsa en un determinado porcentaje, se refieren a las fluctuaciones de precio de los activos que integran el índice en cuestión.

La Bolsa de Valores de Lima (BVL) cuenta con varios índices bursátiles que sirven como referencia para evaluar el rendimiento del mercado bursátil peruano. Históricamente, los índices más importantes de la BVL eran el IGBVL, el ISBVL y el INCA, que clasificaban a las acciones según su liquidez y capitalización.

Tabla 1*Índices tradicionales de la bolsa de valores de lima*

Índices	Definición	Formula
IGBVL	Evalúa el desempeño general del mercado bursátil y permite comparar los rendimientos de distintos sectores, como industrial, bancario, agrario, minero y de servicios públicos.	$\text{IGBVL} = (\Sigma (\text{Pin} / \text{Pio} * \text{Wi} * \text{Ci}) / \Sigma \text{Wi}) * 100$ • Σ: Sumatoria • Pin: Precio de la acción "i" en el día "n" • Pio: Precio base de la acción "i" • Wi: Peso de la acción "i" en la cartera. • Ci: Factor de corrección por entrega de acciones liberadas, dividendos en efectivo y derechos de suscripción.
ISBVL	Mide las variaciones de precios de las 15 acciones más representativas de la Bolsa de Valores de Lima.	$\text{Frecuencia}(\%) = \frac{(\text{N}^{\circ} \text{ de días con cotización})}{(\text{N}^{\circ} \text{ de días del período})}$
INCA	Refleja el comportamiento de los precios de un portafolio diversificado compuesto por 20 acciones de empresas cuya actividad económica principal se desarrolla en Perú.	

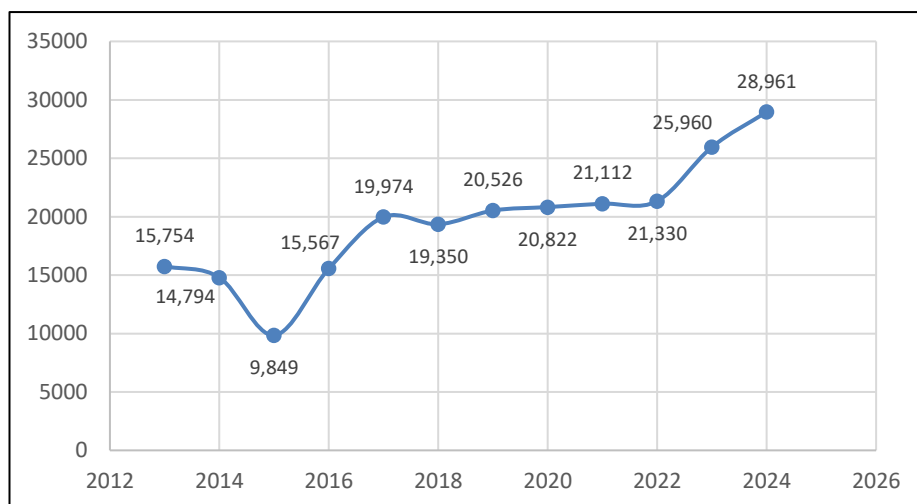
El análisis del IGBVL entre 2013 y 2023 evidencia la trayectoria del mercado bursátil peruano en este período. En 2013, el IGBVL se situaba en 15,753.65 puntos, registrando una caída hasta 9,848.59 en 2015, lo que refleja una fase de desaceleración del mercado. A partir de 2016, el índice inició una recuperación sostenida, alcanzando 19,974.38 en 2017 y superando los 20,000 puntos en 2019.

Durante la pandemia en 2020, el IGBVL se mantuvo relativamente estable, con valores cercanos a 20,822.15, y continuó su crecimiento en los años siguientes. En 2023, alcanzó un máximo de 25,960.01 puntos, evidenciando una tendencia alcista en el mercado. Esta evolución puede estar influenciada por factores macroeconómicos, como el crecimiento del PBI y la

confianza de los inversionistas.

Figura 10

Índice General de la BVL



Nota. Elaborado a partir de datos de la BVL.

2.1.11. Empresas listadas en el mercado de valores

Las empresas que cotizan en el mercado de valores desempeñan un rol fundamental en el desarrollo económico, al posibilitar la transferencia eficiente de recursos financieros mediante la colocación de instrumentos como acciones y bonos. En el contexto peruano, la Bolsa de Valores de Lima (BVL) facilita este proceso proporcionando un mercado organizado y regulado para que las empresas accedan al financiamiento y los inversionistas obtengan oportunidades de inversión. (BVL, 2023)

Requisitos para el listado: Para que una compañía pueda listar sus acciones en el mercado de valores, debe cumplir ciertos requisitos de transparencia, gobernanza corporativa y solvencia financiera establecidos por la SMV. Estas exigencias buscan resguardar a los inversionistas y consolidar la confianza en el funcionamiento del mercado. (Superintendencia del Mercado de Valores [SMV], 2023)

Beneficios del listado: Estar listada permite a las empresas acceder a una fuente de financiamiento diversificada y competitiva, mejorar su visibilidad y prestigio, y facilitar la

valoración de su desempeño mediante la información pública y continua disponible en el mercado. Sin embargo, también implica costos asociados, como auditorías frecuentes, cumplimiento normativo, y divulgación de información sensible. (BVL, 2023; SMV, 2023)

El mercado de empresas listadas en Perú: Según la BVL, el número de empresas listadas ha fluctuado debido a factores como la volatilidad económica y las regulaciones del mercado. En 2022, las empresas listadas representaron sectores clave como minería, banca, y consumo, lo que refleja la estructura económica del país. La información sobre estas empresas, incluyendo su desempeño financiero, está disponible a través de plataformas digitales ofrecidas por la BVL, como su portal de reportes empresariales. (BVL, 2023)

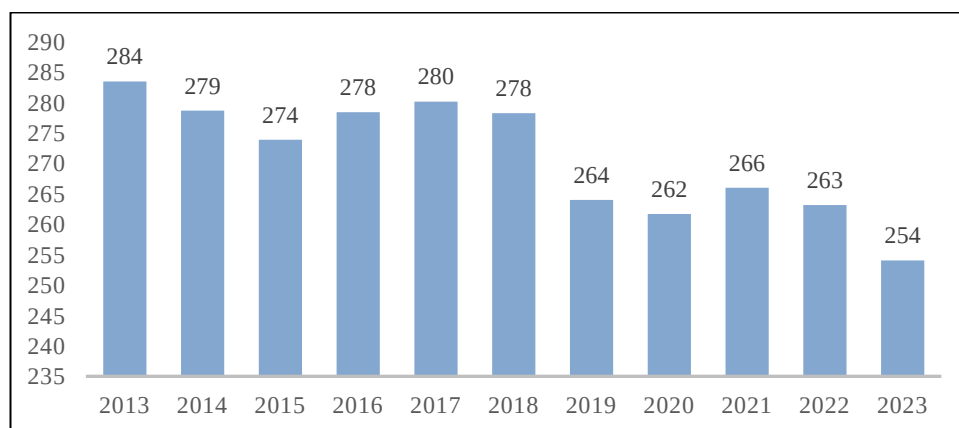
Desafíos y oportunidades: Aunque el mercado peruano muestra avances en términos de capitalización y volumen de negociación, persisten desafíos relacionados con la liquidez limitada y la baja participación de empresas medianas y pequeñas. Esto subraya la necesidad de políticas que incentiven a más empresas a ingresar al mercado y aprovechen los beneficios del financiamiento público. (BVL, 2023)

En el Perú, durante los años 2013-2023, se observa una disminución en el número promedio de compañías inscritas. Mientras que en 2013 se registraban 284 empresas, hacia 2023 esta cifra se redujo a 254, lo que equivale a una contracción aproximada del 10,5% en una década. Este descenso revela un menor interés o capacidad de las empresas para listar sus valores en el mercado, así como limitaciones estructurales vinculadas a los costos de emisión, la baja liquidez del mercado y la preferencia por otras fuentes de financiamiento, principalmente bancarias.

La reducción más significativa se evidencia entre 2018 y 2020, cuando el número de emisores pasó de 278 a 262, en un contexto marcado por incertidumbre política y el impacto de la pandemia. Si bien en los años posteriores hubo una leve recuperación, el nivel alcanzado en 2023 (254) confirma una tendencia descendente sostenida.

Figura 11

Promedio anual de empresas con valores inscritos (2013-2023)



Nota. Elaborado a partir de datos de la BVL.

2.1.12. Gastos del gobierno

Según Musgrave (1959), el gasto público constituye una herramienta esencial de la política fiscal y cumple tres funciones fundamentales: la asignativa, la distributiva y la estabilizadora. La función asignativa busca proveer bienes y servicios públicos que el mercado no ofrece de manera eficiente; la distributiva apunta a reducir las desigualdades en la sociedad mediante transferencias y subsidios; y la estabilizadora tiene como objetivo mitigar las fluctuaciones del ciclo económico, contribuyendo a mantener niveles adecuados de empleo, precios estables y crecimiento sostenido.

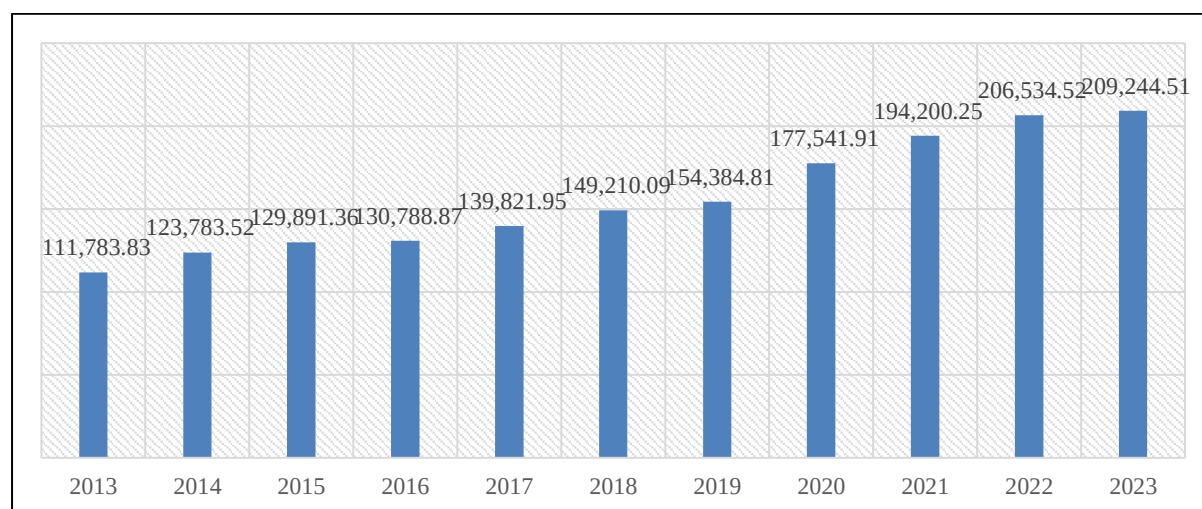
Por su parte, Keynes (1936) indica que el gasto público es un mecanismo clave para impulsar la demanda agregada, especialmente en contextos de recesión. Desde esta perspectiva, un aumento del gasto público genera un efecto multiplicador en la economía, dado que impulsa el consumo y la inversión privada. En contraposición, una reducción del gasto puede profundizar las crisis, ya que disminuye la capacidad de los agentes económicos de sostener el nivel de producción y empleo.

Asimismo, Loayza et al. (2005) señalan que en América Latina el gasto público en infraestructura y capital humano muestra mayores retornos sobre el crecimiento económico en

comparación con otras categorías. Estos autores destacan que la inversión estatal en carreteras, transporte y servicios básicos no solo incrementa la productividad, sino que también reduce las brechas de acceso y fomenta la integración de los mercados.

Finalmente, el Banco Mundial (BM, 2019) introduce el concepto de calidad del gasto público, destacando que no solo es relevante el volumen de recursos asignados, sino también la eficiencia con la que se ejecutan. La efectividad del gasto se mide en términos de resultados obtenidos, impacto en la reducción de pobreza y sostenibilidad del crecimiento. Así, la orientación hacia una gestión pública eficiente, transparente y basada en resultados se convierte en un factor crucial para que el gasto gubernamental cumpla su rol en el desarrollo económico.

La evolución del gasto no financiero total del Gobierno General en el Perú durante el periodo 2013-2023 muestra un crecimiento de S/ 111,783.83 millones en 2013 a S/ 209,244.51 millones en 2023, lo que representa un incremento de 87% en una década. Este comportamiento refleja, por un lado, un crecimiento moderado entre 2013 y 2016, un mayor incremento más notable entre 2017 y 2019 vinculado a las labores de reconstrucción posteriores al Fenómeno de El Niño Costero, y un fuerte salto en 2020 debido a la expansión fiscal implementada para mitigar los impactos de la pandemia de la COVID-19. Posteriormente, entre 2021 y 2023, el gasto mantuvo su tendencia al alza, alcanzando máximos históricos por la continuidad de programas sociales y de recuperación económica. En términos económicos, este resultado evidencia el rol contracíclico de la política fiscal, aunque también plantea el desafío de garantizar la sostenibilidad y eficiencia del gasto público para que se traduzca en mejoras en productividad, infraestructura y bienestar social.

Figura 12*Gastos del gobierno general (millones S/)*

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP.

2.1.13. Expectativas empresariales

Según Cagan (1956), las expectativas empresariales pueden entenderse desde el enfoque de *expectativas adaptativas*, en el cual las proyecciones futuras de las empresas se basan en experiencias y datos pasados, ajustándose gradualmente conforme se obtiene nueva información. Este proceso de ajuste permite que las organizaciones modifiquen sus decisiones de inversión y producción ante cambios en el entorno económico, lo que, en un contexto agregado, afecta el crecimiento económico. Una expectativa positiva en la actividad económica puede incentivar la expansión empresarial y aumentar la productividad, mientras que expectativas negativas tienden a generar una contracción en la actividad.

Por su parte, Muth (1961) introduce el concepto de *expectativas racionales*, el cual sostiene que los agentes económicos, incluidas las empresas, utilizan toda la información disponible para proyectar el futuro de manera eficiente. Este enfoque asume que, aunque puedan existir errores individuales, en promedio las expectativas son correctas. En términos del crecimiento económico, unas expectativas racionales precisas permiten a las empresas optimizar la asignación de recursos, mejorar la planificación estratégica y adaptarse a cambios

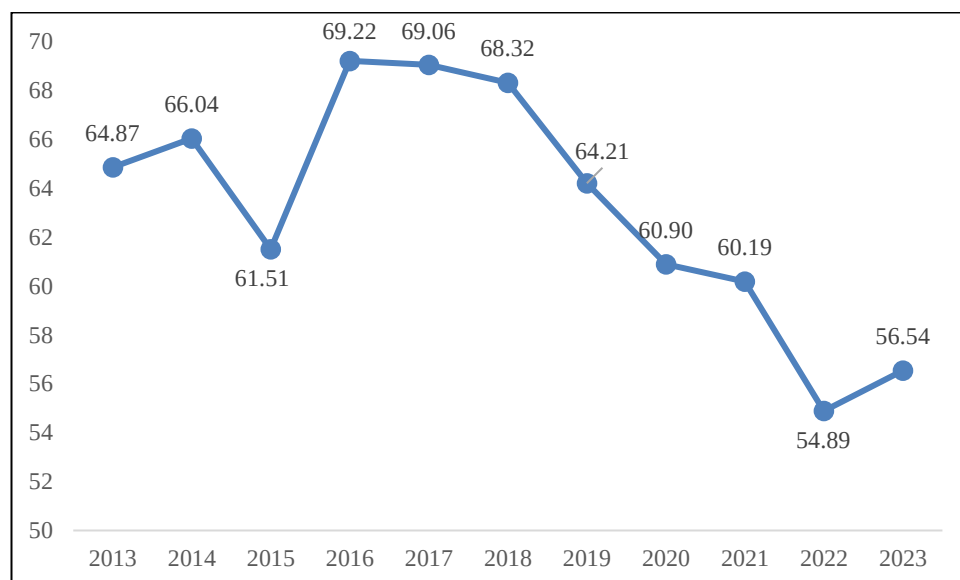
en la política económica, creando un efecto positivo en la expansión y estabilidad de la economía.

Desde una perspectiva sociológica y estratégica, Borup et al. (2006) resaltan que las expectativas empresariales cumplen un rol central en la organización y dirección de la innovación y el avance tecnológico. Estas expectativas, formadas tanto por datos económicos como por factores institucionales y sociales, condicionan las decisiones de inversión en nuevas tecnologías y en la creación de capacidades productivas. A nivel macroeconómico, un entorno empresarial con expectativas optimistas hacia la innovación puede potenciar el crecimiento económico mediante el mejorar la competitividad, la diversificación productiva y la generación de empleo calificado.

Los resultados muestran que el promedio anual del índice de expectativas empresariales por sector en el periodo 2013–2023 se observa una tendencia a la baja en los años recientes. Durante 2013–2018 los valores se mantuvieron relativamente altos, con un rango entre 64,8 y 69,2 puntos, reflejando un contexto de mayor confianza empresarial. A partir de 2019 se observa un deterioro progresivo, profundizado en 2020 por los efectos de la pandemia (60,9), y posteriormente en 2021 y 2022, cuando el indicador alcanzó su nivel más bajo del periodo (54,9). En 2023 se registra una leve recuperación (56,5), aunque aún por debajo de los valores registrados durante la primera mitad de la década, lo que evidencia un entorno empresarial más cauteloso y una menor percepción de dinamismo económico.

Figura 13

Promedio anual de Expectativa Empresariales del Sector - Comercio (2013-2023)



Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP.

2.1.14. Teoría del crecimiento económico y mercados financieros

Levine (1997) presenta un análisis fundamental sobre que el desarrollo financiero tiene efectos relevantes para el crecimiento económico a largo plazo, al establecer un sistema de pagos eficiente y movilizar ahorros hacia inversiones más productivas. Levine identifica cinco funciones clave que desempeñan los sistemas financieros en este proceso:

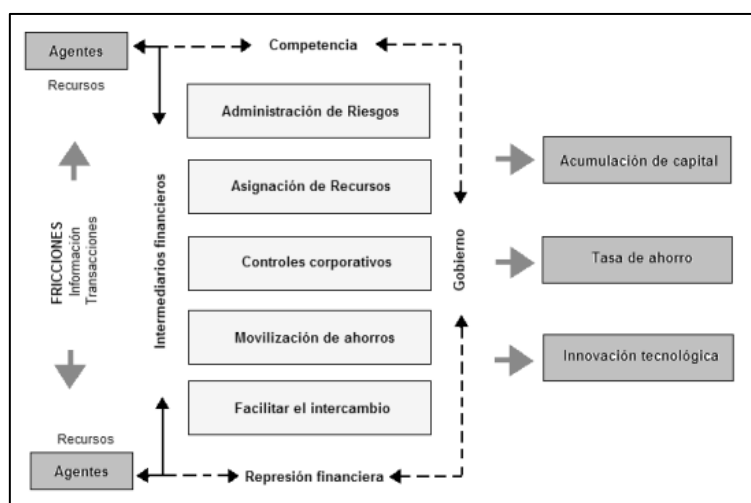
- a) administración de riesgos
- b) asignación eficiente de recursos
- c) monitoreo y control corporativo de los proyectos de inversión
- d) movilización de ahorros
- e) facilitación del intercambio de bienes y servicios

Un sistema financiero bien desarrollado no solo disminuye los costos de transacción e información, sino que también mejora la asignación de recursos, promueve la diversificación del riesgo y fomenta el emprendimiento y la innovación. En este sentido, el desarrollo financiero no es solo un medio para apoyar el crecimiento económico, sino un motor capaz de

impulsar de manera notable el avance hacia un crecimiento económico sostenible. Esta perspectiva evidencia la relación entre los indicadores de desarrollo financiero y las tasas de crecimiento, mostrando que un sistema financiero robusto es clave para el desempeño económico de las naciones.

Figura 14

Relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico



Nota. Tomado de Aguirre, 2007 -2009.

El desarrollo financiero se refiere a la formación y expansión de instituciones, instrumentos y mercados que facilitan la inversión y el crecimiento económico. Según FitzGerald (2007), los intermediarios financieros, como bancos, fondos de pensiones y mercados de valores, cumplen un papel fundamental al canalizar el ahorro hacia la inversión empresarial, supervisar las inversiones, asignar recursos de manera eficiente y gestionar riesgos. Estas funciones generan externalidades positivas, como la provisión de información y liquidez, aunque también pueden dar lugar a efectos negativos, como las crisis financieras sistémicas propias del funcionamiento de los mercados.

La relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico ha sido objeto de estudio desde los tiempos de Smith y Schumpeter, aunque persisten debates sobre los canales de influencia y la dirección de causalidad. La diversidad de formas organizativas dentro del

sistema financiero ha dificultado determinar qué tipo de institución favorece un crecimiento económico. No obstante, estudios empíricos han señalado una relación causal significativa entre ciertas estructuras financieras y altas tasas de crecimiento, consolidando la idea de que el desarrollo financiero es un motor esencial para el progreso económico.

Evidencia empírica complementaria sostiene que el desarrollo financiero ejerce un efecto causal en el crecimiento económico y sus fuentes (productividad, acumulación de capital y ahorro privado). Estudios de corte macroeconómico que controlan por endogeneidad encuentran que un sector financiero más desarrollado aumenta la productividad total de los factores y, en consecuencia, la tasa de crecimiento real por habitante (Beck et al., 1999). Estos resultados ofrecen soporte empírico a la visión schumpeteriana de que la intermediación financiera influye sustantivamente en la innovación y la asignación eficiente del capital.

Desde la perspectiva del mercado bursátil, indicadores como la capitalización bursátil respecto al PBI son ampliamente usados para medir la dimensión y la integración del mercado con la economía real. La capitalización bursátil relativa al PBI refleja tanto la valoración de las empresas listadas como la apertura del país a la financiación por mercado de capitales, y por ello sirve como variable de referencia para medir el nivel de desarrollo bursátil de una economía. En contextos donde la capitalización bursátil representa una fracción elevada del PBI, se espera una mayor capacidad del mercado para canalizar recursos hacia inversión productiva; en contraste, mercados con baja capitalización relativa muestran menor profundidad y capacidad de financiamiento a través de emisores locales

La relación entre mercado bursátil y variables macrofiscales y laborales también es pertinente para tu estudio. Por ejemplo:

- **PBI (Producto Bruto Interno):** la capitalización bursátil como porcentaje del PBI permite analizar cuánto del valor empresarial está siendo transado/valorado en el mercado respecto al tamaño de la economía, y es útil para evaluar la contribución

potencial del mercado de valores al crecimiento agregado. (BCRP, s.f.)

- **PEA (Población Económicamente Activa):** la fuerza laboral determina la capacidad productiva y la demanda interna; variaciones en la PEA (nivel y composición) afectan la producción agregada y, por ende, el PBI, además de incidir en la oferta laboral calificada que soporta el crecimiento de sectores intensivos en capital y servicios financieros. (INEI, 2023)

En conjunto, las aportaciones teóricas y empíricas justifican un marco analítico en el que el nivel de avance del mercado de valores (p. ej., capitalización bursátil/PBI, volumen negociado, número de emisores) puede influir sobre el crecimiento medido por el PBI y, simultáneamente, estar correlacionado con las variaciones en la PEA. En términos metodológicos, esto sugiere la conveniencia de estimar modelos que permitan: (i) capturar la posible causalidad bidireccional entre desarrollo financiero y crecimiento (p. ej., técnicas de variables instrumentales o modelos dinámicos panel), y (ii) incluir controles macroeconómicos y fiscales (inflación, inversión, estructura tributaria) así como variables laborales (PEA) que atenúen sesgos por omisión. (Beck et al., 1999; Levine, 1997)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, dado que emplea datos numéricos y técnicas econométricas para medir y realizar el análisis de las relaciones entre las variables.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, puesto que las variables de estudio no se manipularán. En su lugar, se analizarán series de tiempo históricas de manera objetiva, lo que facilitara la detección de patrones y relaciones entre las variables seleccionadas.

El alcance de la investigación es correlacional-explicativo:

- **Correlacional**, porque busca determinar el grado de asociación entre la evolución del mercado de valores (medido a través de indicadores como la capitalización bursátil y el volumen de transacciones) y el crecimiento económico (medido a través de la tasa de crecimiento del PBI).
- **Explicativo**, porque pretende identificar posibles relaciones entre estas variables y evaluar cómo los cambios en el mercado de valores pueden influir en el crecimiento económico del Perú.

Asimismo, este enfoque permite comprender de manera integral cómo el mercado de valores contribuye al desempeño del país, no solo en términos del PBI, sino también a través de variables como la FBCF, la PEA y el gasto público, brindando información útil para la toma de decisiones en los ámbitos económico y financiero.

3.2. Ámbito temporal y espacial

Ámbito Temporal: El estudio abarca los años comprendidos entre 2013 y 2023, lo que permite analizar una década de datos para identificar tendencias, fluctuaciones y relaciones significativas entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico del Perú.

Ámbito Espacial: El análisis se focaliza en el mercado de valores y la economía del

Perú, con énfasis en indicadores clave relacionados con la BVL, así como en variables macroeconómicas como el PBI, la FBCF, la PEA y el gasto público.

3.3. Variables

En el presente estudio, se utilizaron las siguientes variables:

Tabla 2

Identificación de variables

Tipo de Variable	Variable	Indicadores	Dimensión
Mercado bursátil y formación bruta de capital fijo			
Independiente	Desarrollo del Mercado de Valores	- Número de compañías inscritas en la BVL. - Expectativas Empresariales	Profundización del mercado
Dependiente	Crecimiento Económico	Formación Bruta de Capital Fijo (en millones de soles)	Inversión fija
Liquidez bursátil e inversión privada			
Independiente	Mercado de Valores	- Volumen de acciones negociados en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) - Monto de acciones negociados en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) - IGBVL	Liquidez del mercado
Dependiente	Crecimiento Económico	Gasto Público	Gasto no Financiero Total
Emisión de valores y gasto de gobierno			
Independiente	Mercado de Capitales (acciones y bonos)	- Colocación Primaria (Renta Variable) - Colocación Primaria (Renta fija)	Profundización y dinamismo del mercado
Dependiente	Crecimiento Económico	Población Económicamente Activa	Mercado Laboral
Capitalización bursátil y PBI real			
Independiente	Mercado de Valores	- Capitalización bursátil de la BVL (en millones de soles) - ISBVL	Tamaño del mercado
Dependiente	Crecimiento Económico	PBI real del Perú (en millones de soles)	Desempeño macroeconómico

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

En esta investigación, la población está constituida por las series temporales de las variables económicas y financieras relacionadas con el mercado bursátil peruano y el crecimiento económico, abarcando los años del 2013 al 2023.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población se define como el conjunto de elementos que comparten ciertas características y que resultan pertinentes para la investigación. En el presente estudio, la población está constituida por los registros históricos relacionados con el desempeño del mercado bursátil peruano, incluyendo indicadores como la capitalización de mercado, el volumen de transacciones, los montos negociados y el comportamiento del IGBVL. De manera adicional, se consideran los principales indicadores macroeconómicos del país, tales como el PBI, la FBCF, la PEA y el gasto público.

Las fuentes de información serán oficiales, entre ellas: la BVL, el BCRP, el INEI y el Ministerio de Vivienda (VIVIENDA). Para garantizar la consistencia del análisis, se trabajará con datos de frecuencia mensual, cubriendo los años enero de 2013 a diciembre de 2023.

3.4.2. Muestra

En este estudio, se empleará un muestreo no probabilístico, ya que se emplearán los datos históricos disponibles de las variables financieras y económicas del Perú durante el período 2013-2023.

La muestra estará conformada por datos mensuales que representan el desempeño del mercado de valores (capitalización bursátil, volumen de transacciones, montos negociados y rendimiento del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima - IGBVL), así como variables macroeconómicas relacionadas, tales como el PBI, la FBCF, la PEA y el gasto público.

Al utilizar la totalidad de la información disponible en las fuentes oficiales, la muestra coincide con la población definida, eliminando la necesidad de aplicar técnicas de muestreo

probabilístico.

Según Sampieri (2018), la muestra se entiende como el subconjunto de la población elegida para el estudio con el fin de obtener resultados representativos y generalizables. Para este estudio, la muestra está conformada por la totalidad de los datos históricos disponibles en el periodo de estudio.

3.5. Instrumentos

Para realizar esta investigación se empleará principalmente el método de recolección de datos secundarios, basada en información ya existente, recopilada por fuentes oficiales y reconocidas. Esta metodología facilita el acceso a datos históricos y estructurados, lo que contribuye a una mayor eficiencia en términos de tiempo y recursos.

Dentro de los instrumentos de investigación se destaca el análisis documental, el cual se empleará tanto para el análisis de los datos y documentos relevantes, como para la elaboración de la base de datos que sustente esta tesis. Esta técnica permitirá sistematizar y organizar la información extraída de diversas fuentes, verificando que los datos utilizados sean consistentes y pertinentes para los objetivos del estudio.

Los datos se obtendrán de bases de datos públicas, boletines financieros y reportes institucionales disponibles en formatos estructurados como Excel, CSV y PDF. Estos archivos serán consolidados y organizados en hojas de cálculo para su posterior análisis. Con el fin de garantizar la confiabilidad y validez de la información, se realizará una validación cruzada entre las diferentes fuentes.

Además, se aplicarán diversas pruebas estadísticas como análisis de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación para asegurar la robustez del modelo econométrico empleado. La integración de estas pruebas permitirá detectar y corregir posibles errores en los datos, fortaleciendo así los resultados obtenidos.

Las principales fuentes de datos oficiales incluyen:

- Bolsa de Valores de Lima (BVL): Proporciona indicadores clave del mercado de valores, tales como los montos negociados, capitalización bursátil y el volumen de transacciones.
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP): Su base de datos abarca información sobre el PBI, la PEA y el rendimiento general de la BVL que inciden en el desarrollo del mercado financiero.
- Ministerio de Vivienda (Vivienda): Libre acceso a consulta de encuestas nacionales e inventario estadístico.

3.6. Procedimientos

El proceso de investigación se desarrollará en diversas etapas, comenzando con la recopilación de la información hasta el análisis de los resultados, con el objetivo de evaluar la relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico en Perú. Cada fase será realizada con la debida rigurosidad para asegurar la precisión y fiabilidad de los hallazgos obtenidos.

En primer lugar, se procederá con la recopilación de datos. Para ello, se extraerán datos históricos del mercado de valores y del crecimiento económico a partir de portales oficiales y bases de datos reconocidas, tales como la Bolsa de Valores de Lima (BVL), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el repositorio estadístico de VIVIENDA. Esta información incluirá indicadores clave del mercado bursátil, como la capitalización de mercado, el volumen de transacciones, así como datos sobre el PBI y otros aspectos relacionados con el crecimiento económico de Perú.

Una vez obtenida la información, se llevará a cabo el procesamiento de los datos. Los datos se organizarán en hojas de cálculo para facilitar su manejo. Posteriormente, se importarán al software estadístico Econometric View (Eviews), que permitirá realizar el análisis detallado de las variables. Durante este proceso, se efectuará una limpieza de los datos para corregir posibles inconsistencias o errores, asegurando que los mismos estén listos para su análisis.

Se empleará un enfoque de series de tiempo basado en modelo ARDL y el procedimiento de límites (Bounds Test) para evaluar la existencia de relaciones de largo plazo entre las variables. Esta metodología es apropiada cuando las series presentan una combinación de integración de orden cero, $I(0)$, y de orden uno, $I(1)$, y permite obtener efectos de corto y de largo plazo.

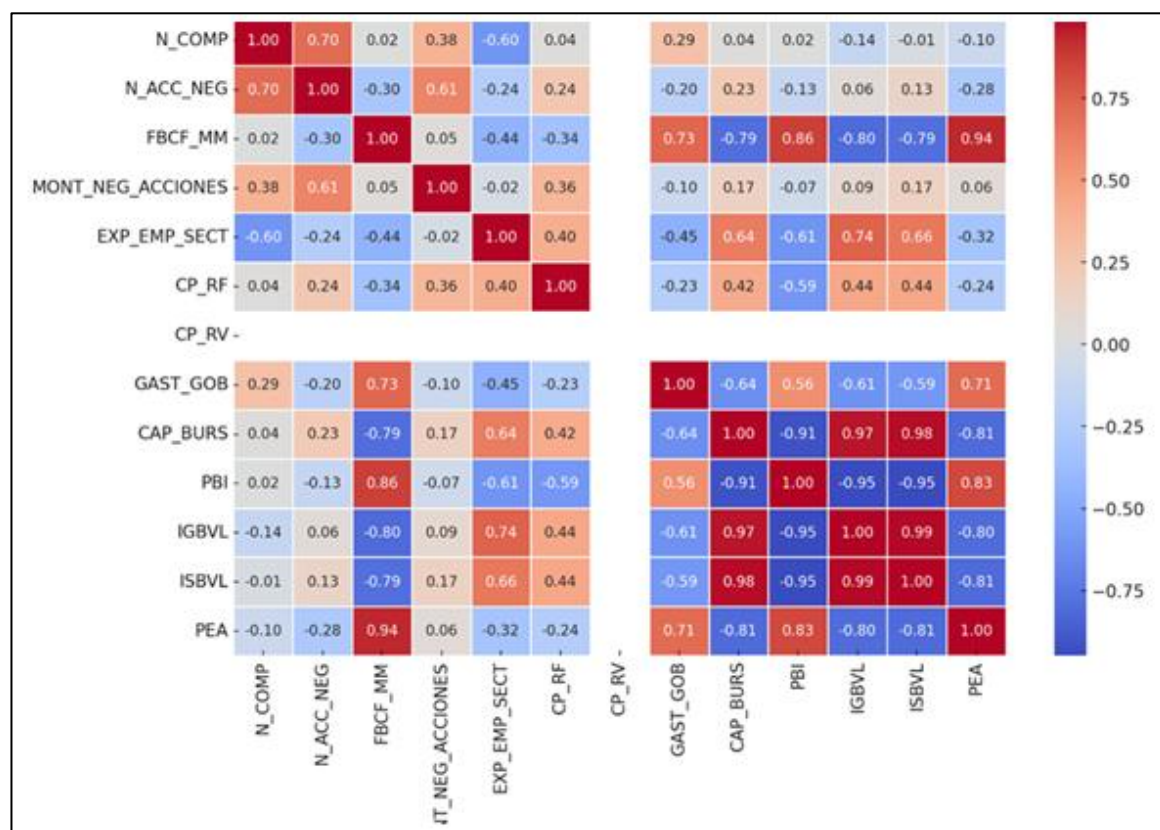
En todos los modelos se justificarán los criterios de selección de rezagos (AIC/BIC), y se reportarán pruebas de diagnóstico para evaluar la validez de las estimaciones (autocorrelación, heterocedasticidad, normalidad de residuos y estabilidad estructural mediante CUSUM y CUSUMSQ). Los resultados principales se presentarán indicando claramente los coeficientes de largo plazo, los efectos de corto plazo y el término de corrección de error (ECM) cuando corresponda.

Finalmente, se interpretarán los resultados en función de las hipótesis planteadas y el marco teórico que sustenta el estudio. Se discutirán las implicaciones de los resultados obtenidos y se establecerán posibles explicaciones para las relaciones observadas entre las variables. Además, se evaluarán las consecuencias de estos hallazgos en la política económica, y se brindarán recomendaciones para futuras investigaciones en este campo.

3.7. Análisis de datos

Según la metodología propuesta se realizó un análisis econométrico de los datos mensuales del periodo 2013-2023, utilizando variables que representan la evolución del mercado bursátil y el desempeño económico del Perú, con base en el Producto Bruto Interno (PBI).

Se comenzó con un análisis de correlación con el fin de evaluar la capacidad explicativa sobre el PBI

Figura 15*Matriz de Correlación entre Variables*

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP, BVL y VIVIENDA.

El análisis de correlación evidencia una fuerte relación entre las variables bursátiles (IGBVL, ISBVL, CAP_BURS) y el desempeño económico (PBI, FBCF, PEA). Asimismo, se identifica que el crecimiento del PBI está negativamente correlacionado con la capitalización y los índices bursátiles en el periodo estudiado. Esto puede reflejar la desconexión entre la economía real y el mercado bursátil peruano (por ejemplo, crecimiento del PBI basado en consumo interno y gasto público, mientras la bolsa depende de factores externos como precios de minerales).

Aunque el mercado bursátil suele ser un reflejo de la economía en países desarrollados, en el Perú los datos sugieren una relación inversa, posiblemente explicada por la dependencia del PBI en consumo e inversión pública, y la concentración bursátil en sectores como la minería expuestos a choques externos.

IV. RESULTADOS

4.1. Mercado bursátil y formación bruta de capital fijo

Para analizar la relación entre el número de empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), las expectativas empresariales sectoriales y la formación bruta de capital fijo, se aplicaron transformaciones logarítmicas a las variables principales:

☒ n_comp	→	☒ lnn_comp
☒ exp_emp_sect	→	☒ lnexp_emp_sect
☒ fbcf_mm	→	☒ lnfbcf_mm

Variables a usar:

- VD: LNFBFCF_MM (Formación Bruta de Capital Fijo, en log)
- VI: LNN_COMP (número de empresas inscritas en la BVL),
LNEXP_EMP_SECT (expectativas empresariales sectoriales)

Prueba de estacionariedad:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitaria.

Tabla 3

Prueba ADF en niveles: LNFBFCF_MM, LNN_COMP y LNEXP_EMP_SECT

Variable	Estadístico ADF	Valor crítico 5%	p-valor	Conclusión
LNFBFCF_MM	-1.8152	-2.8859	0.3716	No estacionaria → el valor ADF supera los valores críticos y el p-valor > 0.05, por lo que mantiene raíz unitaria.
LNN_COMP	-0.2035	-2.8838	0.9339	No estacionaria → el estadístico ADF es mayor (menos negativo) que los valores críticos y el p-valor es muy alto, por lo que no se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.
LNEXP_EMP_SECT	-3.3371	-2.8838	0.0152	Estacionaria → el estadístico ADF es menor (más negativo) que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Los resultados muestran que LNFBFCF_MM y LNN_COMP no son estacionarias en niveles, mientras que LNEXP_EMP_SECT sí lo es.

Estacionariedad en primera diferencia:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitaria.

Al aplicar la prueba ADF en primera diferencia, ambas series no estacionarias (LNFBCF_MM y LNN_COMP) se vuelven estacionarias:

Tabla 4

Prueba ADF en primera diferencia: LNFBCF_MM y LNN_COMP

Variable	Estadístico ADF	Valor crítico (5%)	p-valor	Conclusión
D(LNN_COMP)	-8.9255	-2.8837	0.0000	Estacionaria en primera diferencia → el ADF es muy inferior al valor crítico y $p < 0.05$.
D(LNFBCF_MM)	-4.5153	-2.8861	0.0003	Estacionaria en primera diferencia → el ADF es muy inferior al valor crítico y $p < 0.05$.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Al aplicar la prueba en primera diferencia, los valores ADF son mucho más bajos que el valor crítico y los p-valores < 0.05 , por lo que ahora sí se rechaza H_0 .

Esto significa que ambas son integradas de orden 1 ($I(1)$), lo cual justifica que podamos avanzar hacia un modelo ARDL o de cointegración.

Resultados del modelo ARDL:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre la FBCF
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre la FBCF

Tabla 5

Modelo ARDL (corto plazo) para la FBCF

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Significancia
LNFBCF_MM(-1)	0.1204	0.837	0.404	No significativo (p-value es $0.404 > 0.05$)
LNN_COMP	-3.4677	-2.287	0.0239	Significativo (p-value es $0.0239 < 0.05$)
LNEXP_EMP_SECT	0.0869	0.142	0.8873	No significativo (p-value es $0.8873 > 0.05$)
Constante (C)	25.8904	2.645	0.0092	Significativo (p-value es $0.0092 < 0.05$)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

El número de compañías listadas en la BVL (LNN_COMP) presenta un coeficiente negativo y significativo en el corto plazo, lo que indica una asociación inversa con la FBCF. Una posible explicación es que el aumento de empresas listadas no necesariamente amplía la inversión productiva, sino que puede reflejar una mayor dispersión del financiamiento bursátil o la canalización de recursos hacia actividades que no incrementan directamente la FBCF.

Las expectativas empresariales (LNEXP_EMP_SECT) no presentan un efecto significativo, lo que sugiere que la confianza empresarial de corto plazo no se traduce inmediatamente en mayor inversión fija.

En ese sentido, el número de compañías listadas en la bolsa (N_COMP) tiene un impacto negativo y significativo sobre la FBCF. Es decir, cuando aumentan las empresas listadas en el mercado de valores, paradójicamente, la FBCF disminuye en el corto plazo. Esto puede explicarse porque más firmas acuden al mercado a financiarse, lo que genera una reasignación de recursos y no necesariamente un aumento inmediato en la FBCF. En contraste, las expectativas empresariales sectoriales (EXP_EMP_SECT) no muestran un efecto significativo, indicando que la confianza empresarial no se traslada de forma inmediata en mayores niveles de formación bruta de capital fijo.

Error Correction Model (ECM) y Cointegración:

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración

Tabla 6

Modelo ECM y cointegración: LNFBCF_MM, LNN_COMP y LNEXP_EMP_SECT

Variable	Coeficiente	t-Statistic	Prob.	Interpretación
EC term (LNFBCF_MM(-1))	-0.8796	-9.983	0.0000	Significativo (p-value es $0.0000 < 0.05$), ajuste de 88% mensual hacia equilibrio.
LNN_COMP	-3.4677	-1.998	0.0478	Significativo (p-value es $0.0478 < 0.05$)

LNEXP_EMP_SECT	0.0869	0.174	0.8618	No significativo (p-value es 0.8618 > 0.05)
Constante (C)	25.8904	2.914	0.0042	Significativo (p-value es 0.0042 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Aquí EViews estima cómo las variables vuelven al equilibrio cuando se alejan de él:

- **ECM term (-0.8796):** el término de corrección de error es negativo y significativo, confirmando que existe cointegración. Además, el valor de -0.88 significa que, si hay un desequilibrio, casi el 88% se corrige en un mes, muy rápido.
- **LNN_COMP:** sigue siendo negativo y significativo, el efecto negativo del número de compañías listadas en la BVL no es solo de corto plazo, también ajusta hacia el largo plazo.
- **LNEXP_EMP_SECT:** continúan siendo irrelevantes estadísticamente.

El término de corrección de error es -0.8795 y significativo, lo cual refleja un ajuste rápido hacia el equilibrio: si la formación bruta de capital fijo se desvía de su nivel de largo plazo, casi el 88% del desequilibrio se corrige en un período. Aquí, nuevamente, el número de compañías listadas conserva un efecto negativo y significativo sobre la FBCF, mientras que las expectativas empresariales sectoriales no son relevantes. Esto significa que el ajuste dinámico de la FBCF en Perú depende más de factores estructurales vinculados al mercado bursátil que de las percepciones de corto plazo de los empresarios.

Largo plazo:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre la FBCF
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre la FBCF

Tabla 7*Modelo ARDL (largo plazo) para la FBCF*

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Significancia
LNN_COMP	-3.9426	-2.578	0.0111	Significativo (p-value es 0.0111 < 0.05)
LNEXP_EMP_SECT	0.0988	0.14	0.8886	No significativo (p-value es 0.8886 > 0.05)
Constante (C)	29.436	3.361	0.001	Significativo (p-value es 0.001 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

- **LNN_COMP:** coeficiente -3.94, significativo. Una interpretación posible es que más empresas en el mercado no garantiza mayor inversión fija.
- **LNEXP_EMP_SECT:** permanece no significativo, lo que refuerza la ausencia de relación estructural entre las expectativas empresariales y la FBCF.
- **Constante:** positiva y significativa, nuevamente representa un nivel estructural de inversión.

En el largo plazo, el resultado confirma que un mayor número de compañías inscritas en el mercado de valores se asocia con menores niveles de formación bruta de capital fijo. Esto puede interpretarse como un efecto de sustitución: el financiamiento bursátil no necesariamente se traduce en FBCF, sino que puede destinarse a refinanciación, recompra de acciones o a sectores que no está asociado directamente en la FBCF. Por otro lado, las expectativas empresariales sectoriales mantienen un coeficiente positivo, pero no significativo, lo que sugiere que, aunque los empresarios se muestren optimistas, ello no se refleja de manera estadísticamente comprobable en la FBCF en el largo plazo.

Bounds Test (Cointegración ARDL):

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración

- **F-stat = 24.97**
- Valores críticos al 5%: $I(0)=3.10$, $I(1)=3.87$
- Como $24.97 \gg I(1) \rightarrow$ Se confirma cointegración

El estadístico F (24.97) es muy superior a todos los valores críticos, lo que confirma que sí existe cointegración entre la FBCF, el número de compañías inscritas en el mercado de valores y las expectativas empresariales. Esto significa que, a pesar de que fluctúa en el corto plazo, estas variables guardan una relación de equilibrio a largo plazo.

El modelo ARDL(1,0,0) evidencia relación de corto y largo plazo entre la FBCF y el mercado de valores. En ambos horizontes, el número de compañías inscritas (N_COMP) tiene un efecto negativo y significativo, confirmando que una mayor fragmentación o dispersión del mercado no necesariamente fomenta la FBCF. En cambio, las expectativas empresariales (EXP_EMP_SECT) no muestran un efecto estadísticamente relevante. El término de corrección de error es fuerte, garantizando convergencia al equilibrio.

4.2. Liquidez, IGBVL y gastos del gobierno

Para analizar la relación entre el gasto público, montos negociados en la BVL, número de acciones negociadas en la BVL y el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima, se aplicaron transformaciones logarítmicas a las variables principales:

☒ n_acc_neg	$\rightarrow$	☒ lnn_acc_neg
☒ mont_neg_acciones	$\rightarrow$	☒ lnmont_neg_acciones
☒ igbvl	$\rightarrow$	☒ lnigbvl
☒ gast_gob	$\rightarrow$	☒ lngast_gob

Variables a usar:

- VD: LNGAST_GOB (Gastos Gobierno Central)
- VI: LNN_ACC_NEG (número de Acciones Negociadas),
LN MONT_NEG_ACC (monto Negociado de acciones, Millones de S/),
LNIGBVL (Índice General de la Bolsa de Valores de Lima)

Prueba de estacionariedad:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitaria.

Tabla 8

Prueba ADF en niveles: LNN_ACC_NEG, LNMONT_NEG_ACC, LNIGBVL y LNGAST_GOB

Variable	Estadístico ADF	Valor crítico 5%	p-valor	Conclusión
LNN_ACC_NEG	-2.901	-2.8843	0.048	Estacionaria → El estadístico ADF es menor (más negativo) que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.
LNMONT_NEG_ACC	-5.0521	-2.8838	0.000	Estacionaria → El estadístico ADF es mucho menor que el valor crítico al 1% y el p-valor = 0.000, por lo que claramente no tiene raíz unitaria.
LNIGBVL	-1.5678	-2.8838	0.4962	No estacionaria → El estadístico ADF no es más negativo que los valores críticos y el p-valor > 0.05, por lo que mantiene raíz unitaria.
LNGAST_GOB	0.3979	-2.8857	0.9821	No estacionaria → El estadístico ADF es mayor que los valores críticos y el p-valor alto confirma que no se rechaza la hipótesis nula.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Las series LNIGBVL y LNGAST_GOB no son estacionarias en niveles, por lo que se aplicó la prueba en primera diferencia:

Estacionariedad en Primera Diferencia:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitaria.

Tabla 9

Prueba ADF en primera diferencia: LNIGBVL y LNGAST_GOB

Variable	Estadístico ADF	Valor crítico 5%	p-valor	Conclusión
D(LNIGBVL)	-8.9133	-2.8838	0.0000	Estacionaria en primera diferencia → el ADF es muy inferior al valor crítico y $p < 0.05$.
D(LNGAST_GOB)	-18.1142	-2.8857	0.0000	Estacionaria en primera diferencia → el ADF es muy inferior al valor crítico y $p < 0.05$.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Al aplicar la prueba en primera diferencia, los valores ADF son mucho más bajos que

el valor crítico y los p-valores < 0.05 . Esto significa que ambas son integradas de orden 1 (I(1)), lo cual justifica que podamos avanzar hacia un modelo ARDL o de cointegración.

Resultados del modelo ARDL:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre el Gasto público
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre el Gasto público

Tabla 10

Modelo ARDL (corto plazo) para el gasto público

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Significancia
LNGAST_GOB(-1)	0.0731	1.088	0.279	No significativo (p-value es 0.279 > 0.05)
LNGAST_GOB(-2)	0.0819	1.277	0.204	No significativo (p-value es 0.204 > 0.05)
LNGAST_GOB(-3)	0.1792	3.303	0.0013	Significativo (p-value es 0.0013 < 0.05)
LNGAST_GOB(-4)	0.1585	3.398	0.0009	Significativo (p-value es 0.0009 < 0.05)
LNMONTEG_ACC	0.0156	0.237	0.813	No significativo (p-value es 0.813 > 0.05)
LNN_ACC_NEG	-0.0591	-1.034	0.303	No significativo (p-value es 0.303 > 0.05)
LNN_ACC_NEG(-1)	-0.0458	-0.949	0.345	No significativo (p-value es 0.345 > 0.05)
LNN_ACC_NEG(-2)	0.0543	1.217	0.226	No significativo (p-value es 0.226 > 0.05)
LNN_ACC_NEG(-3)	-0.1023	-2.267	0.0252	Significativo (p-value es 0.0252 < 0.05)
LNIGBVL	0.319	2.076	0.0401	Significativo (p-value es 0.0401 < 0.05)
Constante (C)	4.3306	2.178	0.0314	Significativo (p-value es 0.0314 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

En el corto plazo, **LNN_ACC_NEG rezagado y los rezagos de LNGAST_GOB** afectan significativamente el gasto público.

El modelo ARDL muestra:

El gasto público depende en gran medida de sus propios rezagos, en particular el tercer y cuarto rezago, que resultan positivos y altamente significativos, indicando persistencia temporal en la serie.

El índice general de la bolsa de valores (LNIGBVL) tiene un efecto positivo y significativo en el gasto, lo que sugiere que un mejor desempeño bursátil impulsa mayor

dinamismo fiscal.

El número de acciones negociadas con tres rezagos (LNN_ACC_NEG(-3)) ejerce un impacto negativo, lo que se sugiere que un mayor número de transacciones bursátiles en el pasado puede reducir el gasto público en el presente.

El monto de negociaciones en acciones (LNMONT_NEG_ACC) no resulta significativo, lo que sugiere que su influencia en el gasto público es limitada.

Error Correction Model (ECM) y Cointegración:

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración

Tabla 11

Modelo ECM y cointegración: gasto público, mercado accionario e IGBVL

Variable	Coeficiente	t-Statistic	Prob.	Interpretación
EC term (LNGAST_GOB(-1))	-0.5073	-3.662	0.0004	Significativo (p-value es 0.0004 < 0.05), ajuste de 51% mensual hacia equilibrio.
LNMONT_NEG_ACC	0.0156	0.204	0.839	No significativo (p-value es 0.839 > 0.05)
LNN_ACC_NEG(-1)	-0.1528	-1.62	0.108	No significativo (p-value es 0.108 > 0.05)
LNIGBVL	0.319	1.942	0.055	No significativo (p-value es 0.055 > 0.05)
D(LNGAST_GOB(-1))	-0.4196	-3.127	0.0022	Significativo (p-value es 0.0022 < 0.05)
D(LNGAST_GOB(-2))	-0.3377	-2.873	0.0048	Significativo (p-value es 0.0048 < 0.05)
D(LNGAST_GOB(-3))	-0.1585	-1.734	0.085	No significativo (p-value es 0.085 > 0.05)
D(LNN_ACC_NEG(-2))	0.1023	2.2	0.0298	Significativo (p-value es 0.0298 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

El término de corrección de error es altamente significativo (-0.51), lo que confirma un proceso de ajuste hacia el equilibrio.

El ECM revela que el término de corrección de error es negativo y altamente significativo (-0.507), evidenciando un mecanismo de ajuste de equilibrio hacia el largo plazo: aproximadamente la mitad de los desequilibrios se corrigen en un mes. A nivel de corto plazo, los rezagos del gasto público tienen un efecto negativo y significativo, lo que muestra

correcciones dinámicas después de choques, mientras que el segundo rezago del número de acciones negociadas ($D(LNN_ACC_NEG(-2))$) presenta un impacto positivo, sugiriendo que un aumento previo en acciones negociadas puede generar incrementos posteriores en el gasto, quizá como respuesta compensatoria frente a señales adversas del mercado.

Largo Plazo:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre el Gasto público
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre el Gasto público

Tabla 12

Modelo ARDL (largo plazo) para el gasto público

Variable	Coeficiente	t-Statistic	Prob.	Significancia
LNMONTE_NEG_ACC	0.0307	0.237	0.813	No significativo (p-value es 0.813 > 0.05)
LNN_ACC_NEG	-0.3013	-2.12	0.036	Significativo (p-value es 0.036 < 0.05)
LNIGBVL	0.6289	2.498	0.014	Significativo (p-value es 0.014 < 0.05)
Constante (C)	8.5365	2.306	0.023	Significativo (p-value es 0.023 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

En el largo plazo, LNIGBVL se relaciona positivamente y LNN_ACC_NEG negativamente al gasto público, mientras que LNMONTE_NEG_ACC no tiene efecto.

A nivel estructural, los resultados muestran que el número de acciones negociadas (LNN_ACC_NEG) tiene un efecto negativo y significativo sobre el gasto, lo que sugiere que una mayor incertidumbre o volatilidad bursátil tiende a desalentar la expansión fiscal. En contraste, el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (LNIGBVL) se relaciona positivamente, sugiriendo que un mejor desempeño bursátil estimula al Estado a sostener o incrementar su gasto, probablemente como reflejo de mayor confianza en la economía. Por su parte, los montos negociados en acciones (LNMONTE_NEG_ACC) no muestran incidencia significativa, sugiriendo que el gasto público no responde directamente a los niveles de liquidez en el mercado accionario.

Bounds Test (Cointegración ARDL):

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración
 - **F-estadístico = 2.996**
 - Valores críticos (5%): $I(0) = 2.79$; $I(1) = 3.67$
 - El valor cae entre $I(0)$ e $I(1)$ → evidencia de cointegración débil/marginal, no concluyente al 5% pero sí cercana.

El test de cointegración es marginal: hay una relación de largo plazo, aunque no muy robusta.

El test de cointegración arroja un F-estadístico de 2.996, ubicado entre los valores críticos $I(0)$ e $I(1)$ al 5%, lo que constituye una evidencia marginal de cointegración. Aunque no concluyente en todos los niveles de significancia, el resultado, reforzado por el ECM significativo, sugiere un vínculo de equilibrio entre el gasto público, el desempeño bursátil y las transacciones accionarias. No obstante, la fuerza de esta relación es débil, por lo que debe interpretarse con cautela en análisis de política fiscal y financiera.

4.3. Colocaciones, expectativas y PEA

Para analizar la relación entre la población económicamente activa, expectativas empresariales, colocación primaria renta fija y renta fija, se aplicaron transformaciones logarítmicas a las variables principales:

☒ pea	→	☒ lnpea
☒ cp_rf	→	☒ ln cp_rf
☒ cp_rv	→	☒ ln cp_rv
☒ exp_emp_sect	→	☒ ln exp_emp_sect

Variables a usar:

- VD: LNPEA (Población Económicamente Activa)
- VI: LNCP_RF (Colocación Primaria Renta Fija), LNCP_RV (Colocación Primaria Renta Variable), LNEXP_EMP_SECT (Expectativas Empresariales)

del Sector)

Prueba de estacionariedad:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitaria.

Tabla 13

Prueba ADF en niveles: LNPEA, LNCP_RF, LNCP_RV y LNEXP_EMP_SECT

Variable	Estadístico ADF	Valor crítico 5%	p-valor	Conclusión
LNPEA	-3.5942	-2.8841	0.0071	Estacionaria → el estadístico ADF es menor (más negativo) que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.
LNCP_RF	-9.921	-2.8836	0.000	Estacionaria → el valor ADF es muy inferior a los valores críticos y el p-valor = 0.0000 confirma que no presenta raíz unitaria.
LNCP_RV	-11.6257	-2.8836	0.000	Estacionaria → el estadístico ADF es altamente menor que los valores críticos y el p-valor indica rechazo total de la hipótesis de raíz unitaria.
LNEXP_EMP_SECT	-4.0119	-2.8836	0.0019	Estacionaria → el estadístico ADF es más negativo que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, confirmando que la serie no tiene raíz unitaria.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Todos los resultados indican que las series son estacionarias en nivel, por lo que no se requiere diferenciación adicional para el análisis ARDL

Resultados del modelo ARDL:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre la PEA
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre la PEA

Tabla 14

Modelo ARDL (corto plazo) para la PEA

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Significancia
LNPEA(-1)	1.9333	16.044	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)
LNPEA(-2)	-1.5752	-8.487	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)
LNPEA(-3)	0.4078	2.452	0.016	Significativo (p-value es 0.016 < 0.05)
LNPEA(-4)	0.7094	2.476	0.015	Significativo (p-value es 0.015 < 0.05)
LNPEA(-5)	-0.9319	-2.987	0.0035	Significativo (p-value es 0.0035 < 0.05)

LNPEA(-6)	0.6082	2.919	0.0043	Significativo (p-value es 0.0043 < 0.05)
LNPEA(-7)	-0.1799	-2.391	0.0187	Significativo (p-value es 0.0187 < 0.05)
LNCP_RF	0.0013	1.342	0.1828	No significativo (p-value es 0.1828 > 0.05)
LNCP_RF(-1)	0.0016	2.078	0.0403	Significativo (p-value es 0.0403 < 0.05)
LNCP_RF(-2)	-0.0004	-0.859	0.3923	No significativo (p-value es 0.3923 > 0.05)
LNCP_RF(-3)	-0.0008	-1.194	0.2354	No significativo (p-value es 0.2354 > 0.05)
LNCP_RF(-4)	-0.0002	-0.638	0.5252	No significativo (p-value es 0.5252 > 0.05)
LNCP_RF(-5)	-0.0018	-1.865	0.0652	No significativo (p-value es 0.0652 > 0.05)
LNCP_RV	-0.0051	-2.01	0.0471	Significativo (p-value es 0.0239 < 0.05)
LNCP_RV(-1)	0.001	1.114	0.2681	No significativo (p-value es 0.2681 > 0.05)
LNCP_RV(-2)	0.0039	2.501	0.014	Significativo (p-value es 0.014 < 0.05)
LNCP_RV(-3)	-0.0024	-1.394	0.1666	No significativo (p-value es 0.1666 > 0.05)
LNCP_RV(-4)	0.0022	2.479	0.0149	Significativo (p-value es 0.0149 < 0.05)
LNCP_RV(-5)	0.0014	2.249	0.0267	Significativo (p-value es 0.0267 < 0.05)
LNEXP_EMP_SECT	0.0447	0.578	0.5643	No significativo (p-value es 0.5643 > 0.05)
LNEXP_EMP_SECT(-1)	0.156	2.627	0.01	Significativo (p-value es 0.01 < 0.05)
LNEXP_EMP_SECT(-2)	-0.0495	-1.592	0.1145	No significativo (p-value es 0.1145 > 0.05)
LNEXP_EMP_SECT(-3)	-0.1602	-2.044	0.0437	Significativo (p-value es 0.0437 < 0.05)
LNEXP_EMP_SECT(-4)	0.0915	1.686	0.095	No significativo (p-value es 0.095 > 0.05)
LNEXP_EMP_SECT(-5)	-0.0613	-1.464	0.1464	No significativo (p-value es 0.1464 > 0.05)
Constante (C)	0.1571	0.333	0.7398	No significativo (p-value es 0.7398 > 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

En el corto plazo, se muestran que LNPEA (Población Económicamente Activa) depende fuertemente de sus propios rezagos, con alternancia de efectos positivos y negativos que reflejan un comportamiento dinámico y oscilatorio.

Colocaciones Primarias Renta Fija (LNCP_RF): Presenta un efecto débil, con algunos rezagos significativos de baja magnitud, lo que sugiere efectos parciales y transitorios.

Colocaciones Primarias Renta Variable (LNCP_RV): Algunos rezagos resultan significativos, indicando incidencia parcial sobre LNPEA, lo que sugiere efectos parciales y transitorios.

Expectativas Empresariales (LNEXP_EMP_SECT): Evidencian significancia en algunos rezagos, pero de manera parcial y oscilante.

En general, el modelo evidencia dinámica de corto plazo.

Error Correction Model (ECM) y Cointegración:

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración

Tabla 15

Modelo ECM y cointegración: PEA, colocaciones y expectativas empresariales

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Conclusión
EC term (LNPEA(-1))	-0.0284	-0.737	0.4629	No significativo (p-value es 0.4629 > 0.05), no hay un mecanismo de ajuste claro hacia el equilibrio.
D(LNPEA(-1))	0.9616	9.409	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)
D(LNPEA(-2))	-0.6136	-4.531	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)
D(LNPEA(-3))	-0.2058	-1.595	0.1138	No significativo (p-value es 0.1138 > 0.05)
D(LNPEA(-4))	0.5036	3.932	0.0002	Significativo (p-value es 0.0002 < 0.05)
D(LNPEA(-5))	-0.4283	-3.617	0.0005	Significativo (p-value es 0.0005 < 0.05)
D(LNPEA(-6))	0.1799	2.009	0.0472	Significativo (p-value es 0.0472 < 0.05)
D(LNCP_RF)	0.0013	1.894	0.0612	No significativo (p-value es 0.0612 > 0.05)
D(LNCP_RF(-1))	0.0032	2.321	0.0224	Significativo (p-value es 0.0224 < 0.05)
D(LNCP_RF(-2))	0.0028	2.415	0.0176	Significativo (p-value es 0.0176 < 0.05)
D(LNCP_RF(-3))	0.002	2.046	0.0434	Significativo (p-value es 0.0434 < 0.05)
D(LNCP_RF(-4))	0.0018	2.471	0.0152	Significativo (p-value es 0.0152 < 0.05)
D(LNCP_RV)	-0.0051	-3.023	0.0032	Significativo (p-value es 0.0032 < 0.05)
D(LNCP_RV(-1))	-0.0051	-1.482	0.1414	No significativo (p-value es 0.1414 > 0.05)
D(LNCP_RV(-2))	-0.0012	-0.406	0.6856	No significativo (p-value es 0.6856 > 0.05)
D(LNCP_RV(-3))	-0.0036	-1.487	0.1402	No significativo (p-value es 0.1402 > 0.05)
D(LNCP_RV(-4))	-0.0014	-0.878	0.3819	No significativo (p-value es 0.3819 > 0.05)
D(LNEXP_EMP_SECT)	0.0447	1.31	0.1933	No significativo (p-value es 0.1933 > 0.05)
D(LNEXP_EMP_SECT(-1))	0.1795	4.582	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)
D(LNEXP_EMP_SECT(-2))	0.13	3.164	0.0021	Significativo (p-value es 0.0021 < 0.05)
D(LNEXP_EMP_SECT(-3))	-0.0302	-0.721	0.4728	No significativo (p-value es 0.4728 > 0.05)
D(LNEXP_EMP_SECT(-4))	0.0613	1.559	0.1222	No significativo (p-value es 0.1222 > 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

El ECM muestra que no existe un ajuste claro hacia el equilibrio de largo plazo, ya que el término de corrección de error no es significativo y, por tanto, la inexistencia de una relación de equilibrio de largo plazo entre la PEA y las variables del mercado bursátil. Esto implica que

la PEA responde principalmente a dinámicas propias y no a colocaciones o expectativas.

Largo Plazo:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre la PEA
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre la PEA

Tabla 16

Modelo ARDL (largo plazo) para la PEA

Variable	Coeficiente	t-Statistic	Prob.	Conclusión
LNCP_RF	-0.0117	-0.306	0.7605	No significativo (p-value es 0.7605 > 0.05)
LNCP_RV	0.0354	0.314	0.7539	No significativo (p-value es 0.7539 > 0.05)
LNEXP_EMP_SECT	0.7477	0.362	0.7181	No significativo (p-value es 0.7181 > 0.05)
Constante (C)	5.539	0.659	0.5113	No significativo (p-value es 0.5113 > 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

En el largo plazo, **ninguna de las variables explicativas resulta significativa**. Esto implica que ni las colocaciones primarias ni las expectativas empresariales mantienen una relación estable con LNPEA cuando se consideran en niveles. Por tanto, el modelo no evidencia vínculos estructurales duraderos.

Bounds Test (Cointegración ARDL):

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración
 - **F-estadístico = 0.3309**
 - **Valores críticos (5%): $I(0) = 2.79$; $I(1) = 3.67$**
 - El valor calculado está **muy por debajo** de los límites críticos, lo que confirma que **no existe cointegración** entre las variables.

El modelo captura relaciones dinámicas en el corto plazo, principalmente a través de los rezagos de LNPEA y parcialmente de las colocaciones primarias y expectativas empresariales, pero no hay evidencia de relaciones de vínculos estables en el largo plazo, ya

que ni el ECM ni el test de Bounds muestran cointegración.

4.4. Capitalización, ISBVL y PBI real

Para analizar la relación entre el gasto público, montos negociados en la BVL, número de acciones negociadas en la BVL y el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima, se aplicaron transformaciones logarítmicas a las variables principales:

☒ cap_burs	→	☒ Incap
☒ isbvl	→	☒ Inisbvl
☒ pbi	→	☒ Inpbi

Variables a usar:

- VD: LNPBI (Producto Bruto Interno)
- VI: LNISBVL (Índice Selectivo Bolsa de Valores de Lima), LNCAP (Capitalización Bursátil)

Prueba de estacionariedad:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitaria.

Tabla 17

Prueba ADF en niveles: LNPBI, LNISBVL y LNCAP

Variable	t-Statistic	Valor crítico 5%	Prob.	Conclusión
LNPBI	-1.9501	-2.8858	0.308	No estacionaria → el valor ADF supera los valores críticos y el p-valor > 0.05, por lo que mantiene raíz unitaria.
LNISBVL	-2.2812	-2.8837	0.18	No estacionaria → el valor ADF supera los valores críticos y el p-valor > 0.05, por lo que mantiene raíz unitaria.
LNCAP	-0.7044	-2.8836	0.841	No estacionaria → el valor ADF supera los valores críticos y el p-valor > 0.05, por lo que mantiene raíz unitaria.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Las series son no estacionarias en sus niveles, por lo que se aplicó la prueba en primera diferencia:

Estacionariedad en primera diferencia:

- H_0 : La serie es no estacionaria, presenta raíz unitaria.
- H_1 : La serie es estacionaria, no presenta raíz unitar

Tabla 18

Prueba ADF en primera diferencia: LNPBI, LNISBVL y LNCAP

Variable	t-Statistic	Valor crítico 5%	Prob.	Conclusión
D(LNPBI)	-5.4097	-2.8861	0.00	Estacionaria → el estadístico ADF es menor (más negativo) que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.
D(LNISBVL)	-8.5161	-2.8837	0.00	Estacionaria → el estadístico ADF es menor (más negativo) que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.
D(LNCAP)	-9.7284	-2.8837	0.00	Estacionaria → el estadístico ADF es menor (más negativo) que el valor crítico al 5% y el p-valor < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

Tras diferenciar las series, todas se vuelven estacionarias en primera diferencia, lo que permite aplicar el modelo ARDL:

Resultados del modelo ARDL:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre el PBI
- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre el PBI

Tabla 19

Modelo ARDL (corto plazo) para el PBI

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Significancia
LNPBI(-1)	0.6092	4.647	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)
LNPBI(-2)	-0.0394	-0.425	0.6714	No significativo (p-value es 0.6714 > 0.05)
LNPBI(-3)	0.0484	1.012	0.3138	No significativo (p-value es 0.3138 > 0.05)
LNPBI(-4)	-0.0917	-0.892	0.374	No significativo (p-value es 0.374 > 0.05)
LNISBVL	0.033	0.483	0.6299	No significativo (p-value es 0.6299 > 0.05)
LNCAP	0.1097	2.612	0.0101	Significativo (p-value es 0.0101 < 0.05)
Constante (C)	3.289	5.808	0.000	Significativo (p-value es 0.000 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

El PBI depende en gran medida de su propio rezago inmediato (LNPBI(-1)), lo que

refleja persistencia en el crecimiento económico. Los rezagos adicionales (LNPBI(-2) a LNPBI(-4)) no resultan significativos.

La capitalización bursátil (LNCAP) presenta coeficientes positivos y significativos. Esto indica una asociación estadística entre mayor profundidad bursátil y mayor actividad económica en el corto plazo, mientras que el ISBVL no muestra influencia estadísticamente relevante.

Error Correction Model (ECM) y Cointegración:

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración

Tabla 20

Modelo ECM y cointegración: PBI, ISBVL y capitalización bursátil

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Conclusión
EC term (LNPBI(-1))	-0.4735	-4.899	0.0000	Significativo (p-value es 0.0000 < 0.05), ajuste de 47% mensual hacia equilibrio.
LNISBVL	0.033	0.746	0.4569	No significativo (p-value es 0.4569 > 0.05)
LNCAP	0.1097	2.231	0.0275	Significativo (p-value es 0.0275 < 0.05)
D(LNPBI(-1))	0.0827	0.807	0.4213	No significativo (p-value es 0.4213 > 0.05)
D(LNPBI(-2))	0.0433	0.455	0.6501	No significativo (p-value es 0.6501 > 0.05)
D(LNPBI(-3))	0.0917	1.03	0.3052	No significativo (p-value es 0.3052 > 0.05)
Constante (C)	3.289	4.35	0.0000	Significativo (p-value es 0.0000 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

El término de corrección de error es negativo y significativo (-0.47), lo que indica que aproximadamente el **47% de los desequilibrios** entre PBI, ISBVL y capitalización bursátil se corrigen en el siguiente periodo.

La capitalización bursátil (LNCAP) presenta coeficientes positivos y significativos, lo cual refuerza su vínculo estadístico con el PBI, mientras que el **ISBVL** no es significativo.

Largo Plazo:

- H_0 (hipótesis nula): No existe efecto significativo sobre el PBI

- H_1 (hipótesis alternativa): Existe efecto significativo sobre el PBI

Tabla 21

Modelo ARDL (largo plazo) para el PBI

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.	Conclusión
LNISBVL	0.0698	0.501	0.6174	No significativo (p-value es 0.6174 > 0.05)
LNCAP	0.2317	2.337	0.0211	Significativo (p-value es 0.0211 < 0.05)

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP y BVL.

En el largo plazo, la capitalización bursátil presenta un efecto favorable y relevante con el PBI, lo que refleja que una mayor profundidad y valorización del mercado bursátil se asocia positivamente con la actividad económica. El ISBVL, en cambio, no muestra efectos significativos sobre el PBI.

Bounds Test (Cointegración ARDL):

- H_0 (hipótesis nula): No se observa relación de cointegración
- H_1 (hipótesis alternativa): Se observa relación de cointegración
 - **F-estadístico = 8.1851**
 - **Valores críticos (5%): $I(0) = 3.79$; $I(1) = 4.85$**
 - El estadístico F es superior al valor crítico superior ($I(1)$) al 5%, lo que confirma la presencia de cointegración entre el PBI, el ISBVL y la capitalización bursátil.

Tabla 22

Cuadro Resumen ARDL – Resultados Clave (2013-2023)

Variable Dep.	Variable Explicativa	Corto Plazo	Largo Plazo	ECM / Ajuste	Interpretación
FBCF	LNN_COMP	● ▼	● ▼	-	Más empresas listadas → menor FBCF (reasignación de recursos).
	LNEXP_EMP_SECT	○ NS	○ NS	-	Expectativas no afectan FBCF.
	LNFBCE_MM(-1)	○ NS	-	-	Rezago propio no significativo.
Gasto del Gobierno	LNGAST_GOB(-3, -4)	● ▲	-	● ▲	Persistencia temporal del gasto.
	LNN_ACC_NEG(-3)	● ▼	● ▼	-	Mayor número de acciones pasadas reduce gasto.
	LNIGBVL	● ▲	● ▲	○ NS	Mejor desempeño bursátil impulsa gasto.
	LN MONT_NEG_ACC	○ NS	○ NS	○ NS	Monto negociado no relevante.
PEA	LNPEA (rezagos varios)	● Algunos	○ NS	○ NS	Dependencia fuerte de rezagos, dinámica oscilante.
	LNCP_RF / LNCP_RV	● Algunos	○ NS	● Algunos	Colocaciones afectan parcialmente en corto plazo.
	LNEXP_EMP_SECT	● Algunos	○ NS	● Algunos	Efecto parcial y oscilante.
PBI	LN CAP	● ▲	● ▲	● ▲	Positivo, impulsa economía en corto y largo plazo.
	LNISBVL	○ NS	○ NS	○ NS	No significativo.
	LN PBI(-1)	● ▲	-	-	Persistencia del crecimiento económico.

Nota. Elaborado a partir de datos del BCRP, VIVIENDA y BVL.

Leyenda:

- ▲ Verde → Efecto positivo y significativo
- ▼ Rojo → Efecto negativo y significativo
- Blanco → No significativo
- Algunos Amarillo → Efecto parcial o alternante según rezago

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos muestran que un mayor número de empresas listadas en la BVL presenta una asociación negativa y significativa sobre la FBCF, tanto en el corto como en el largo plazo. Este hallazgo contrasta con lo reportado por Zavalaga (2022), quien identificó una relación positiva entre los distintos elementos que componen el mercado de capitales y el desempeño económico en Perú, y también difiere de Cano y Ricalde (2021), quienes evidenciaron que un mayor volumen transado y una mayor capitalización bursátil se asociaban con incrementos en el PBI en el corto plazo. No obstante, nuestro resultado coincide parcialmente con lo observado por Rodríguez (2024) para economías emergentes, donde el desarrollo del mercado bursátil no necesariamente se traduce en aumento de inversión productiva. Esto sugiere que, en el contexto peruano, la ampliación del número de empresas listadas se asocia, en el período estudiado, a una dinámica de financiamiento más orientada a operaciones financieras de corto plazo o refinanciaciones, y no necesariamente a incrementos en la inversión productiva. Además, las expectativas empresariales sectoriales no muestran un efecto significativo sobre la FBCF, lo que indica que la confianza de los empresarios no se traduce de manera inmediata en mayor formación bruta de capital fijo, coincidiendo con evidencia internacional que muestra un rezago en la transmisión de expectativas hacia la FBCF (Vidal, 2022).

En el análisis del gasto público, se observa que el índice general de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) ejerce un efecto positivo y significativo, mientras que el número de acciones negociadas tiene un efecto negativo. Esto sugiere que un buen desempeño bursátil puede incentivar mayores niveles de gasto público, probablemente por un efecto de confianza en la economía, mientras que un mayor dinamismo de transacciones de acciones podría reflejar mayor volatilidad y, por tanto, una cautela en la política fiscal. Estos resultados complementan lo reportado por Castillo y Lahura (2022), quienes indicaron que los choques fiscales en el Perú afectan la economía a través de la inversión pública y la demanda agregada. A diferencia de

estudios como el de Zapata (2024), que se centró en el efecto del mercado bursátil sobre el PBI, nuestros resultados muestran la interacción directa entre variables financieras y decisiones fiscales, ampliando la discusión sobre cómo los mercados financieros pueden condicionar el comportamiento del gasto público en economías emergentes. El coeficiente de corrección de error, al ser negativo y significativo en el ECM confirma que, a pesar de los choques de corto plazo, existe un mecanismo de ajuste hacia un estado de equilibrio a largo plazo, aunque la cointegración sea débil, lo que implica que esta relación es más dinámica que estructural.

El análisis de la PEA evidencia que esta depende principalmente de sus propios rezagos y, en menor medida, de algunos rezagos de las colocaciones primarias de renta fija y variable, así como de las expectativas empresariales, con efectos significativos en el corto plazo. No obstante, a largo plazo, ninguna de las variables explicativas muestra un impacto significativo sobre la PEA. Este resultado coincide con lo señalado por Coca y Pineda (2024) y Bravo (2024) en economías latinoamericanas, donde el mercado bursátil tiene una relación limitada con variables reales como el empleo o el PBI per cápita. Asimismo, contrasta con los hallazgos de Zavalaga (2022), quien identificó un vínculo positivo entre el desarrollo del mercado bursátil y el desempeño económico, incluyendo el empleo. Esto indica que, en el Perú, la dinámica de la PEA está más influida por factores estructurales de la economía, como el ciclo de los commodities y la inversión pública, que por la actividad bursátil o las expectativas empresariales. Además, la no significancia del coeficiente de corrección de error en el ECM evidencia que no existe un mecanismo de ajuste claro hacia un equilibrio de largo plazo entre estas variables.

Por otro lado, se evidencia que la capitalización bursátil ejerce un efecto positivo y significativo sobre el PBI, mientras que el índice selectivo de la bolsa (ISBVL) no resulta relevante. Esto confirma la evidencia de estudios previos como Cano y Ricalde (2021), quienes destacaron el papel fundamental que desempeña la profundidad del mercado de capitales en el

impulso de la actividad económica, aunque nuestros resultados sugieren que el número de empresas o el desempeño de los principales títulos no siempre refleja un crecimiento económico sostenido. El coeficiente de corrección de error negativo y significativo en el ECM indica un ajuste rápido hacia el equilibrio de largo plazo, lo que valida la existencia de cointegración entre PBI y capitalización bursátil. Por tanto, nuestros hallazgos refuerzan la idea de que la profundidad del mercado de capitales, más que su volatilidad o dispersión, es un determinante estructural del crecimiento económico en el Perú, alineándose con estudios internacionales sobre mercados financieros en economías emergentes (Vidal, 2022; Rodríguez, 2024).

En conjunto, estos resultados evidencian que, si bien el mercado bursátil peruano presenta una relación significativa con algunas variables macroeconómicas como la FBCF, la PEA y el PBI, dicha relación no es uniforme ni lineal. La evidencia muestra que el crecimiento económico está más influenciado por la profundidad del mercado y de factores estructurales de la economía, mientras que el dinamismo transaccional o el número de empresas listadas no garantizan incrementos de formación bruta de capital fijo o empleo. Esto coincide con hallazgos internacionales sobre economías emergentes, donde los mercados financieros actúan como catalizadores de recursos, pero no sustituyen políticas públicas, inversión en infraestructura ni el desarrollo del capital humano.

VI. CONCLUSIONES

La presente investigación, mediante la aplicación de modelos Autorregresión con Rezagos Distribuidos (ARDL), permite concluir que:

- 6.1** En el caso de la inversión medida mediante la FBCF, el número de compañías inscritas en la BVL presenta un efecto negativo y estadísticamente significativo tanto a corto como a largo plazo. Ello implica que el incremento de emisores en el mercado no se relaciona, en el período analizado, con mayores niveles de formación bruta de capital fijo, ya que el financiamiento bursátil puede estar orientado a fines de refinanciación, recompra de acciones o actividades no directamente ligadas a la acumulación de capital físico. La fuerte significancia del término de corrección de error (-0.88) confirma, además, un ajuste rápido hacia el equilibrio de largo plazo.
- 6.2** En segundo lugar, respecto al gasto público, los resultados indican que existe una relación positiva y significativa con el IGBVL, mientras que el número de acciones negociadas presenta una relación negativa en el largo plazo. Estos hallazgos sugieren que un mejor desempeño bursátil refuerza la confianza del Estado para sostener el gasto, mientras que mayores niveles de negociación accionaria podrían estar asociados a mayor volatilidad, limitando el espacio para la expansión fiscal. El monto de negociaciones en acciones, en cambio, no muestra incidencia significativa, lo que confirma que la liquidez bursátil no condiciona directamente las decisiones fiscales.
- 6.3** En tercer lugar, respecto a la Población Económicamente Activa, los resultados indican que la dinámica de la PEA está dominada por sus propios rezagos, con algunos efectos de corto plazo provenientes de las colocaciones primarias de renta variable y, en menor magnitud, de la renta fija. Sin embargo, ninguna de las variables explicativas resulta significativa en el largo plazo y el ECM no es significativo, lo que demuestra la ausencia de cointegración. Esto sugiere que no existe una relación de equilibrio estable entre la

PEA y las variables bursátiles analizadas, y que el empleo en el Perú responde principalmente a factores estructurales, más que a la dinámica de los mercados financieros o a las expectativas empresariales.

- 6.4** Finalmente, en el vínculo entre capitalización bursátil y crecimiento económico, los resultados muestran que la capitalización presenta un efecto positivo y significativo sobre el PBI tanto a corto como a largo plazo, mientras que el ISBVL no resulta estadísticamente relevante. El término de corrección de error (-0.47) indica un proceso de ajuste estable hacia el equilibrio, lo que refleja que una mayor profundidad y valorización del mercado de valores favorece de forma constante el crecimiento económico.

VII. RECOMENDACIONES

A partir del análisis realizado y los hallazgos empíricos obtenidos, se plantean una serie de recomendaciones orientadas a optimizar el funcionamiento del mercado de valores y potenciar su efecto sobre el crecimiento económico.

- 7.1 En primer lugar, se recomienda fortalecer los mecanismos de canalización del financiamiento bursátil hacia inversión productiva. El efecto negativo del número de compañías listadas sobre la FBCF sugiere que la ampliación del universo de emisores no garantiza un incremento en la acumulación de capital físico. Por ello, resulta necesario implementar políticas que promuevan proyectos de inversión vinculados a nuevas emisiones podrían revertir esta tendencia.
- 7.2 En segundo lugar, considerando la relación positiva entre el desempeño bursátil y el gasto público, se sugiere incorporar indicadores del mercado de valores en la planificación y ejecución de la política fiscal. De esta manera, el Estado podría anticipar periodos de mayor dinamismo o de volatilidad y adecuar sus decisiones de gasto con mayor eficiencia y estabilidad.
- 7.3 En tercer lugar, los resultados muestran que las colocaciones primarias no mantienen una relación estable con la PEA en el largo plazo. Por ello, se recomienda diseñar incentivos que orienten las emisiones de renta variable y renta fija hacia sectores con alto potencial de generación de empleo, así como complementar con políticas laborales activas que fortalezcan la relación entre financiamiento empresarial y expansión de la PEA.
- 7.4 En cuarto lugar, la evidencia de que la capitalización bursátil mantiene una asociación positiva y significativa con el PBI tanto en el corto como en el largo plazo, plantea la necesidad de ampliar la profundidad del mercado, fortaleciendo la regulación, atrayendo nuevos inversionistas institucionales y mejorando la transparencia.

VIII. REFERENCIAS

- Almerco, J. L., Cano, D. E., Ricalde, L. B., & Almerco, E. D. (2024). Effect of Stock Market Development on Economic Growth in Peru (2015–2018). *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 4(8), 9–22. <https://doi.org/10.56216/radee022024ago.a01>
- Anual, P. B. I. (2013). *Metodología de Cálculo del Producto Bruto Interno Anual*.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *Reporte de inflación – Junio 2023*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2023/junio/reporte-de-inflacion-junio-2023.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (s. f.). *Formación bruta de capital fijo (Gross fixed capital formation)* [Glosario económico]. Recuperado de portal del BCRP
- Banco Mundial. (2019). *Informe sobre el desarrollo mundial 2019: La naturaleza cambiante del trabajo*. Banco Mundial. <https://www.worldbank.org/>
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S103–S125. <https://doi.org/10.1086/261726>
- Bird, R. M., & Zolt, E. M. (2005). The limited role of the personal income tax in developing countries. *Journal of Asian Economics*, 16(6), 928-946. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2005.09.001>
- Bolsa de Valores de Lima (BVL). (2021). *Glosario de términos bursátiles*. https://s3.us-east-1.amazonaws.com/site.documents.cdn.prod.bvl.com.pe/BVL-Glosario_de_t%C3%A9rminos_burs%C3%A1tiles-Brochure-2021.pdf
- Bolsa de Valores de Lima. (2023). *Portal web para empresas listadas*. <https://www.bvl.com.pe/servicios-informacion/market-data/portal-web-para-empresas-listadas>.
- Bolsa de Valores de Lima. (2023). *Reportes por empresa*. <https://www.bvl.com.pe/reportes->

por-empresa.

- Borup, M., Brown, N., Konrad, K., & Van Lente, H. (2006). The sociology of expectations in science and technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18(3-4), 285-298. <https://doi.org/10.1080/09537320600777002>
- Bravo, D. D. (2024). *Mercado de valores en el Ecuador y su influencia en la economía ecuatoriana durante el periodo 2010-2020* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27857>
- Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of hyperinflation. In M. Friedman (Ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money* (pp. 25–117). University of Chicago Press.
- CAMV (2018). Material de Apoyo Examen de Acreditación Componente General. https://www.camvchile.cl/camv/site/docs/20220303/20220303122817/conceptos_economicos_y_financieros_productos_y_matematica_financiera.pdf
- Cano, D., Ricalde, P. (2021). Impacto del desarrollo del mercado de valores en el crecimiento económico del Perú, periodo: 2015-2018. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/11458>
- Castillo, T., & Lahura, E. (2022). Los efectos de la política fiscal sobre la actividad económica en el Perú. Estudios Económicos - Banco Central de Reserva del Perú.
- Coca-Benítez, J. M., & Pineda-Arenas, D. C. (2024). El Mercado de Valores en Ecuador: Elementos claves de su incidencia en el crecimiento socio económico del país. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1219>
- Congreso de la República del Perú. (2013). *Ley N.º 30050 - Ley del Mercado de Valores*.
- Coyle, D. (2017). El producto interno bruto: Una historia breve pero entrañable.

- Cuadros, F. W. (2019). *El Crecimiento de la Economía Peruana y su Influencia en la Rentabilidad de la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2015-2018*.
- Díaz, C., & Martínez, D. (2006). *Inversión pública y crecimiento: un panorama*.
https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/176_Art5.pdf
- Ekanayake, E. M. (2024). *Commodity prices and the Brazilian stock market*. MDPI.
<https://www.mdpi.com/2813-2432/3/4/27>
- FitzGerald, V. (2007). Desarrollo financiero y crecimiento económico: una visión crítica. *Principios*, 1(7), 17-41.
- Frenkel, R. (1983). Mercado financiero, expectativas cambiarias y movimientos de capital. *El trimestre económico*, 50(200 (4), 2041-2076.
- Gómez, J. C., & Morán, D. (2016). *Evasión y elusión tributaria en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/41044>
- González, J. C., & Yarce, R. (2011). *Índice de capitalización bursátil para la Bolsa de Valores Mila (Milcap)*.
- Goyenko, R. Y., Holden, C. W., & Trzcinka, C. A. (2009). Do liquidity measures measure liquidity?. *Journal of financial Economics*, 92(2), 153-181.
- Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. (s. f.). *Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)*.
<https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/pib-y-cuentas-nacionales/formacion-bruta-de-capital-fijo/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2022*. INEI.
- IPE, C. (2020, August 26). *Crecimiento económico*. Instituto Peruano de Economía. Instituto Peruano De Economía. <https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Macmillan.

- Lazen, V. (2005). *El mercado secundario de deuda en Chile*.
- Lescano, R., & Rosaura, N. (2022). *El impacto del mercado de valores en el crecimiento económico de economías emergentes entre 2006 y 2019*.
- Levine, R. (1997). Desarrollo financiero y crecimiento económico: Enfoques y temario. *Journal of economic literature*, 35, 688-726.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. In P. Aghion & S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (Vol. 1, pp. 865-934). Elsevier.
- Loayza, N., Fajnzylber, P., & Calderón, C. (2005). *Economic growth in Latin America and the Caribbean: Stylized facts, explanations, and forecasts*. Banco Mundial.
- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Economics* (8ª ed.). Cengage Learning.
- Mishkin, F. S., & Eakins, S. G. (2012). *Financial Markets and Institutions* (7th ed.). Pearson.
- Montiel, A. J. U., Jaime, H. P. S., & Intriago, F. R. O. (2021). Comportamiento de los índices bursátiles de las economías mundiales en el marco de la pandemia de covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 725-750.
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance: A study in public economy*. McGraw-Hill.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1992). *Hacienda pública: Teoría y práctica*. McGraw-Hill.
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*, 29(3), 315–335. <https://doi.org/10.2307/1909635>
- Núñez, M. D. C. R., Briseño, L. M. G., & Núñez, G. R. (2021). Importancia de las bolsas de valores en la economía. *Diagnóstico FACIL Empresarial Finanzas Auditoria Contabilidad Impuestos Legal*, (4), 55-64.
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). *Resolución sobre las estadísticas de la población económicamente activa, el empleo, el desempleo y la subutilización de la*

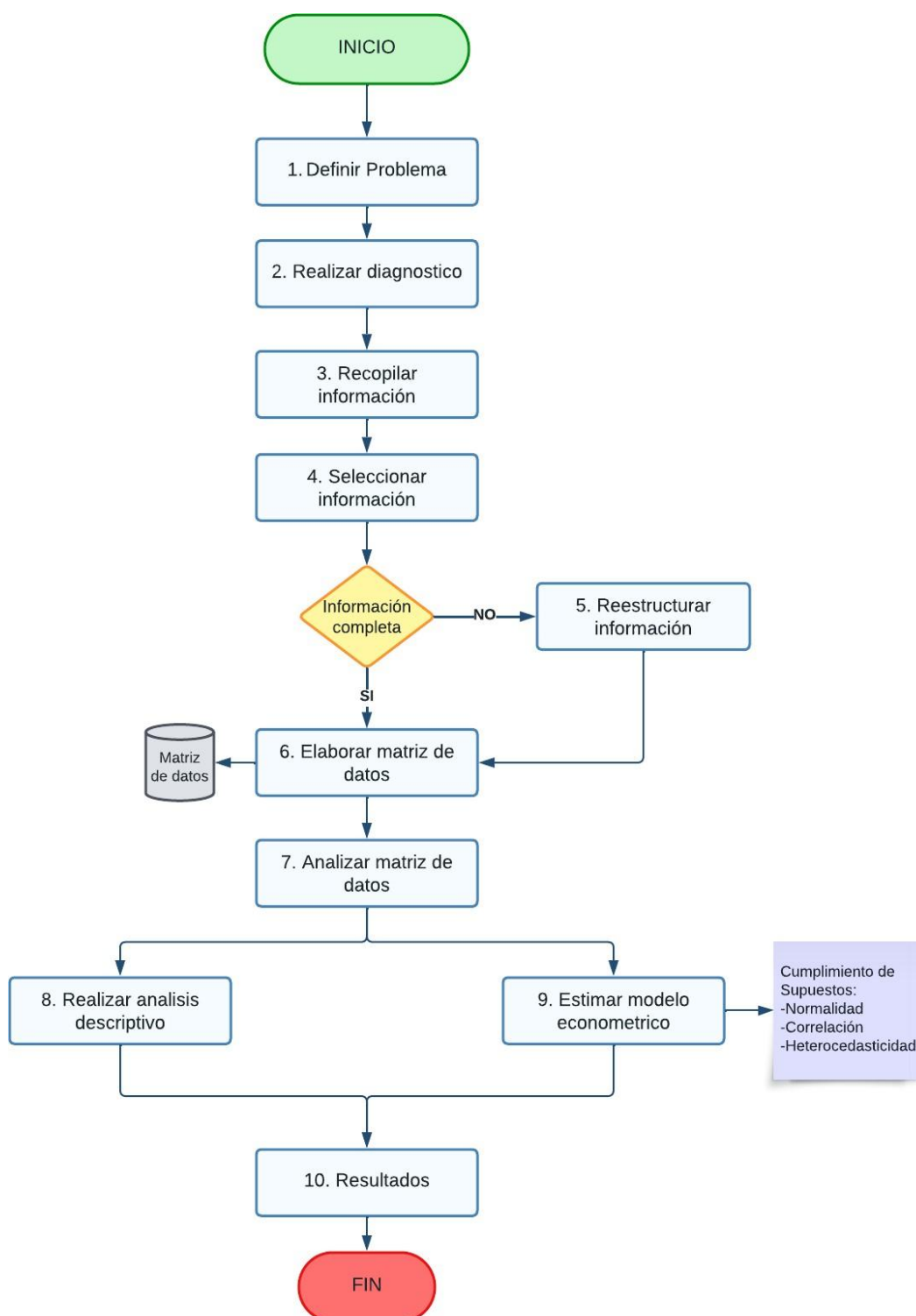
mano de obra. OIT.

- Pérez M. A. (2019). *Desarrollo del mercado de valores y crecimiento económico: evidencia para la República Dominicana* [Documento de trabajo]. Banco Central República Dominicana.
- Pillihuaman, A. D. (2018). *La Bolsa de Valores de Lima y su influencia en la economía peruana enero 2003-agosto 2008*.
- Prats, M. A., & Sandoval, B. (2016). *Mercado de valores y crecimiento económico. Un estudio empírico en países del Este de Europa*.
- Rodríguez, I., & Sanhueza, P. (2014). ¿Es racional fomentar el crecimiento económico?. *Polis: Revista Latinoamericana*, (37), 1-19. <https://journals.openedition.org/polis/9991>
- Rodríguez, N. (2024). *El impacto del mercado de valores en el crecimiento económico de economías emergentes entre 2006 y 2019*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/28176>
- Romero, R. D., & Ruiz, M. J. (2012). *Comisión Nacional de Valores (Doctoral dissertation, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Tucumán)*.
- Rossini, R. (2012). Inversión privada y crecimiento económico: determinantes y evolución reciente en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, (24), 55–78. Banco Central de Reserva del Perú.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economía* (19.^a ed.). McGraw-Hill.
- Sánchez, J. M. (1992). *Crecimiento económico en el mundo desarrollado* (Vol. 28).
- Superintendencia del Mercado de Valores. (2023). *Lineamientos para emisores del mercado de valores*. <https://www.smv.gob.pe>.

- Superintendencia del Mercado de Valores. (n.d.). *Bolsa de Valores*.
<https://www.smv.gob.pe/uploads/BolsadeValores.pdf>
- Superintendencia del Mercado de Valores. (s. f.). Disposiciones generales relativas a las ofertas públicas primarias [Reglamento]. En *Decreto Legislativo (Artículo 5 y demás) sobre Oferta Pública Primaria de Valores*. SMV.
- Tauber, F. (1993). *Producto Bruto Interno*. Boletines de Información e Intercambio Técnico.
- Tovar, N. B. (2008). *La liquidez en los mercados financieros: repercusiones de la crisis crediticia*. Comisión Nacional del Mercado de Valores.
- Vidal, F. (2022). *Retorno del Mercado de Valores y la Confianza de los Agentes: Evidencia para Chile*. [Tesis de postgrado, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/192966>
- Villarreal, J. D. (2021). *Desarrollo del mercado accionario y crecimiento económico en México: un examen mediante los enfoques ARDL y no causalidad* [Documento de trabajo]. Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/viewFile/2259/2197>
- Zapata, J. (2024). *Análisis de la relación del mercado de valores en el crecimiento económico: Perú 2003 – 2022, enfoques vectores autorregresivos*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio académico de la Universidad de San Martín de Porres. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/14914>
- Zavalaga, J., (2022). *Crecimiento económico, mercado de valores y mercado de bonos: estudio empírico para el Perú 2003-2019* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/23450>

IX. ANEXOS

Anexo A: Procedimiento de elaboración del trabajo de investigación



Anexo B: Diagnóstico del modelo ARDL
(Mercado Bursátil y formación bruta de capital fijo)

Regresión ARDL

Dependent Variable: LNFBCF_MM

Method: ARDL

Date: 09/14/25 Time: 17:06

Sample (adjusted): 2013M02 2023M12

Included observations: 131 after adjustments

Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Dynamic regressors (4 lags, automatic): LNN_COMP LNEXP_EMP_SECT

Fixed regressors: C

Number of models evaluated: 100

Selected Model: ARDL(1, 0, 0)

Note: final equation sample is larger than selection sample

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 5.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNFBCF_MM(-1)	0.120450	0.143852	0.837316	0.4040
LNN_COMP	-3.467687	1.516464	-2.286692	0.0239
LNEXP_EMP_SECT	0.086942	0.612069	0.142046	0.8873
C	25.89040	9.789843	2.644619	0.0092
R-squared	0.065871	Mean dependent var		7.757592
Adjusted R-squared	0.043805	S.D. dependent var		0.580074
S.E. of regression	0.567226	Akaike info criterion		1.733942
Sum squared resid	40.86173	Schwarz criterion		1.821735
Log likelihood	-109.5732	Hannan-Quinn criter.		1.769616
F-statistic	2.985198	Durbin-Watson stat		1.998296
Prob(F-statistic)	0.033745			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ARDL Bounds Test (F y t-Bounds)

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(LNFBCF_MM)

Selected Model: ARDL(1, 0, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 09/14/25 Time: 18:33

Sample: 2013M01 2023M12

Included observations: 131

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.89040	8.884856	2.913992	0.0042
LNFBCF_MM(-1)*	-0.879550	0.088102	-9.983354	0.0000
LNN_COMP**	-3.467687	1.735492	-1.998100	0.0478
LNEXP_EMP_SECT**	0.086942	0.498486	0.174412	0.8618

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNN_COMP	-3.942568	1.529151	-2.578273	0.0111
LNEXP_EMP_SECT	0.098848	0.704256	0.140358	0.8886
C	29.43595	8.758092	3.361001	0.0010

EC = LNFBCF_MM - (-3.9426*LNN_COMP + 0.0988*LNEXP_EMP_SECT + 29.4360)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	24.97376	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Finite Sample: n=80				
Actual Sample Size	131	10%	2.713	3.453
		5%	3.235	4.053
		1%	4.358	5.393

Pruebas de Diagnóstico

Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.234668	Prob. F(2,125)	0.7912
Obs*R-squared	0.490024	Prob. Chi-Square(2)	0.7827

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 09/14/25 Time: 17:09
Sample: 2013M02 2023M12
Included observations: 131
Presample missing value lagged residuals set to zero.

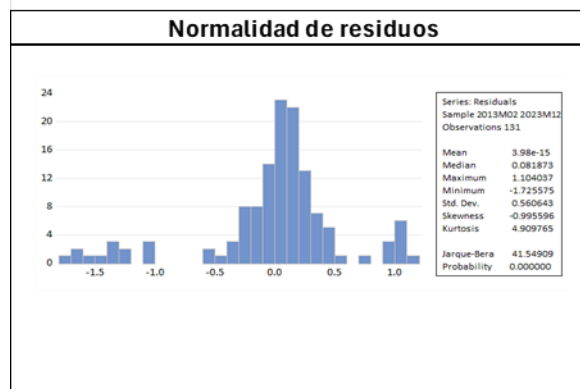
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNFBF_MM(-1)	0.269910	0.496102	0.544062	0.5874
LNN_COMP	1.060577	2.629735	0.403302	0.6874
LNEXP_EMP_SECT	-0.003501	0.501543	-0.006981	0.9944
C	-8.016781	17.26987	-0.464206	0.6433
RESID(-1)	-0.282556	0.504720	-0.559828	0.5766
RESID(-2)	0.002174	0.109438	0.019869	0.9842

R-squared	0.003741	Mean dependent var	3.98E-15
Adjusted R-squared	-0.036110	S.D. dependent var	0.560643
S.E. of regression	0.570676	Akaike info criterion	1.760729
Sum squared resid	40.70888	Schwarz criterion	1.892417
Log likelihood	-109.3277	Hannan-Quinn criter.	1.814240
F-statistic	0.093867	Durbin-Watson stat	1.977496
Prob(F-statistic)	0.993043		

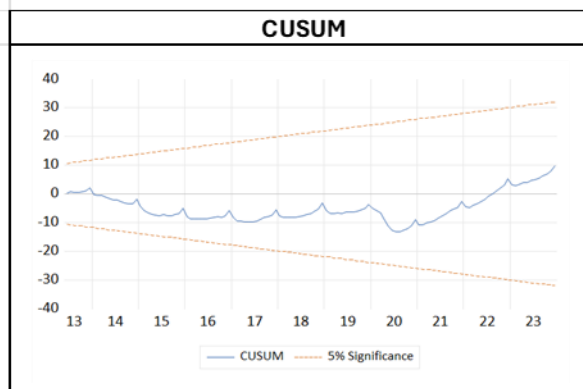
p-valor = 0.7827 > 0.05 → no hay correlación serial en los residuos

Heterocedasticidad				
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	7.992813	Prob. F(3,127)	0.0001	
Obs*R-squared	20.80546	Prob. Chi-Square(3)	0.0001	
Scaled explained SS	38.22635	Prob. Chi-Square(3)	0.0000	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 09/14/25 Time: 17:10				
Sample: 2013M02 2023M12				
Included observations: 131				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.595490	13.25168	-0.648634	0.5177
LNFBCF_MM(-1)	0.435469	0.188076	2.315389	0.0222
LNN_COMP	1.031966	2.125362	0.485548	0.6281
LNEXP_EMP_SECT	-0.058629	0.772020	-0.075942	0.9396
R-squared	0.158820	Mean dependent var	0.311922	
Adjusted R-squared	0.138950	S.D. dependent var	0.619134	
S.E. of regression	0.574512	Akaike info criterion	1.759466	
Sum squared resid	41.91810	Schwarz criterion	1.847258	
Log likelihood	-111.2450	Hannan-Quinn criter.	1.795140	
F-statistic	7.992813	Durbin-Watson stat	0.794848	
Prob(F-statistic)	0.000064			

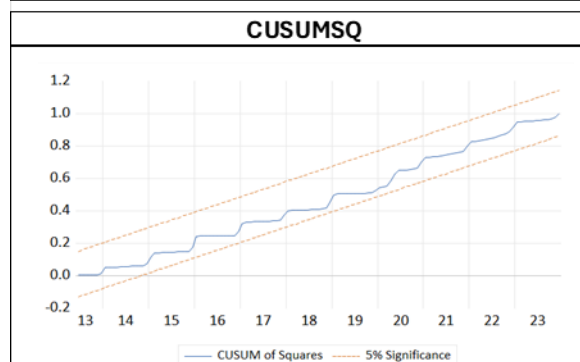
p-valor = 0.0001 < 0.05 → existe heterocedasticidad. Se uso errores estándar robustos (HAC/Newey-



prob. = 0.0000 < 0.05 → residuos no siguen distribución normal. Esto no invalida ya que el modelo tiene 131 obs.



La línea azul se mantiene dentro de las bandas de confianza del 5%.



La línea azul se mantiene dentro de las bandas de confianza del 5%.

Multicolinealidad			
Variance Inflation Factors Date: 09/14/25 Time: 17:14 Sample: 2013M01 2023M12 Included observations: 131			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LNFBF_MM(-1)	0.020693	734.4706	1.795245
LNN_COMP	2.299663	43625.54	1.340611
LNEXP_EMP_SECT	0.374629	3959.600	1.405901
C	95.84103	57724.60	NA

Valores centrados: 1.34, 1.40, 1.79 → No hay riesgo de multicolinealidad.

Los diagnósticos muestran ausencia de autocorrelación y multicolinealidad, así como estabilidad en el tiempo. Si bien se detecta heterocedasticidad y no normalidad, se emplean errores estándar robustos HAC (Newey-West), garantizando la validez de los resultados.

Anexo C: Diagnóstico del modelo ARDL
(Liquidez bursátil e inversión privada)

Regresión ARDL

Dependent Variable: LNGAST_GOB

Method: ARDL

Date: 09/14/25 Time: 21:11

Sample (adjusted): 2013M05 2023M12

Included observations: 128 after adjustments

Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Dynamic regressors (4 lags, automatic): LNMONT_NEG_ACCIONES

LNN_ACC_NEG LNIGBVL

Fixed regressors: C

Number of models evaluated: 500

Selected Model: ARDL(4, 0, 3, 0)

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNGAST_GOB(-1)	0.073077	0.067191	1.087599	0.2790
LNGAST_GOB(-2)	0.081943	0.064164	1.277097	0.2041
LNGAST_GOB(-3)	0.179197	0.054248	3.303268	0.0013
LNGAST_GOB(-4)	0.158478	0.046637	3.398095	0.0009
LNMONT_NEG_ACCIONES	0.015560	0.065619	0.237124	0.8130
LNN_ACC_NEG	-0.059068	0.057126	-1.033983	0.3033
LNN_ACC_NEG(-1)	-0.045836	0.048300	-0.948989	0.3446
LNN_ACC_NEG(-2)	0.054342	0.044664	1.216693	0.2262
LNN_ACC_NEG(-3)	-0.102268	0.045116	-2.266765	0.0252
LNIGBVL	0.319025	0.153680	2.075902	0.0401
C	4.330593	1.988722	2.177576	0.0314
R-squared	0.409370	Mean dependent var	9.305906	
Adjusted R-squared	0.358889	S.D. dependent var	0.339819	
S.E. of regression	0.272091	Akaike info criterion	0.316656	
Sum squared resid	8.661901	Schwarz criterion	0.561752	
Log likelihood	-9.265981	Hannan-Quinn criter.	0.416240	
F-statistic	8.109366	Durbin-Watson stat	2.056832	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ARDL Bounds Test (F y t-Bounds)

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(LNGAST_GOB)

Selected Model: ARDL(4, 0, 3, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 09/14/25 Time: 21:29

Sample: 2013M01 2023M12

Included observations: 128

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.330593	2.249734	1.924935	0.0567
LNGAST_GOB(-1)*	-0.507305	0.138529	-3.662088	0.0004
LNMONTEG_ACCIO...	0.015560	0.076252	0.204058	0.8387
LNN_ACC_NEG(-1)	-0.152829	0.094322	-1.620297	0.1079
LNIGBVL**	0.319025	0.164251	1.942304	0.0545
D(LNGAST_GOB(-1))	-0.419618	0.134179	-3.127291	0.0022
D(LNGAST_GOB(-2))	-0.337674	0.117522	-2.873283	0.0048
D(LNGAST_GOB(-3))	-0.158478	0.091378	-1.734306	0.0855
D(LNN_ACC_NEG)	-0.059068	0.073505	-0.803590	0.4233
D(LNN_ACC_NEG(-1))	0.047925	0.057779	0.829468	0.4085
D(LNN_ACC_NEG(-2))	0.102268	0.046490	2.199796	0.0298

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMONTEG_ACCIO...	0.030672	0.129570	0.236719	0.8133
LNN_ACC_NEG	-0.301257	0.142089	-2.120190	0.0361
LNIGBVL	0.628862	0.251768	2.497784	0.0139
C	8.536463	3.701510	2.306211	0.0229

EC = LNGAST_GOB - (0.0307*LNMONTEG_ACCIONES - 0.3013

*LNN_ACC_NEG + 0.6289*LNIGBVL + 8.5365)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	2.996123	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Finite Sample: n=80				
Actual Sample Size	128	10%	2.474	3.312
		5%	2.92	3.838
		1%	3.908	5.044

Pruebas de Diagnóstico

Autocorrelación

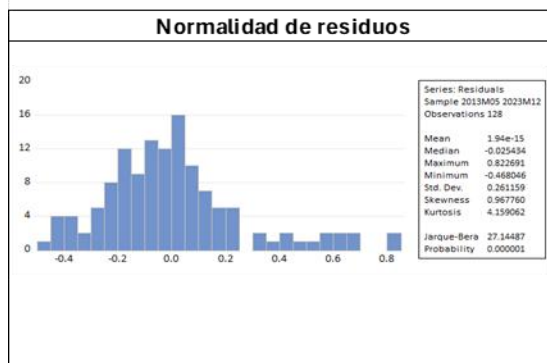
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 4 lags

F-statistic	1.142246	Prob. F(4,113)	0.3404
Obs*R-squared	4.974355	Prob. Chi-Square(4)	0.2899

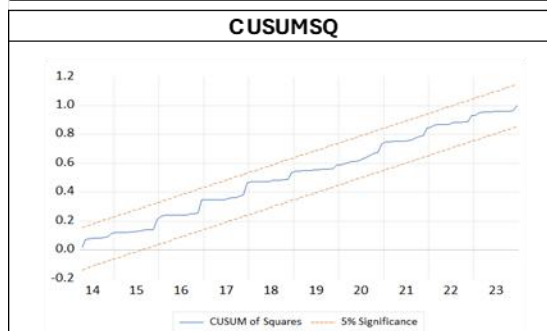
Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 09/14/25 Time: 21:11
Sample: 2013M05 2023M12
Included observations: 128
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGAST_GOB(-1)	0.469430	0.416106	1.128149	0.2616
LNGAST_GOB(-2)	0.251730	0.345906	0.727743	0.4683
LNGAST_GOB(-3)	-0.192980	0.331933	-0.581383	0.5621
LNGAST_GOB(-4)	-0.129852	0.302768	-0.428882	0.6688
LNMONTEG_ACCIONES	-0.018784	0.078096	-0.240526	0.8104
LNN_ACC_NEG	0.025539	0.075444	0.338509	0.7356
LNN_ACC_NEG(-1)	0.019848	0.051993	0.381738	0.7034
LNN_ACC_NEG(-2)	0.035612	0.054522	0.653166	0.5150
LNN_ACC_NEG(-3)	0.015542	0.053537	0.290301	0.7721
LNIGBVL	-0.238353	0.201332	-1.183881	0.2389
C	-2.974984	2.641403	-1.126289	0.2624
RESID(-1)	-0.521054	0.413188	-1.261057	0.2099
RESID(-2)	-0.330341	0.342309	-0.965037	0.3366
RESID(-3)	0.091042	0.318940	0.285451	0.7758
RESID(-4)	-0.016214	0.281786	-0.057541	0.9542
R-squared	0.038862	Mean dependent var	1.94E-15	
Adjusted R-squared	-0.080217	S.D. dependent var	0.261159	
S.E. of regression	0.271431	Akaike info criterion	0.339519	
Sum squared resid	8.325280	Schwarz criterion	0.673741	
Log likelihood	-6.729185	Hannan-Quinn criter.	0.475315	
F-statistic	0.326356	Durbin-Watson stat	1.961940	
Prob(F-statistic)	0.989415			

p-valor = 0.2899 > 0.05 → no hay correlación serial en los residuos



prob. = 0.000001 < 0.05 → residuos no siguen distribución normal. Esto no invalida ya que el modelo tiene 131 obs.



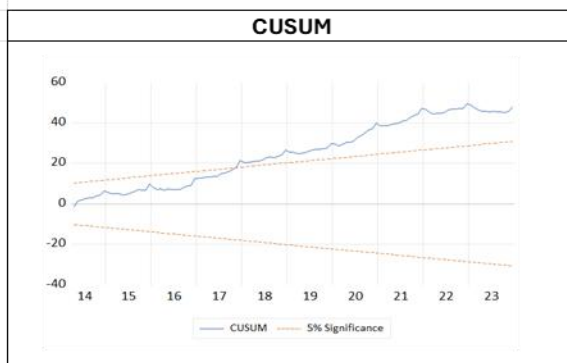
La línea azul se mantiene dentro de las bandas de confianza del 5%.

Los diagnósticos muestran ausencia de autocorrelación, heterocedasticidad y multicolinealidad severa, garantizando estabilidad en la especificación. Sin embargo, los residuos no cumplen con la normalidad.

Para mantener la validez de los resultados, se implementó el uso de errores estándar robustos HAC (Newey-West).

Heterocedasticidad				
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	1.163104	Prob. F(10,117)	0.3227	
Obs*R-squared	11.57398	Prob. Chi-Square(10)	0.3146	
Scaled explained SS	15.27435	Prob. Chi-Square(10)	0.1224	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 09/14/25 Time: 21:12				
Sample: 2013M05 2023M12				
Included observations: 128				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.534606	0.896216	-0.596514	0.5520
LNGAST_GOB(-1)	0.061311	0.029288	2.093376	0.0385
LNGAST_GOB(-2)	0.089730	0.022818	3.932483	0.0001
LNGAST_GOB(-3)	-0.002717	0.022050	-0.123206	0.9022
LNGAST_GOB(-4)	-0.041736	0.024877	-1.677666	0.0961
LNMONTEG_ACCIONES	-0.006936	0.030005	-0.231165	0.8176
LNN_ACC_NEG	0.009294	0.026390	0.352183	0.7253
LNN_ACC_NEG(-1)	-0.002886	0.019775	-0.145966	0.8842
LNN_ACC_NEG(-2)	0.036729	0.024831	1.479166	0.1418
LNN_ACC_NEG(-3)	-0.005503	0.019866	-0.276991	0.7823
LNIGBVL	-0.103920	0.076753	-1.353956	0.1784
R-squared	0.090422	Mean dependent var	0.067671	
Adjusted R-squared	0.012680	S.D. dependent var	0.120750	
S.E. of regression	0.119982	Akaike info criterion	-1.320939	
Sum squared resid	1.684282	Schwarz criterion	-1.075843	
Log likelihood	95.54010	Hannan-Quinn criter.	-1.221355	
F-statistic	1.163104	Durbin-Watson stat	1.923691	
Prob(F-statistic)	0.322706			

p-valor = 0.3227 > 0.05 → No existe heterocedasticidad.



La línea azul sobrepasa la banda de significancia del 5%, indicando que el modelo 2 presenta inestabilidad paramétrica a partir de 2018.

Multicolinealidad			
Variance Inflation Factors Date: 09/14/25 Time: 21:15 Sample: 2013M01 2023M12 Included observations: 128			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LNGAST_GOB(-1)	0.004515	1208.820	1.718329
LNGAST_GOB(-2)	0.004117	1073.099	1.485679
LNGAST_GOB(-3)	0.002943	773.5990	1.457590
LNGAST_GOB(-4)	0.002175	584.5534	1.816136
LNMONTEG_ACC...	0.004306	2493.668	4.886171
LNN_ACC_NEG	0.003263	3772.817	4.546328
LNN_ACC_NEG(-1)	0.002333	2693.147	2.219528
LNN_ACC_NEG(-2)	0.001995	2294.154	1.393920
LNN_ACC_NEG(-3)	0.002035	2344.368	2.241725
LNIGBVL	0.023618	7024.387	2.222816
C	3.955014	12374.46	NA

Valores centrados van de 1.39 a 4.89 → No hay riesgo de multicolinealidad problemática

Anexo D: Diagnóstico del modelo ARDL
(Emisión de valores y financiamiento empresarial)

Regresión ARDL

Dependent Variable: LNPEA

Method: ARDL

Date: 09/15/25 Time: 23:09

Sample (adjusted): 2013M08 2023M12

Included observations: 125 after adjustments

Dependent lags: 7 (Fixed)

Dynamic regressors (5 lags, fixed): LNCP_RV LNCP_RF

LNEXP_EMP_SECT

Fixed regressors: C

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNPEA(-1)	1.933269	0.120500	16.04379	0.0000
LNPEA(-2)	-1.575215	0.185600	-8.487156	0.0000
LNPEA(-3)	0.407773	0.166293	2.452138	0.0160
LNPEA(-4)	0.709386	0.286524	2.475836	0.0150
LNPEA(-5)	-0.931857	0.311949	-2.987213	0.0035
LNPEA(-6)	0.608231	0.208355	2.919204	0.0043
LNPEA(-7)	-0.179944	0.075248	-2.391343	0.0187
LNCP_RV	-0.005126	0.002550	-2.010081	0.0471
LNCP_RV(-1)	0.001003	0.000901	1.113615	0.2681
LNCP_RV(-2)	0.003929	0.001571	2.500528	0.0140
LNCP_RV(-3)	-0.002407	0.001727	-1.393546	0.1666
LNCP_RV(-4)	0.002197	0.000886	2.478848	0.0149
LNCP_RV(-5)	0.001408	0.000626	2.248772	0.0267
LNCP_RF	0.001325	0.000988	1.341626	0.1828
LNCP_RF(-1)	0.001574	0.000757	2.078204	0.0403
LNCP_RF(-2)	-0.000393	0.000458	-0.859272	0.3923
LNCP_RF(-3)	-0.000837	0.000701	-1.193792	0.2354
LNCP_RF(-4)	-0.000243	0.000380	-0.637605	0.5252
LNCP_RF(-5)	-0.001759	0.000943	-1.864855	0.0652
LNEXP_EMP_SECT	0.044724	0.077319	0.578431	0.5643
LNEXP_EMP_SECT(-1)	0.156000	0.059392	2.626625	0.0100
LNEXP_EMP_SECT(-2)	-0.049471	0.031072	-1.592146	0.1145
LNEXP_EMP_SECT(-3)	-0.160232	0.078410	-2.043513	0.0437
LNEXP_EMP_SECT(-4)	0.091526	0.054292	1.685812	0.0950
LNEXP_EMP_SECT(-5)	-0.061343	0.041910	-1.463680	0.1464
C	0.157073	0.471528	0.333114	0.7398
R-squared	0.944500	Mean dependent var	8.535519	
Adjusted R-squared	0.930485	S.D. dependent var	0.099010	
S.E. of regression	0.026105	Akaike info criterion	-4.270592	
Sum squared resid	0.067464	Schwarz criterion	-3.682302	
Log likelihood	292.9120	Hannan-Quinn criter.	-4.031601	
F-statistic	67.39146	Durbin-Watson stat	2.055709	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ARDL Bounds Test (F y t-Bounds)

ARDL Long Run Form and Bounds Test
 Dependent Variable: D(LNPEA)
 Selected Model: ARDL(7, 5, 5, 5)
 Case 3: Unrestricted Constant and No Trend
 Date: 09/15/25 Time: 23:30
 Sample: 2013M01 2023M12
 Included observations: 125

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.157073	0.352047	0.446170	0.6564
LNPEA(-1)*	-0.028357	0.038477	-0.736998	0.4629
LNCP_RV(-1)	0.001005	0.004318	0.232745	0.8164
LNCP_RF(-1)	-0.000333	0.001557	-0.213921	0.8310
LNEXP_EMP_SECT(-1)	0.021204	0.028877	0.734292	0.4645
D(LNPEA(-1))	0.961627	0.102201	9.409211	0.0000
D(LNPEA(-2))	-0.613589	0.135432	-4.530601	0.0000
D(LNPEA(-3))	-0.205815	0.128999	-1.595476	0.1138
D(LNPEA(-4))	0.503571	0.128067	3.932099	0.0002
D(LNPEA(-5))	-0.428286	0.118418	-3.616742	0.0005
D(LNPEA(-6))	0.179944	0.089549	2.009453	0.0472
D(LNCP_RV)	-0.005128	0.001696	-3.022898	0.0032
D(LNCP_RV(-1))	-0.005128	0.003459	-1.482403	0.1414
D(LNCP_RV(-2))	-0.001199	0.002954	-0.405983	0.6856
D(LNCP_RV(-3))	-0.003606	0.002425	-1.487034	0.1402
D(LNCP_RV(-4))	-0.001408	0.001604	-0.878251	0.3819
D(LNCP_RF)	0.001325	0.000700	1.893530	0.0612
D(LNCP_RF(-1))	0.003232	0.001393	2.320701	0.0224
D(LNCP_RF(-2))	0.002839	0.001175	2.415427	0.0176
D(LNCP_RF(-3))	0.002002	0.000979	2.045712	0.0434
D(LNCP_RF(-4))	0.001759	0.000712	2.470671	0.0152
D(LNEXP_EMP_SECT)	0.044724	0.034148	1.309695	0.1933
D(LNEXP_EMP_SECT(-1))	0.179520	0.039177	4.582297	0.0000
D(LNEXP_EMP_SECT(-2))	0.130049	0.041107	3.163662	0.0021
D(LNEXP_EMP_SECT(-3))	-0.030183	0.041877	-0.720758	0.4728
D(LNEXP_EMP_SECT(-4))	0.061343	0.039347	1.559024	0.1222

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCP_RV	0.035438	0.112715	0.314401	0.7539
LNCP_RF	-0.011749	0.038430	-0.305724	0.7605
LNEXP_EMP_SECT	0.747744	2.065247	0.362060	0.7181

$$EC = LNPEA - (0.0354 * LNCP_RV - 0.0117 * LNCP_RF + 0.7477 * LNEXP_EMP_SECT)$$

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	0.365676	10%	2.72	3.77
k	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.81
Finite Sample: n=80				
Actual Sample Size	125	10%	2.823	3.885
		5%	3.363	4.515
		1%	4.568	5.96

t-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-0.736998	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

Pruebas de Diagnóstico

Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Null hypothesis: No serial correlation at up to 4 lags

F-statistic

1.310600

Prob. F(4,95)

0.2717

Obs*R-squared

6.537152

Prob. Chi-Square(4)

0.1625

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 09/15/25 Time: 23:10

Sample: 2013M08 2023M12

Included observations: 125

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable

Coefficient

Std. Error

t-Statistic

Prob.

LNPEA(-1)

0.078868

0.294289

0.267995

0.7893

LNPEA(-2)

-0.224368

0.593733

-0.377894

0.7064

LNPEA(-3)

0.422946

0.513914

0.822990

0.4126

LNPEA(-4)

-0.555718

0.351360

-1.581620

0.1171

LNPEA(-5)

0.456120

0.401853

1.135041

0.2592

LNPEA(-6)

-0.225516

0.317038

-0.711320

0.4786

LNPEA(-7)

0.048165

0.123130

0.391175

0.6965

LNCP_RV

0.000744

0.001743

0.426965

0.6704

LNCP_RV(-1)

0.000130

0.002244

0.057781

0.9540

LNCP_RV(-2)

-0.000369

0.001969

-0.187302

0.8518

LNCP_RV(-3)

0.000597

0.002215

0.269700

0.7880

LNCP_RV(-4)

-0.000272

0.002028

-0.134025

0.8937

LNCP_RV(-5)

-0.000448

0.001621

-0.276495

0.7828

LNCP_RF

-0.000149

0.000705

-0.211153

0.8332

LNCP_RF(-1)

8.46E-05

0.000778

0.108753

0.9136

LNCP_RF(-2)

-0.000281

0.000770

-0.364682

0.7162

LNCP_RF(-3)

7.91E-05

0.000735

0.107684

0.9145

LNCP_RF(-4)

-2.10E-05

0.000767

-0.027345

0.9782

LNCP_RF(-5)

-1.65E-05

0.000758

-0.021786

0.9827

LNEXP_EMP_SECT

0.002387

0.034943

0.068319

0.9457

LNEXP_EMP_SECT(-1)

0.004854

0.039957

0.121473

0.9036

LNEXP_EMP_SECT(-2)

-0.028530

0.056390

-0.505941

0.6141

LNEXP_EMP_SECT(-3)

0.027054

0.052365

0.516639

0.6066

LNEXP_EMP_SECT(-4)

-0.012103

0.072707

-0.166468

0.8681

LNEXP_EMP_SECT(-5)

0.009210

0.061557

0.149623

0.8814

C

-0.014391

0.368845

-0.039017

0.9690

RESID(-1)

-0.082571

0.315307

-0.261876

0.7940

RESID(-2)

0.127308

0.241936

0.526206

0.6000

RESID(-3)

-0.270000

0.209916

-1.286227

0.2015

RESID(-4)

0.204551

0.173730

1.177406

0.2420

R-squared

0.052297

Mean dependent var

4.49E-15

Adjusted R-squared

-0.237002

S.D. dependent var

0.023325

S.E. of regression

0.025942

Akaike info criterion

-4.260306

Sum squared resid

0.063936

Schwarz criterion

-3.581511

Log likelihood

296.2691

Hannan-Quinn criter.

-3.984547

F-statistic

0.180772

Durbin-Watson stat

2.015909

Prob(F-statistic)

0.999999

p-valor = 0.1625 > 0.05 → no hay correlación serial en los residuos

Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic

1.807499

Prob. F(25,99)

0.0212

Obs*R-squared

39.17423

Prob. Chi-Square(25)

0.0354

Scaled explained SS

222.8983

Prob. Chi-Square(25)

0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 09/15/25 Time: 23:10

Sample: 2013M08 2023M12

Included observations: 125

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000)

Variable

Coefficient

Std. Error

t-Statistic

Prob.

C

0.070718

0.037635

1.879072

0.0632

LNPEA(-1)

-0.007226

0.005970

-1.210335

0.2290

LNPEA(-2)

0.003348

0.014289

0.234285

0.8152

LNPEA(-3)

-0.008832

0.009940

-0.888584

0.3764

LNPEA(-4)

0.010997

0.008459

1.300050

0.1966

LNPEA(-5)

-0.010291

0.013961

-0.737144

0.4628

LNPEA(-6)

0.002077

0.009415

0.220670

0.8258

LNPEA(-7)

0.004121

0.002346

1.756806

0.0820

LNCP_RV

0.000104

5.81E-05

1.785160

0.0773

LNCP_RV(-1)

-8.96E-05

7.44E-05

-1.203844

0.2315

LNCP_RV(-2)

5.87E-06

5.00E-05

0.117426

0.9068

LNCP_RV(-3)

-4.55E-05

9.50E-05

-0.479363

0.6327

LNCP_RV(-4)

-2.61E-05

5.29E-05

-0.494005

0.6224

LNCP_RV(-5)

2.01E-05

5.05E-05

0.398059

0.6914

LNCP_RF

-0.000124

6.59E-05

-1.878460

0.0633

LNCP_RF(-1)

-2.74E-05

3.70E-05

-0.739811

0.4612

LNCP_RF(-2)

-1.08E-05

4.26E-05

-0.253984

0.8000

LNCP_RF(-3)

5.27E-05

6.78E-05

0.777283

0.4388

LNCP_RF(-4)

4.05E-05

2.86E-05

1.416146

0.1599

LNCP_RF(-5)

0.000105

7.07E-05

1.484932

0.1407

LNEXP_EMP_SECT

-0.012799

0.008967

-1.427318

0.1566

LNEXP_EMP_SECT(-1)

-4.74E-05

0.002379

-0.019948

0.9841

LNEXP_EMP_SECT(-2)

0.003322

0.001894

1.754145

0.0825

LNEXP_EMP_SECT(-3)

0.006875

0.005582

1.231597

0.2210

LNEXP_EMP_SECT(-4)

-0.002171

0.001650

-1.315332

0.1914

LNEXP_EMP_SECT(-5)

-0.000222

0.001685

-0.131961

0.8953

R-squared

0.313394

Mean dependent var

0.000540

Adjusted R-squared

0.140008

S.D. dependent var

0.002308

S.E. of regression

0.002140

Akaike info criterion

-9.272823

Sum squared resid

0.000454

Schwarz criterion

-8.684534

Log likelihood

605.5515

Hannan-Quinn criter.

-9.033832

F-statistic

1.807499

Durbin-Watson stat

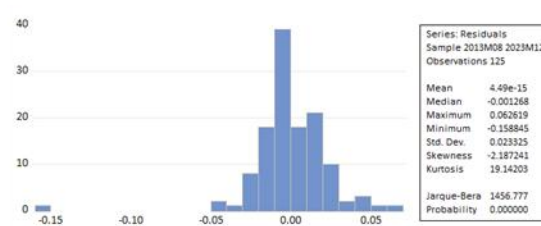
2.350628

Prob(F-statistic)

0.021220

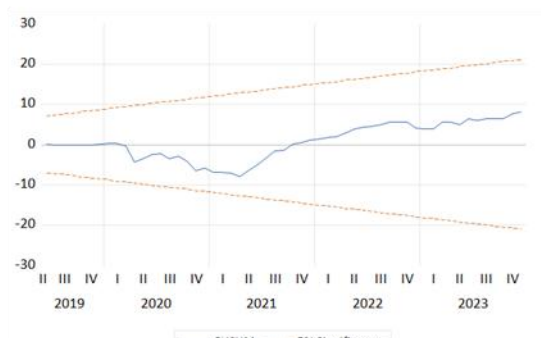
p-valor = 0.0212 < 0.05 → existe heterocedasticidad. Se uso errores estándar robustos (HAC/Newey-West)

Normalidad de residuos

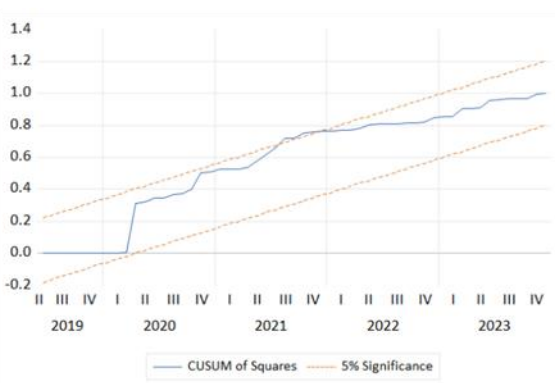


prob. = 0.0000 < 0.05 → residuos no siguen distribución normal. Esto no invalida ya que el modelo tiene 131 obs.

CUSUM



La línea azul se mantiene dentro de las bandas de confianza del 5%.

CUSUMSQ	Multicolinealidad																																																																																																												
 The CUSUM of Squares plot displays a blue line representing the cumulative sum of squared residuals over time. The x-axis is labeled with years from 2019 to 2023, with quarterly markers (II, III, IV). The y-axis ranges from -0.2 to 1.4. Two orange dashed lines represent the 5% significance bounds. The blue line remains within these bounds until early 2021, where it shows a significant upward jump, indicating a structural change in the model parameters.	Variance Inflation Factors Date: 09/15/25 Time: 23:12 Sample: 2013M01 2023M12 Included observations: 125 <table><tr><th>Variable</th><th>Coefficient Variance</th><th>Uncentered VIF</th><th>Centered VIF</th></tr><tr><td>LNPEA(-1)</td><td>0.014520</td><td>1224671.</td><td>99.55331</td></tr><tr><td>LNPEA(-2)</td><td>0.034447</td><td>2901966.</td><td>329.6041</td></tr><tr><td>LNPEA(-3)</td><td>0.027653</td><td>2324663.</td><td>599.1958</td></tr><tr><td>LNPEA(-4)</td><td>0.082096</td><td>6693895.</td><td>1231.569</td></tr><tr><td>LNPEA(-5)</td><td>0.097312</td><td>8169859.</td><td>1189.331</td></tr><tr><td>LNPEA(-6)</td><td>0.043412</td><td>3636752.</td><td>788.0887</td></tr><tr><td>LNPEA(-7)</td><td>0.005662</td><td>471612.1</td><td>148.6112</td></tr><tr><td>LNCP_RV</td><td>6.50E-06</td><td>4.973554</td><td>4.432817</td></tr><tr><td>LNCP_RV(-1)</td><td>8.11E-07</td><td>18.06689</td><td>15.34810</td></tr><tr><td>LNCP_RV(-2)</td><td>2.47E-06</td><td>10.33838</td><td>10.31495</td></tr><tr><td>LNCP_RV(-3)</td><td>2.98E-06</td><td>6.154291</td><td>4.664183</td></tr><tr><td>LNCP_RV(-4)</td><td>7.88E-07</td><td>4.442179</td><td>4.294994</td></tr><tr><td>LNCP_RV(-5)</td><td>3.92E-07</td><td>12.16272</td><td>7.864065</td></tr><tr><td>LNCP_RF</td><td>9.75E-07</td><td>58.92698</td><td>8.172487</td></tr><tr><td>LNCP_RF(-1)</td><td>5.74E-07</td><td>36.97992</td><td>7.022052</td></tr><tr><td>LNCP_RF(-2)</td><td>2.10E-07</td><td>15.80107</td><td>2.299050</td></tr><tr><td>LNCP_RF(-3)</td><td>4.91E-07</td><td>42.70737</td><td>8.953923</td></tr><tr><td>LNCP_RF(-4)</td><td>1.45E-07</td><td>8.804645</td><td>2.633929</td></tr><tr><td>LNCP_RF(-5)</td><td>8.90E-07</td><td>59.82189</td><td>14.35534</td></tr><tr><td>LNEXP_EMP_SECT</td><td>0.005978</td><td>120240.0</td><td>23.96174</td></tr><tr><td>LNEXP_EMP_SECT(-1)</td><td>0.003527</td><td>71072.11</td><td>23.38844</td></tr><tr><td>LNEXP_EMP_SECT(-2)</td><td>0.000965</td><td>19430.67</td><td>8.047615</td></tr><tr><td>LNEXP_EMP_SECT(-3)</td><td>0.006148</td><td>124090.3</td><td>51.14195</td></tr><tr><td>LNEXP_EMP_SECT(-4)</td><td>0.002948</td><td>59371.84</td><td>28.61989</td></tr><tr><td>LNEXP_EMP_SECT(-5)</td><td>0.001756</td><td>35554.65</td><td>30.21508</td></tr><tr><td>C</td><td>0.222338</td><td>257286.3</td><td>NA</td></tr></table>	Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF	LNPEA(-1)	0.014520	1224671.	99.55331	LNPEA(-2)	0.034447	2901966.	329.6041	LNPEA(-3)	0.027653	2324663.	599.1958	LNPEA(-4)	0.082096	6693895.	1231.569	LNPEA(-5)	0.097312	8169859.	1189.331	LNPEA(-6)	0.043412	3636752.	788.0887	LNPEA(-7)	0.005662	471612.1	148.6112	LNCP_RV	6.50E-06	4.973554	4.432817	LNCP_RV(-1)	8.11E-07	18.06689	15.34810	LNCP_RV(-2)	2.47E-06	10.33838	10.31495	LNCP_RV(-3)	2.98E-06	6.154291	4.664183	LNCP_RV(-4)	7.88E-07	4.442179	4.294994	LNCP_RV(-5)	3.92E-07	12.16272	7.864065	LNCP_RF	9.75E-07	58.92698	8.172487	LNCP_RF(-1)	5.74E-07	36.97992	7.022052	LNCP_RF(-2)	2.10E-07	15.80107	2.299050	LNCP_RF(-3)	4.91E-07	42.70737	8.953923	LNCP_RF(-4)	1.45E-07	8.804645	2.633929	LNCP_RF(-5)	8.90E-07	59.82189	14.35534	LNEXP_EMP_SECT	0.005978	120240.0	23.96174	LNEXP_EMP_SECT(-1)	0.003527	71072.11	23.38844	LNEXP_EMP_SECT(-2)	0.000965	19430.67	8.047615	LNEXP_EMP_SECT(-3)	0.006148	124090.3	51.14195	LNEXP_EMP_SECT(-4)	0.002948	59371.84	28.61989	LNEXP_EMP_SECT(-5)	0.001756	35554.65	30.21508	C	0.222338	257286.3	NA
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF																																																																																																										
LNPEA(-1)	0.014520	1224671.	99.55331																																																																																																										
LNPEA(-2)	0.034447	2901966.	329.6041																																																																																																										
LNPEA(-3)	0.027653	2324663.	599.1958																																																																																																										
LNPEA(-4)	0.082096	6693895.	1231.569																																																																																																										
LNPEA(-5)	0.097312	8169859.	1189.331																																																																																																										
LNPEA(-6)	0.043412	3636752.	788.0887																																																																																																										
LNPEA(-7)	0.005662	471612.1	148.6112																																																																																																										
LNCP_RV	6.50E-06	4.973554	4.432817																																																																																																										
LNCP_RV(-1)	8.11E-07	18.06689	15.34810																																																																																																										
LNCP_RV(-2)	2.47E-06	10.33838	10.31495																																																																																																										
LNCP_RV(-3)	2.98E-06	6.154291	4.664183																																																																																																										
LNCP_RV(-4)	7.88E-07	4.442179	4.294994																																																																																																										
LNCP_RV(-5)	3.92E-07	12.16272	7.864065																																																																																																										
LNCP_RF	9.75E-07	58.92698	8.172487																																																																																																										
LNCP_RF(-1)	5.74E-07	36.97992	7.022052																																																																																																										
LNCP_RF(-2)	2.10E-07	15.80107	2.299050																																																																																																										
LNCP_RF(-3)	4.91E-07	42.70737	8.953923																																																																																																										
LNCP_RF(-4)	1.45E-07	8.804645	2.633929																																																																																																										
LNCP_RF(-5)	8.90E-07	59.82189	14.35534																																																																																																										
LNEXP_EMP_SECT	0.005978	120240.0	23.96174																																																																																																										
LNEXP_EMP_SECT(-1)	0.003527	71072.11	23.38844																																																																																																										
LNEXP_EMP_SECT(-2)	0.000965	19430.67	8.047615																																																																																																										
LNEXP_EMP_SECT(-3)	0.006148	124090.3	51.14195																																																																																																										
LNEXP_EMP_SECT(-4)	0.002948	59371.84	28.61989																																																																																																										
LNEXP_EMP_SECT(-5)	0.001756	35554.65	30.21508																																																																																																										
C	0.222338	257286.3	NA																																																																																																										
El CUSUM of Squares detecta que entre el tercer y cuarto trimestre de 2021 se produjo un probable cambio significativo en los parámetros del modelo.	Aunque algunos VIF son altos, esto no compromete el modelo ARDL. En estos modelos es normal que los rezagos presenten multicolinealidad porque una serie está naturalmente correlacionada con sus propios valores pasados. Esta colinealidad no sesga los coeficientes ni afecta las relaciones de largo plazo, que son el centro del análisis ARDL																																																																																																												
El modelo está bien especificado, con ausencia de autocorrelación y estabilidad. La multicolinealidad de los rezagos (inherente al ARDL) no compromete el análisis de largo plazo. Pese a la heterocedasticidad, se garantiza la validez de las inferencias usando errores estándar robustos HAC.																																																																																																													

Anexo E: Diagnóstico del modelo ARDL (Capitalización bursátil y PBI real)

Regresión ARDL

Dependent Variable: LNPBI

Method: ARDL

Date: 09/20/25 Time: 13:25

Sample (adjusted): 2013M05 2023M12

Included observations: 128 after adjustments

Dependent lags: 4 (Fixed)

Dynamic regressors (0 lag, fixed): LNISBVL LNCAP

Fixed regressors: C

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNPBI(-1)	0.609173	0.131102	4.646571	0.0000
LNPBI(-2)	-0.039439	0.092731	-0.425304	0.6714
LNPBI(-3)	0.048406	0.047851	1.011583	0.3138
LNPBI(-4)	-0.091658	0.102727	-0.892251	0.3740
LNISBVL	0.033047	0.068404	0.483118	0.6299
LNCAP	0.109714	0.042004	2.612016	0.0101
C	3.288977	0.566270	5.808141	0.0000
R-squared	0.615698	Mean dependent var	10.66924	
Adjusted R-squared	0.596642	S.D. dependent var	0.098314	
S.E. of regression	0.062440	Akaike info criterion	-2.656087	
Sum squared resid	0.471749	Schwarz criterion	-2.500117	
Log likelihood	176.9896	Hannan-Quinn criter.	-2.592716	
F-statistic	32.30947	Durbin-Watson stat	1.962454	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ARDL Bounds Test (F y t-Bounds)

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(LNPBI)

Selected Model: ARDL(4, 0, 0)

Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Date: 09/20/25 Time: 14:20

Sample: 2013M01 2023M12

Included observations: 128

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.288977	0.756153	4.349621	0.0000
LNPBI(-1)*	-0.473518	0.096651	-4.899278	0.0000
LNISBVL**	0.033047	0.044278	0.746354	0.4569
LNCAP**	0.109714	0.049172	2.231219	0.0275
D(LNPBI(-1))	0.082691	0.102478	0.806914	0.4213
D(LNPBI(-2))	0.043252	0.095117	0.454730	0.6501
D(LNPBI(-3))	0.091658	0.089019	1.029646	0.3052

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.

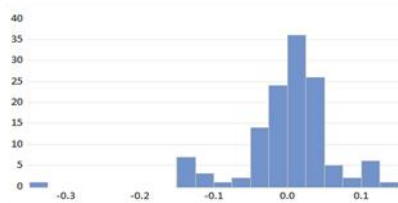
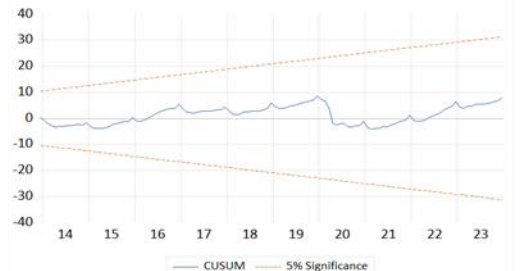
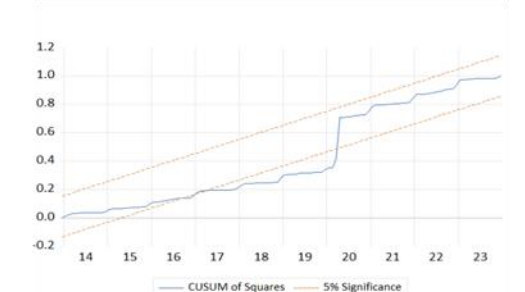
Levels Equation Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNISBVL	0.069791	0.139358	0.500804	0.6174
LNCAP	0.231700	0.099132	2.337275	0.0211

$$EC = LNPBI - (0.0698 \cdot LNISBVL + 0.2317 \cdot LNCAP)$$

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	8.185117	10%	3.17	4.14
k	2	5%	3.79	4.85
		2.5%	4.41	5.52
		1%	5.15	6.36
Finite Sample: n=80				
Actual Sample Size	128	10%	3.26	4.247
		5%	3.94	5.043
		1%	5.407	6.783

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-4.899278	10%	-2.57	-3.21
		5%	-2.86	-3.53
		2.5%	-3.13	-3.8
		1%	-3.43	-4.1

Pruebas de Diagnóstico

Autocorrelación Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test Null hypothesis: No serial correlation at up to 4 lags <table><tr><td>F-statistic</td><td>1.241648</td><td>Prob. F(4,117)</td><td>0.2972</td></tr><tr><td>Obs*R-squared</td><td>5.212277</td><td>Prob. Chi-Square(4)</td><td>0.2662</td></tr></table> Test Equation: Dependent Variable: RESID Method: ARDL Date: 09/20/25 Time: 13:36 Sample: 2013M05 2023M12 Included observations: 128 Presample missing value lagged residuals set to zero. <table><tr><th>Variable</th><th>Coefficient</th><th>Std. Error</th><th>t-Statistic</th><th>Prob.</th></tr><tr><td>LNPBI(-1)</td><td>0.839189</td><td>1.124151</td><td>0.746509</td><td>0.4569</td></tr><tr><td>LNPBI(-2)</td><td>-0.565747</td><td>1.255666</td><td>-0.450555</td><td>0.6531</td></tr><tr><td>LNPBI(-3)</td><td>-0.789750</td><td>0.827090</td><td>-0.954855</td><td>0.3416</td></tr><tr><td>LNPBI(-4)</td><td>0.721211</td><td>0.413817</td><td>1.742824</td><td>0.0840</td></tr><tr><td>LNISBVL</td><td>-0.013347</td><td>0.050528</td><td>-0.264160</td><td>0.7921</td></tr><tr><td>LNCAP</td><td>-0.047578</td><td>0.099474</td><td>-0.478292</td><td>0.6333</td></tr><tr><td>C</td><td>-1.430399</td><td>2.727754</td><td>-0.524387</td><td>0.6010</td></tr><tr><td>RESID(-1)</td><td>-0.820898</td><td>1.127425</td><td>-0.728118</td><td>0.4680</td></tr><tr><td>RESID(-2)</td><td>0.053637</td><td>0.778793</td><td>0.068872</td><td>0.9452</td></tr><tr><td>RESID(-3)</td><td>0.880947</td><td>0.574897</td><td>1.532356</td><td>0.1281</td></tr><tr><td>RESID(-4)</td><td>-0.335652</td><td>0.192940</td><td>-1.739665</td><td>0.0845</td></tr></table> <table><tr><td>R-squared</td><td>0.040721</td><td>Mean dependent var</td><td>1.71E-15</td></tr><tr><td>Adjusted R-squared</td><td>-0.041269</td><td>S.D. dependent var</td><td>0.060947</td></tr><tr><td>S.E. of regression</td><td>0.062192</td><td>Akaike info criterion</td><td>-2.635160</td></tr><tr><td>Sum squared resid</td><td>0.452539</td><td>Schwarz criterion</td><td>-2.390064</td></tr><tr><td>Log likelihood</td><td>179.6503</td><td>Hannan-Quinn criter.</td><td>-2.535577</td></tr><tr><td>F-statistic</td><td>0.496659</td><td>Durbin-Watson stat</td><td>1.897868</td></tr><tr><td>Prob(F-statistic)</td><td>0.889272</td><td></td><td></td></tr></table>	F-statistic	1.241648	Prob. F(4,117)	0.2972	Obs*R-squared	5.212277	Prob. Chi-Square(4)	0.2662	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	LNPBI(-1)	0.839189	1.124151	0.746509	0.4569	LNPBI(-2)	-0.565747	1.255666	-0.450555	0.6531	LNPBI(-3)	-0.789750	0.827090	-0.954855	0.3416	LNPBI(-4)	0.721211	0.413817	1.742824	0.0840	LNISBVL	-0.013347	0.050528	-0.264160	0.7921	LNCAP	-0.047578	0.099474	-0.478292	0.6333	C	-1.430399	2.727754	-0.524387	0.6010	RESID(-1)	-0.820898	1.127425	-0.728118	0.4680	RESID(-2)	0.053637	0.778793	0.068872	0.9452	RESID(-3)	0.880947	0.574897	1.532356	0.1281	RESID(-4)	-0.335652	0.192940	-1.739665	0.0845	R-squared	0.040721	Mean dependent var	1.71E-15	Adjusted R-squared	-0.041269	S.D. dependent var	0.060947	S.E. of regression	0.062192	Akaike info criterion	-2.635160	Sum squared resid	0.452539	Schwarz criterion	-2.390064	Log likelihood	179.6503	Hannan-Quinn criter.	-2.535577	F-statistic	0.496659	Durbin-Watson stat	1.897868	Prob(F-statistic)	0.889272			Heterocedasticidad Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity <table><tr><td>F-statistic</td><td>2.262684</td><td>Prob. F(6,121)</td><td>0.0418</td></tr><tr><td>Obs*R-squared</td><td>12.91271</td><td>Prob. Chi-Square(6)</td><td>0.0444</td></tr><tr><td>Scaled explained SS</td><td>46.55168</td><td>Prob. Chi-Square(6)</td><td>0.0000</td></tr></table> Test Equation: Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Date: 09/20/25 Time: 13:35 Sample: 2013M05 2023M12 Included observations: 128 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 5.0000) <table><tr><th>Variable</th><th>Coefficient</th><th>Std. Error</th><th>t-Statistic</th><th>Prob.</th></tr><tr><td>C</td><td>-0.200069</td><td>0.078455</td><td>-2.550121</td><td>0.0120</td></tr><tr><td>LNPBI(-1)</td><td>-0.003254</td><td>0.025426</td><td>-0.127979</td><td>0.8984</td></tr><tr><td>LNPBI(-2)</td><td>0.008807</td><td>0.020332</td><td>0.433149</td><td>0.6657</td></tr><tr><td>LNPBI(-3)</td><td>-0.009393</td><td>0.017784</td><td>-0.528171</td><td>0.5983</td></tr><tr><td>LNPBI(-4)</td><td>0.031904</td><td>0.030295</td><td>1.053129</td><td>0.2944</td></tr><tr><td>LNISBVL</td><td>-0.018608</td><td>0.012908</td><td>-1.441565</td><td>0.1520</td></tr><tr><td>LNCAP</td><td>0.007105</td><td>0.007703</td><td>0.922372</td><td>0.3582</td></tr></table> <table><tr><td>R-squared</td><td>0.100881</td><td>Mean dependent var</td><td>0.003686</td></tr><tr><td>Adjusted R-squared</td><td>0.056296</td><td>S.D. dependent var</td><td>0.010510</td></tr><tr><td>S.E. of regression</td><td>0.010210</td><td>Akaike info criterion</td><td>-6.277788</td></tr><tr><td>Sum squared resid</td><td>0.012613</td><td>Schwarz criterion</td><td>-6.121817</td></tr><tr><td>Log likelihood</td><td>408.7784</td><td>Hannan-Quinn criter.</td><td>-6.214416</td></tr><tr><td>F-statistic</td><td>2.262684</td><td>Durbin-Watson stat</td><td>1.745080</td></tr><tr><td>Prob(F-statistic)</td><td>0.041834</td><td></td><td></td></tr></table>	F-statistic	2.262684	Prob. F(6,121)	0.0418	Obs*R-squared	12.91271	Prob. Chi-Square(6)	0.0444	Scaled explained SS	46.55168	Prob. Chi-Square(6)	0.0000	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	C	-0.200069	0.078455	-2.550121	0.0120	LNPBI(-1)	-0.003254	0.025426	-0.127979	0.8984	LNPBI(-2)	0.008807	0.020332	0.433149	0.6657	LNPBI(-3)	-0.009393	0.017784	-0.528171	0.5983	LNPBI(-4)	0.031904	0.030295	1.053129	0.2944	LNISBVL	-0.018608	0.012908	-1.441565	0.1520	LNCAP	0.007105	0.007703	0.922372	0.3582	R-squared	0.100881	Mean dependent var	0.003686	Adjusted R-squared	0.056296	S.D. dependent var	0.010510	S.E. of regression	0.010210	Akaike info criterion	-6.277788	Sum squared resid	0.012613	Schwarz criterion	-6.121817	Log likelihood	408.7784	Hannan-Quinn criter.	-6.214416	F-statistic	2.262684	Durbin-Watson stat	1.745080	Prob(F-statistic)	0.041834		
F-statistic	1.241648	Prob. F(4,117)	0.2972																																																																																																																																																																														
Obs*R-squared	5.212277	Prob. Chi-Square(4)	0.2662																																																																																																																																																																														
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																																																																																																																																																													
LNPBI(-1)	0.839189	1.124151	0.746509	0.4569																																																																																																																																																																													
LNPBI(-2)	-0.565747	1.255666	-0.450555	0.6531																																																																																																																																																																													
LNPBI(-3)	-0.789750	0.827090	-0.954855	0.3416																																																																																																																																																																													
LNPBI(-4)	0.721211	0.413817	1.742824	0.0840																																																																																																																																																																													
LNISBVL	-0.013347	0.050528	-0.264160	0.7921																																																																																																																																																																													
LNCAP	-0.047578	0.099474	-0.478292	0.6333																																																																																																																																																																													
C	-1.430399	2.727754	-0.524387	0.6010																																																																																																																																																																													
RESID(-1)	-0.820898	1.127425	-0.728118	0.4680																																																																																																																																																																													
RESID(-2)	0.053637	0.778793	0.068872	0.9452																																																																																																																																																																													
RESID(-3)	0.880947	0.574897	1.532356	0.1281																																																																																																																																																																													
RESID(-4)	-0.335652	0.192940	-1.739665	0.0845																																																																																																																																																																													
R-squared	0.040721	Mean dependent var	1.71E-15																																																																																																																																																																														
Adjusted R-squared	-0.041269	S.D. dependent var	0.060947																																																																																																																																																																														
S.E. of regression	0.062192	Akaike info criterion	-2.635160																																																																																																																																																																														
Sum squared resid	0.452539	Schwarz criterion	-2.390064																																																																																																																																																																														
Log likelihood	179.6503	Hannan-Quinn criter.	-2.535577																																																																																																																																																																														
F-statistic	0.496659	Durbin-Watson stat	1.897868																																																																																																																																																																														
Prob(F-statistic)	0.889272																																																																																																																																																																																
F-statistic	2.262684	Prob. F(6,121)	0.0418																																																																																																																																																																														
Obs*R-squared	12.91271	Prob. Chi-Square(6)	0.0444																																																																																																																																																																														
Scaled explained SS	46.55168	Prob. Chi-Square(6)	0.0000																																																																																																																																																																														
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																																																																																																																																																													
C	-0.200069	0.078455	-2.550121	0.0120																																																																																																																																																																													
LNPBI(-1)	-0.003254	0.025426	-0.127979	0.8984																																																																																																																																																																													
LNPBI(-2)	0.008807	0.020332	0.433149	0.6657																																																																																																																																																																													
LNPBI(-3)	-0.009393	0.017784	-0.528171	0.5983																																																																																																																																																																													
LNPBI(-4)	0.031904	0.030295	1.053129	0.2944																																																																																																																																																																													
LNISBVL	-0.018608	0.012908	-1.441565	0.1520																																																																																																																																																																													
LNCAP	0.007105	0.007703	0.922372	0.3582																																																																																																																																																																													
R-squared	0.100881	Mean dependent var	0.003686																																																																																																																																																																														
Adjusted R-squared	0.056296	S.D. dependent var	0.010510																																																																																																																																																																														
S.E. of regression	0.010210	Akaike info criterion	-6.277788																																																																																																																																																																														
Sum squared resid	0.012613	Schwarz criterion	-6.121817																																																																																																																																																																														
Log likelihood	408.7784	Hannan-Quinn criter.	-6.214416																																																																																																																																																																														
F-statistic	2.262684	Durbin-Watson stat	1.745080																																																																																																																																																																														
Prob(F-statistic)	0.041834																																																																																																																																																																																
p-valor = 0.2662 > 0.05 → no hay correlación serial en los residuos	p-valor = 0.0418 < 0.05 → existe heterocedasticidad. Se uso errores estándar robustos (HAC/Newey-West)																																																																																																																																																																																
Normalidad de residuos  Series: Residuals Sample: 2013M05 2023M12 Observations: 128 <table><tr><td>Mean</td><td>1.71E-15</td></tr><tr><td>Median</td><td>0.006606</td></tr><tr><td>Maximum</td><td>0.142823</td></tr><tr><td>Minimum</td><td>-0.325776</td></tr><tr><td>Std. Dev.</td><td>0.060947</td></tr><tr><td>Skewness</td><td>-1.572620</td></tr><tr><td>Kurtosis</td><td>9.068584</td></tr><tr><td>Jarque-Bera</td><td>249.1747</td></tr><tr><td>Probability</td><td>0.000000</td></tr></table>	Mean	1.71E-15	Median	0.006606	Maximum	0.142823	Minimum	-0.325776	Std. Dev.	0.060947	Skewness	-1.572620	Kurtosis	9.068584	Jarque-Bera	249.1747	Probability	0.000000	CUSUM 																																																																																																																																																														
Mean	1.71E-15																																																																																																																																																																																
Median	0.006606																																																																																																																																																																																
Maximum	0.142823																																																																																																																																																																																
Minimum	-0.325776																																																																																																																																																																																
Std. Dev.	0.060947																																																																																																																																																																																
Skewness	-1.572620																																																																																																																																																																																
Kurtosis	9.068584																																																																																																																																																																																
Jarque-Bera	249.1747																																																																																																																																																																																
Probability	0.000000																																																																																																																																																																																
prob. = 0.0000 < 0.05 → residuos no siguen distribución normal. Esto no invalida ya que el modelo tiene 131 obs.	La línea azul se mantiene dentro de las bandas de confianza del 5%.																																																																																																																																																																																
CUSUMSQ 	Multicolinealidad Variance Inflation Factors Date: 09/20/25 Time: 13:38 Sample: 2013M01 2023M12 Included observations: 128 <table><tr><th>Variable</th><th>Coefficient</th><th>Uncentered VIF</th><th>Centered VIF</th></tr><tr><td>LNPBI(-1)</td><td>0.017188</td><td>217172.9</td><td>8.649458</td></tr><tr><td>LNPBI(-2)</td><td>0.008599</td><td>108336.6</td><td>6.105548</td></tr><tr><td>LNPBI(-3)</td><td>0.002290</td><td>28900.87</td><td>2.012692</td></tr><tr><td>LNPBI(-4)</td><td>0.010553</td><td>132855.5</td><td>5.226536</td></tr><tr><td>LNISBVL</td><td>0.004679</td><td>53510.60</td><td>7.747782</td></tr><tr><td>LNCAP</td><td>0.001764</td><td>33562.55</td><td>5.009177</td></tr><tr><td>C</td><td>0.320662</td><td>35869.61</td><td>NA</td></tr></table>	Variable	Coefficient	Uncentered VIF	Centered VIF	LNPBI(-1)	0.017188	217172.9	8.649458	LNPBI(-2)	0.008599	108336.6	6.105548	LNPBI(-3)	0.002290	28900.87	2.012692	LNPBI(-4)	0.010553	132855.5	5.226536	LNISBVL	0.004679	53510.60	7.747782	LNCAP	0.001764	33562.55	5.009177	C	0.320662	35869.61	NA																																																																																																																																																
Variable	Coefficient	Uncentered VIF	Centered VIF																																																																																																																																																																														
LNPBI(-1)	0.017188	217172.9	8.649458																																																																																																																																																																														
LNPBI(-2)	0.008599	108336.6	6.105548																																																																																																																																																																														
LNPBI(-3)	0.002290	28900.87	2.012692																																																																																																																																																																														
LNPBI(-4)	0.010553	132855.5	5.226536																																																																																																																																																																														
LNISBVL	0.004679	53510.60	7.747782																																																																																																																																																																														
LNCAP	0.001764	33562.55	5.009177																																																																																																																																																																														
C	0.320662	35869.61	NA																																																																																																																																																																														
Entre el 2017-2020 se nota un salto fuerte hacia arriba (quizás asociado a un shock económico como la pandemia).	Aunque algunos valores se acercan a 10, todavía están en un rango moderado. No hay multicolinealidad severa, pero sí cierta correlación entre regresores.																																																																																																																																																																																
Los diagnósticos muestran que no se tiene problemas serios de multicolinealidad ni autocorrelación. Pero sí presenta heterocedasticidad y no normalidad de residuos, se emplearán errores estándar robustos HAC (Newey-West), garantizando la validez de los resultados.																																																																																																																																																																																	

Anexo F: Matriz de datos

AÑO	N_COMP	N_ACC_NEG	FBCF_MM	MONT_NEG_ACC	EXP_EMP_SECT	CP_RF	CP_RV	GAST_GOB	CAP_BURS	PBI	IGBVL	ISBVL	PEA
Ene-13	283	246,169,903.00	638.64	834,766.00	71.43	7,791.00	0.00	4880.70477	402,837.76	34,782.60	21,435.29	32,222.11	4,820.40
Feb-13	284	238,845,602.00	1,350.48	964,857.00	71.01	106,084.00	0.00	6127.19198	395,952.91	34,388.10	20,611.68	31,238.32	4,843.50
Mar-13	284	191,385,978.00	2,091.69	798,582.00	66.67	2,925.00	0.00	6568.35093	395,640.12	36,422.60	19,858.95	30,607.01	4,862.80
Abr-13	286	299,712,438.00	2,321.79	2,119,857.00	63.11	47,277.00	0.00	7297.50505	362,904.00	37,773.50	17,352.92	26,861.70	4,890.30
May-13	286	298,376,344.00	2,014.89	877,427.00	55.80	4,234.00	0.00	6617.15056	354,847.97	38,503.00	16,049.65	24,484.67	4,865.80
Jun-13	286	238,495,154.00	2,038.75	749,993.00	50.75	-	0.00	6954.14039	335,240.37	38,398.20	15,549.55	23,862.81	4,861.60
Jul-13	286	214,480,470.00	2,903.66	749,480.00	54.73	2,924.00	0.00	12692.305	322,904.68	38,846.70	15,118.46	23,003.84	4,903.60
Ago-13	282	200,295,485.00	2,475.61	1,252,276.00	59.62	13,369.00	0.00	6834.06067	339,707.00	38,271.10	16,652.22	25,080.98	4,878.50
Sep13	281	189,609,245.00	2,156.73	512,903.00	63.69	23,253.00	0.00	7031.61224	331,479.60	38,221.90	15,919.71	23,281.55	4,896.10
Oct-13	281	186,721,411.00	2,775.45	607,811.00	71.01	-	0.00	7908.31854	336,799.05	39,280.20	16,322.01	23,831.71	4,899.30
Nov-13	281	259,586,643.00	3,194.63	579,927.00	64.00	-	0.00	7642.89272	313,975.43	39,262.00	15,200.40	22,107.73	4,923.10
Dic-13	282	320,516,054.00	5,813.09	822,891.00	69.57	2,642.00	0.00	15224.4507	337,226.21	42,285.20	15,753.65	22,877.82	4,937.70
Ene-14	284	262,281,307.00	817.21	739,580.00	70.37	2,738.00	0.00	5773.90106	324,201.40	36,253.20	15,452.05	22,656.75	4,908.10
Feb-14	284	202,105,009.00	1,624.82	505,056.00	68.24	-	0.00	6535.63768	336,982.54	36,179.10	15,441.26	22,428.68	4,984.60
Mar-14	283	552,554,131.00	2,182.58	1,315,179.00	65.91	1,357.00	0.00	8282.56519	323,838.27	38,393.90	14,298.92	20,699.29	4,992.80
Abr-14	281	322,488,604.00	1,974.90	699,256.00	67.36	-	0.00	7452.36769	335,886.08	38,877.80	15,528.38	22,422.87	4,971.30
May-14	280	288,220,059.00	2,129.43	772,841.00	64.94	-	0.00	7053.41742	336,750.38	39,500.50	15,753.25	22,333.31	4,898.50
Jun-14	280	222,553,948.00	2,091.16	547,685.00	63.86	3,979.00	0.00	9713.59486	351,313.30	38,543.40	16,662.28	23,469.55	4,897.20
Jul-14	279	312,733,496.00	2,719.32	794,859.00	66.90	2,739.00	0.00	9749.82588	360,978.63	39,410.00	16,866.07	23,594.21	4,903.00
Ago-14	276	232,179,298.00	2,308.77	870,713.00	65.91	9,610.00	0.00	8186.55087	367,868.69	38,789.00	17,010.82	23,684.51	4,930.40
Sep14	274	476,785,086.00	2,456.63	2,328,788.00	67.16	-	0.00	7671.35845	344,581.04	39,243.60	16,226.61	22,323.79	4,893.70
Oct-14	273	274,227,489.00	2,507.32	617,909.00	63.24	2,756.00	0.00	8991.06098	352,949.77	40,173.20	15,673.23	21,643.30	4,941.00
Nov-14	275	180,060,724.00	2,734.84	467,773.00	63.85	1,434.00	0.00	8239.87085	354,741.09	39,323.70	15,106.46	20,759.79	4,965.80
Dic-14	275	337,608,093.00	6,113.32	1,123,903.00	66.90	6,785.00	0.00	18962.1717	360,839.97	42,620.80	14,794.32	20,265.02	4,972.20
Ene-15	275	172,699,449.00	622.27	473,654.00	70.77	-	0.00	6058.52873	349,670.82	36,818.70	13,669.78	19,009.17	4,950.10
Feb-15	276	313,033,751.00	1,199.71	634,160.00	61.76	6,065.00	0.00	6703.73275	354,705.07	36,624.90	13,397.42	18,609.12	4,968.80

AÑO	N_COMP	N_ACC_NEG	FBCF_MM	MONT_NEG_ACC	EXP_EMP_SECT	CP_RF	CP_RV	GAST_GOB	CAP_BURS	PBI	IGBVL	ISBVL	PEA
Mar-15	276	202,525,159.00	1,580.20	901,699.00	62.50	7,550.00	0.00	7586.81018	343,561.65	39,520.60	12,461.81	17,359.01	5,000.20
Abr-15	275	166,154,361.00	1,554.80	501,670.00	58.22	1,516.00	0.00	8110.60931	365,918.61	40,509.00	13,366.86	18,732.83	4,996.60
May-15	272	140,997,951.00	1,820.80	459,625.00	62.32	4,875.00	0.00	8116.92859	360,630.63	40,006.60	13,180.61	19,151.20	4,980.90
Jun-15	271	135,626,222.00	1,996.86	385,176.00	59.04	12,671.00	0.00	8740.47098	355,745.97	40,117.50	13,113.17	19,285.77	4,977.90
Jul-15	272	246,895,124.00	2,589.67	691,492.00	61.11	1,297.00	0.00	10607.8078	339,842.38	40,829.40	11,987.88	17,690.57	4,993.80
Ago-15	273	175,984,895.00	1,779.91	392,443.00	55.88	4,565.00	0.00	8402.64097	306,902.11	39,824.30	10,340.55	14,895.62	4,984.00
Sep15	273	112,713,839.00	2,322.86	285,394.00	58.75	5,121.00	0.00	8844.81881	297,477.56	40,494.90	10,030.57	13,981.69	4,996.50
Oct-15	274	170,418,390.00	2,672.92	448,889.00	59.86	18,921.00	0.00	9985.00638	311,948.14	41,488.90	10,545.69	14,209.30	5,036.80
Nov-15	274	159,508,275.00	2,679.51	345,226.00	61.45	-	0.00	9778.83474	315,271.22	40,875.00	10,226.89	13,614.65	5,090.70
Dic-15	276	177,597,061.00	6,351.46	283,161.00	60.29	13,627.00	0.00	20174.4147	309,003.71	45,396.10	9,848.59	12,901.70	5,108.10
Ene-16	279	154,539,673.00	424.36	363,042.00	61.64	6,382.00	0.00	5827.41982	298,816.43	38,121.10	9,391.84	12,147.26	5,088.20
Feb-16	280	247,204,297.00	1,517.19	326,918.00	65.07	4,742.00	0.00	7209.99303	324,934.43	38,977.20	10,742.19	14,782.36	5,112.30
Mar-16	278	286,467,122.00	2,233.32	658,487.00	60.00	5,178.00	0.00	8841.75196	345,927.15	40,925.90	12,057.93	17,777.66	5,130.20
Abr-16	277	642,913,525.00	1,914.29	1,350,416.00	67.76	5,324.00	0.00	8415.31956	364,682.06	41,633.50	13,702.47	20,818.27	5,167.80
May-16	279	282,210,909.00	2,046.40	851,725.00	69.64	-	0.00	8334.94619	365,423.95	41,959.60	13,535.97	20,389.17	5,126.30
Jun-16	276	214,364,146.00	2,003.29	488,353.00	73.57	6,007.00	0.00	8150.30675	361,414.95	41,556.30	13,856.90	20,368.13	5,104.70
Jul-16	276	218,371,596.00	2,239.07	535,328.00	75.58	8,874.00	0.00	10308.0733	387,315.23	42,293.40	15,210.97	22,813.25	5,088.10
Ago-16	277	262,124,421.00	2,171.97	714,519.00	74.00	8,053.00	0.00	8667.01297	388,715.83	42,124.50	15,130.24	22,991.74	5,080.20
Sep16	278	153,831,182.00	2,427.00	491,080.00	76.97	7,712.00	0.00	8576.22683	390,154.92	42,320.20	15,296.98	23,145.44	5,066.00
Oct-16	278	265,924,692.00	1,830.75	1,154,458.00	72.86	-	0.00	8782.68423	390,084.23	42,391.80	15,171.04	23,034.54	5,099.80
Nov-16	280	306,418,048.00	2,348.71	1,069,738.00	76.43	2,604.00	0.00	9067.58732	413,643.37	42,309.70	15,414.97	23,203.55	5,126.40
Dic-16	283	229,685,576.00	6,107.05	611,357.00	66.20	18,439.00	0.00	17459.6695	416,167.03	46,967.90	15,566.96	23,578.41	5,198.10
Ene-17	280	825,722,104.00	467.56	4,132,400.00	70.78	5,312.00	0.00	7088.69525	440,556.30	40,045.70	15,983.95	23,903.97	5,206.20
Feb-17	279	187,116,463.00	1,245.74	563,226.00	71.01	1,165.00	0.00	6814.46161	442,826.64	39,294.70	15,766.12	23,537.18	5,208.00
Mar-17	278	320,923,358.00	2,082.00	1,145,597.00	62.50	1,414.00	0.00	8639.65696	443,618.72	41,402.80	15,757.01	24,441.24	5,186.20
Abr-17	278	182,947,585.00	1,587.99	591,307.00	68.94	51,949.00	0.00	8986.44002	437,847.07	41,761.60	15,559.30	24,114.96	5,185.10
May-17	277	250,196,771.00	2,058.64	689,842.00	69.85	1,572.00	0.00	9403.31679	445,355.62	43,489.30	16,000.08	24,246.39	5,150.20
Jun-17	278	288,829,027.00	2,086.60	788,477.00	67.19	3,184.00	0.00	8841.68456	446,197.11	43,203.90	16,132.87	23,972.03	5,171.20

AÑO	N_COMP	N_ACC_NEG	FBCF_MM	MONT_NEG_ACC	EXP_EMP_SECT	CP_RF	CP_RV	GAST_GOB	CAP_BURS	PBI	IGBVL	ISBVL	PEA
Jul-17	280	147,325,707.00	2,416.34	448,168.00	67.50	5,942.00	0.00	10507.0527	464,374.04	43,231.00	16,750.17	24,632.27	5,192.20
Ago-17	281	272,710,535.00	2,346.15	626,760.00	70.83	1,257.00	0.00	10075.8487	479,687.35	43,331.20	17,616.44	25,948.83	5,251.00
Sep17	282	397,863,734.00	2,994.67	1,130,938.00	75.78	-	0.00	10190.405	494,613.82	43,737.60	18,087.42	27,621.81	5,230.30
Oct-17	283	1,606,251,213.00	2,361.25	4,803,987.00	72.03	6,099.00	0.00	10840.2794	488,471.55	43,919.50	19,874.12	32,465.25	5,194.10
Nov-17	282	1,304,049,440.00	2,717.34	4,098,193.00	70.00	44,584.00	0.00	10016.9441	514,185.30	43,163.50	19,722.18	31,226.99	5,188.60
Dic-17	284	303,730,242.00	5,999.61	1,054,603.00	67.50	1,428.00	0.00	19314.0369	526,354.17	47,634.20	19,974.38	30,766.81	5,241.57
Ene-18	284	326,525,036.00	614.51	1,330,954.00	71.31	1,560.00	0.00	7024.08904	546,919.83	41,180.10	21,068.89	32,125.68	5,235.30
Feb-18	282	155,688,731.00	1,587.56	658,712.00	64.44	3,844.00	0.00	8227.01363	554,692.11	40,342.00	20,831.78	30,908.51	5,252.00
Mar-18	280	165,485,616.00	2,180.90	707,494.00	71.70	5,362.00	0.00	9749.27198	547,417.08	42,997.00	20,558.84	30,728.05	5,221.20
Abr-18	279	174,953,706.00	1,919.57	726,668.00	63.27	24,963.00	0.00	9753.8231	558,065.73	45,128.30	21,428.86	32,165.60	5,237.20
May-18	278	390,710,560.00	2,278.33	2,101,202.00	65.18	4,686.00	0.00	8772.17431	549,835.89	46,402.30	20,814.29	30,807.48	5,201.30
Jun-18	277	174,537,692.00	2,245.39	724,263.00	63.89	5,081.00	0.00	9989.04357	535,877.16	44,105.60	19,800.26	28,379.32	5,182.30
Jul-18	279	125,771,647.00	2,661.71	420,657.00	63.21	2,579.00	0.00	13502.2258	523,970.52	44,374.00	20,485.72	29,567.46	5,215.30
Ago-18	279	120,288,496.00	2,416.50	437,480.00	74.17	3,128.00	0.00	9145.29102	522,452.88	44,343.90	19,443.11	27,769.92	5,239.20
Sep18	278	337,431,175.00	2,579.29	617,893.00	68.09	1,429.00	0.00	9945.88765	523,705.48	44,804.10	19,564.07	27,217.02	5,239.50
Oct-18	276	280,522,561.00	2,966.54	721,399.00	67.92	17,896.00	0.00	11863.8113	498,083.95	45,724.90	18,909.40	25,166.71	5,225.70
Nov-18	274	132,817,147.00	3,456.13	1,277,459.00	72.13	11,822.00	0.00	10823.7048	488,208.65	45,366.10	19,180.97	26,461.83	5,283.60
Dic-18	273	247,018,268.00	6,441.89	1,015,379.00	73.58	3,229.00	75258.00	17620.4055	479,301.15	49,896.80	19,350.40	26,508.09	5,307.60
Ene-19	274	317,339,829.00	493.95	937,893.00	71.31	-	0.00	7266.22203	503,324.75	41,902.10	20,190.87	27,316.37	5,276.20
Feb-19	271	175,938,264.00	1,383.44	757,692.00	70.34	1,263.00	0.00	10215.5742	515,672.27	41,203.20	20,614.45	27,500.37	5,253.30
Mar-19	270	318,269,061.00	2,032.48	735,529.00	64.04	13,035.00	0.00	9283.93599	530,770.40	44,462.70	21,098.07	28,022.32	5,258.70
Abr-19	266	114,343,048.00	2,370.50	408,930.00	67.31	-	0.00	10227.2675	521,604.06	45,144.90	20,896.50	27,344.57	5,256.90
May-19	263	316,495,126.00	2,030.11	2,072,763.00	69.09	3,384.00	0.00	10616.3338	498,388.87	46,714.20	19,922.77	25,234.03	5,217.70
Jun-19	261	125,452,833.00	2,824.44	1,009,581.00	60.71	22,710.00	15576.00	10831.765	519,900.31	45,322.90	20,622.79	26,032.45	5,226.80
Jul-19	261	128,829,724.00	2,333.14	1,862,654.00	55.71	4,737.00	0.00	12637.662	508,150.92	46,087.40	19,957.26	25,328.41	5,221.70
Ago-19	261	219,063,682.00	2,401.90	1,386,858.00	61.86	31,990.00	0.00	10531.9368	485,495.21	45,949.90	19,106.75	23,998.15	5,237.30
Sep19	260	69,623,221.00	2,755.39	782,274.00	58.33	4,575.00	0.00	9958.56805	504,804.02	45,841.80	19,602.71	24,925.85	5,228.00
Oct-19	260	194,337,334.00	3,103.02	687,995.00	59.84	6,084.00	0.00	12409.5591	511,009.07	46,802.90	19,904.87	24,849.55	5,269.80

AÑO	N_COMP	N_ACC_NEG	FBCF_MM	MONT_NEG_ACC	EXP_EMP_SECT	CP_RF	CP_RV	GAST_GOB	CAP_BURS	PBI	IGBVL	ISBVL	PEA
Nov-19	261	121,464,288.00	2,994.05	422,399.00	61.29	7,282.00	0.00	11451.074	518,950.22	46,279.80	20,078.00	24,292.73	5,296.90
Dic-19	260	195,207,720.00	5,717.53	624,211.00	62.10	1,277.00	0.00	19844.3743	537,308.22	50,449.50	20,526.13	25,752.88	5,340.70
Ene-20	260	258,787,908.00	1,048.12	1,456,278.00	65.38	4,582.00	0.00	9335.8233	524,995.14	43,257.40	19,834.90	25,270.72	5,378.30
Feb-20	259	178,820,723.00	1,900.04	741,654.00	57.94	-	0.00	8432.36731	499,637.63	43,073.30	18,264.30	23,661.23	5,377.70
Mar-20	259	2,001,793,841.00	1,531.84	4,476,376.00	50.00	-	0.00	12342.4507	432,637.84	36,639.90	14,463.96	18,199.40	5,230.30
Abr-20	260	144,025,546.00	710.82	496,353.00	39.47	-	0.00	11316.8128	438,431.23	27,382.80	14,779.28	18,159.49	4,015.60
May-20	260	261,221,530.00	499.10	628,331.00	50.00	4,235.00	0.00	10137.5032	454,055.23	31,412.10	15,580.85	19,517.77	2,934.30
Jun-20	260	161,988,087.00	758.71	694,919.00	61.54	1,611.00	0.00	9071.25946	480,061.76	37,098.90	16,878.00	21,334.19	2,625.30
Jul-20	261	147,441,030.00	1,319.40	435,900.00	53.70	4,250.00	0.00	16782.7191	477,502.96	41,000.40	17,512.53	21,939.33	3,510.00
Ago-20	263	253,899,934.00	1,818.41	528,952.00	62.70	4,934.00	92403.00	12962.9605	495,766.00	41,733.10	18,576.89	23,008.23	4,277.10
Sep20	263	115,866,159.00	2,680.28	570,700.00	70.31	12,160.00	0.00	14605.5831	502,054.99	43,204.50	17,948.78	22,409.39	4,492.60
Oct-20	264	71,903,053.00	3,194.19	434,437.00	70.00	2,053.00	0.00	17376.0447	517,720.87	45,427.60	17,472.20	21,634.47	4,634.20
Nov-20	264	185,173,323.00	3,850.68	782,564.00	73.81	2,059.00	0.00	14627.5775	574,742.07	45,438.60	19,796.51	24,111.97	4,880.97
Dic-20	267	176,026,192.00	7,763.93	975,691.00	67.69	40,541.00	0.00	26594.3459	599,007.49	51,068.30	20,822.15	25,198.62	5,055.55
Ene-21	268	267,515,889.00	750.34	1,166,741.00	63.11	1,719.00	0.00	10371.5384	611,055.73	42,885.10	21,110.22	27,025.42	5,102.52
Feb-21	269	384,096,009.00	2,118.51	2,906,524.00	64.52	912.00	0.00	12568.9069	639,790.14	41,490.10	22,530.22	29,436.86	4,952.94
Mar-21	267	291,342,141.00	3,498.36	1,202,523.00	70.54	1,768.00	0.00	14187.0883	625,513.34	43,980.30	21,372.03	28,797.92	4,859.58
Abr-21	267	271,493,136.00	2,380.69	1,188,327.00	60.61	16,973.00	0.00	13261.3705	586,660.08	43,894.60	19,562.77	26,034.35	4,841.12
May-21	268	247,842,823.00	2,970.48	1,607,300.00	65.63	-	0.00	11808.7923	590,997.35	46,790.90	21,041.71	26,918.65	5,011.96
Jun-21	266	222,436,463.00	2,868.98	1,147,897.00	51.75	-	0.00	12693.0739	557,907.84	45,904.00	18,850.91	24,793.11	5,101.53
Jul-21	266	133,040,565.00	2,831.34	898,354.00	54.03	4,982.00	0.00	14338.774	539,193.70	46,478.50	17,671.77	22,977.78	5,149.62
Ago-21	266	274,905,462.00	3,107.77	688,049.00	53.39	5,963.00	0.00	12286.6343	535,464.58	46,763.00	17,653.54	23,568.90	5,136.16
Sep21	265	286,218,880.00	3,273.82	1,467,599.00	56.14	-	0.00	16643.9326	528,514.94	47,555.50	18,279.15	24,864.85	5,170.94
Oct-21	263	738,684,422.00	2,841.41	1,144,687.00	57.89	-	0.00	16285.3306	566,085.92	47,617.40	20,737.77	28,795.53	5,214.92
Nov-21	263	194,827,643.00	3,264.15	1,124,021.00	58.93	-	0.00	14010.125	578,410.83	47,111.40	20,416.43	28,915.99	5,294.22
Dic-21	264	214,103,675.00	6,961.46	1,075,960.00	54.81	4,373.00	0.00	27443.0106	591,733.65	52,089.30	21,111.73	30,273.91	5,326.50
Ene-22	262	183,876,979.00	811.92	905,452.00	58.73	2,232.00	0.00	12381.459	624,127.37	44,070.20	22,943.81	33,695.23	5,320.39
Feb-22	264	146,634,963.00	1,755.59	706,855.00	59.43	-	0.00	10417.6779	635,561.23	43,441.30	23,749.03	34,169.05	5,354.76

AÑO	N_COMP	N_ACC_NEG	FBCF_MM	MONT_NEG_ACC	EXP_EMP_SECT	CP_RF	CP_RV	GAST_GOB	CAP_BURS	PBI	IGBVL	ISBVL	PEA
Mar-22	264	168,600,439.00	3,301.45	903,989.00	58.77	-	0.00	12779.0782	680,116.34	45,668.40	24,915.50	35,593.24	5,432.43
Abr-22	263	185,025,221.00	2,633.39	785,511.00	50.81	1,769.00	0.00	14855.1349	579,534.29	45,651.40	22,818.90	33,306.82	5,505.99
May-22	264	141,629,145.00	3,189.98	450,372.00	54.84	-	0.00	13425.8279	525,206.31	48,012.20	20,719.04	28,561.18	5,510.40
Jun-22	264	90,084,819.00	3,344.33	282,708.00	50.88	5,307.00	0.00	13264.6565	476,141.09	47,499.10	18,388.82	26,132.13	5,457.63
Jul-22	266	59,903,633.00	3,671.63	460,247.00	51.64	-	0.00	19323.53	483,575.55	47,316.30	19,293.66	27,469.37	5,436.25
Ago-22	265	77,432,628.00	3,827.63	429,710.00	49.19	1,846.00	0.00	16053.0652	483,796.28	47,686.20	18,853.05	27,077.17	5,411.69
Sep22	264	341,624,419.00	3,983.30	974,495.00	49.28	-	0.00	13994.6391	476,145.19	48,573.20	19,448.06	27,839.04	5,397.08
Oct-22	262	306,864,994.00	4,357.30	955,041.00	50.83	4,210.00	0.00	17372.5191	500,173.35	48,728.60	21,095.21	29,335.64	5,379.73
Nov-22	261	167,265,917.00	4,712.23	1,313,631.00	54.03	13,076.00	0.00	15837.1968	544,704.00	48,110.90	22,455.13	30,615.22	5,447.44
Dic-22	259	79,542,799.00	8,215.47	841,285.00	62.07	8,152.00	0.00	27000.6979	540,353.69	52,632.40	21,330.33	30,116.24	5,473.92
Ene-23	258	59,291,375.00	871.90	296,132.00	57.50	1,833.00	0.00	14046.1269	601,189.08	43,836.80	22,416.72	30,877.28	5,537.31
Feb-23	258	52,996,120.00	2,094.36	243,633.00	55.00	-	0.00	11764.4282	583,476.58	43,189.56	21,576.43	29,872.11	5,506.16
Mar-23	258	68,811,432.00	3,203.14	371,203.00	62.90	-	0.00	14494.4095	589,677.33	45,948.44	21,898.03	30,086.20	5,539.00
Abr-23	256	118,306,662.00	3,168.75	308,275.00	61.02	-	0.00	13829.3357	584,375.34	45,867.60	21,822.57	30,318.89	5,582.70
May-23	255	70,826,519.00	2,913.17	345,804.00	60.53	1,770.00	0.00	14216.2047	543,035.47	47,292.49	21,178.83	29,367.42	5,537.10
Jun-23	256	79,843,455.00	3,896.81	342,523.00	57.02	-	0.00	14432.5798	569,667.23	47,168.04	22,329.75	29,866.15	5,581.16
Jul-23	254	61,258,270.00	3,362.05	304,320.00	55.83	1,709.00	0.00	16518.4394	632,107.76	46,889.25	23,509.38	31,359.01	5,572.43
Ago-23	252	178,282,304.00	3,624.48	923,143.00	57.89	-	0.00	13609.4803	617,943.91	47,674.56	23,133.53	31,180.24	5,597.09
Set-23	252	72,298,394.00	4,200.41	280,666.00	56.78	1,774.00	0.00	14045.0923	608,054.24	48,072.97	22,528.40	30,476.70	5,584.18
Oct-23	251	87,318,482.00	4,340.53	264,092.00	47.50	15,872.00	0.00	16139.174	593,415.39	48,441.51	21,817.42	29,084.65	5,594.20
Nov-23	250	60,627,246.00	4,930.45	320,873.00	46.49	3,077.00	0.00	16304.1102	578,564.90	48,460.19	21,934.44	29,186.35	5,663.04
Dic-23	249	182,864,154.00	9,508.15	583,655.00	51.72	8,209.00	0.00	27930.8042	657,589.32	52,271.58	25,960.01	33,008.24	5,682.55

Fuentes de datos utilizados

- **Bolsa de Valores de Lima (BVL): N° de compañías inscritas, montos y número de acciones negociadas, colocación primaria en renta fija y variable.** <https://www.bvl.com.pe/productos/publicaciones>
- **Banco Central de Reserva del Perú (BCRP): Formación bruta de capital fijo, capitalización bursátil, expectativas empresariales, IGBVL, ISBVL, PEA y gasto público.** <https://estadisticas.bcrp.gob.pe>
- **Ministerio de Vivienda: PBI sectorial y datos macroeconómicos complementarios.** <https://ww3.vivienda.gob.pe/repositorioestadistico/IndicadorEconomicoMensual.aspx>

Anexo G: Matriz de Consistencia

Problema General	Hipótesis General	Objetivo General	Variables	METODOLOGÍA
¿Cuál es la relación entre el desarrollo y la actividad del mercado de valores y el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2013–2023?	La relación del desarrollo y evolución del mercado de valores tiene un impacto significativo en el crecimiento económico de Perú durante el periodo 2013-2023.	Evaluar la relación del desarrollo y la actividad del mercado de valores y el crecimiento económico de Perú durante el periodo 2013-2023	Las variables abarcan el mercado de valores (empresas inscritas, liquidez, colocación, capitalización e índices), el crecimiento económico (FBCF, PBI, PEA y recaudación tributaria) y variables de control (tasa de referencia, IPC y tipo de cambio).	TIPO DE INVESTIGACIÓN El estudio es de tipo cuantitativo (correlacional-explicativo) y no experimental, centrado en analizar la relación entre el mercado de valores y el crecimiento económico en Perú.
Problemas Específicos	Hipótesis Específicas	Objetivos Específicos	VI: Desarrollo del Mercado (N° de compañías inscritas en la BVL, Expectativas Empresariales Sectoriales). VD: Crecimiento Económico (Formación Bruta de Capital Fijo, en millones de soles). VI: Mercado de Valores (Volumen y monto negociado de acciones, IGBVL). VD: Gasto Público (Gasto del Gobierno General). VI: Renta Variable y Renta Fija (Colocación primaria de renta variable y renta fija, Expectativas Empresariales). VD: Población Económicamente Activa (PEA). VI: Mercado de Valores (Capitalización bursátil, ISBVL). VD: Crecimiento Económico (PBI real del Perú, en millones de soles).	POBLACIÓN Y MUESTRA • Población , la población está constituida por las series temporales de las variables económicas y financieras relacionadas con el mercado de valores peruano y el crecimiento económico, correspondientes al periodo 2013-2023. • Muestra , la presente investigación emplea un muestreo no probabilístico, ya que se emplearán los datos históricos disponibles de las variables económicas y financieras del Perú durante el periodo 2013-2023.
1. ¿Existe una relación entre el número de empresas con valores inscritos en la Bolsa de Valores de Lima y las expectativas empresariales sectoriales en la formación bruta de capital fijo en el Perú entre 2013 y 2023?	H1: Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el número de empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y las expectativas empresariales favorables respecto a la formación bruta de capital fijo.	1. Examinar la relación entre el número de empresas con valores inscritos en la Bolsa de Valores de Lima y las expectativas empresariales sectoriales en torno a la formación bruta de capital fijo en el Perú entre 2013 y 2023.		
2. ¿Cómo se relaciona la liquidez del mercado de valores, medida por el volumen y el monto de negociación de acciones, junto con el rendimiento del mercado bursátil (IGBVL), sobre el gasto público a través del gasto de gobierno general entre 2013 y 2023?	H2: Un mayor volumen y monto negociado de acciones, así como un mejor rendimiento del IGBVL, se relaciona positivamente en el gasto público a través del gasto de gobierno general.	2. Evaluar la influencia de la liquidez del mercado de valores, medida por el volumen y el monto negociado de acciones, así como el rendimiento del IGBVL, sobre el gasto público a través del gasto de gobierno general entre 2013–2023.		
3. ¿Cuál es el efecto de la colocación primaria de renta fija y variable en el mercado de valores peruano, junto con las expectativas empresariales, sobre la evolución de la Población Económicamente Activa (PEA) del Perú durante el periodo 2013–2023?	H3: La emisión de nuevos valores (renta fija y variable) y las buenas expectativas empresariales impulsan el crecimiento de la Población Económicamente Activa (PEA) del Perú durante el periodo 2013–2023.	3. Analizar el efecto de la colocación primaria de instrumentos de renta fija y variable en el mercado de valores y las expectativas empresariales sobre la evolución de la PEA del Perú durante 2013–2023.		
4. ¿Cuál es la correlación entre la capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Lima, el índice selectivo (ISBVL) y el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) real del Perú en el periodo 2013–2023?	H4: Una mayor capitalización bursátil y un mejor desempeño del mercado accionario están asociados a un mayor crecimiento económico.	4. Establecer la correlación entre la capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Lima y el ISBVL, con el crecimiento del PBI real del Perú en el periodo 2013–2023.		