

GRETTA TORRES L.

ECONODATA SOLUCIONES PERÚ

Mercado Laboral Peruano: Un enfoque del 2024

Resumen

El presente estudio titulado "*Mercado Laboral Peruano: Un enfoque del 2024*" analiza el impacto del crecimiento económico (PIB) sobre la tasa de desempleo en Perú, considerando diferencias por género y grupo etario. Utilizando herramientas econométricas relacionada a los modelos VAR, los resultados muestran que el PIB reduce significativamente el desempleo total, con un impacto inmediato y más pronunciado en los primeros tres periodos. La tasa de desempleo en hombres responde más rápidamente al crecimiento económico, mientras que el efecto en las mujeres es más lento. En términos de edad, la tasa de desempleo en adultos (24-44 años) es más sensibles al crecimiento del PIB, seguidos por los jóvenes (14-24 años) y los mayores (45 años a más), que muestran una respuesta débil. El crecimiento del PIB explicó el 42.65% de la variación en el desempleo total, con diferencias significativas entre géneros y grupos etarios. Se concluye que, aunque el crecimiento económico es un factor clave para la generación de empleo, sus beneficios no son homogéneos. En ese sentido, se subraya la necesidad de políticas públicas que fomenten la inclusión laboral de mujeres, jóvenes y mayores para lograr una mayor equidad en el mercado laboral.

Palabras Clave: *Mercado Laboral, Crecimiento económico, Tasa de desempleo, Producto Interno Bruto (PIB), Desempleo por género y grupo etario*

Abstract

This study, titled "*Peruvian Labor Market: A 2024 Approach*," analyzes the impact of economic growth (GDP) on the unemployment rate in Peru, considering differences by gender and age group. Using econometric tools related to VAR models, the results show that GDP significantly reduces overall unemployment, with an immediate and more pronounced impact in the first three periods. The unemployment rate in men responds more quickly to economic growth, while the effect on women is slower. In terms of age, the unemployment rate in adults (24-44 years) is more sensitive to GDP growth, followed by youth (14-24 years) and older individuals (45 years and older), who show a weak response. GDP growth explained 42.65% of the variation in overall unemployment, with significant differences between genders and age groups. The study concludes that, although economic growth is a key factor for job creation, its benefits are not homogeneous. In this sense, the need for public policies that promote labor inclusion for

women, youth, and older individuals is emphasized to achieve greater equity in the labor market.

Keywords: *Labor Market, Economic Growth, Unemployment Rate, Gross Domestic Product (GDP), Unemployment by Gender and Age Group*

1. Introducción

El mercado laboral es un pilar fundamental de cualquier economía, ya que representa la interacción entre la oferta y la demanda de empleo, influenciada por diversos factores económicos, sociales y estructurales. En el Perú, este mercado enfrenta retos significativos como la elevada informalidad, las desigualdades de género y las barreras de acceso al empleo para ciertos grupos etarios, todo ello en un escenario de recuperación económica tras los efectos de la pandemia de COVID-19. Estas problemáticas no solo afectan la cantidad de empleo disponible, sino también su calidad y sostenibilidad.

El presente estudio titulado "*Mercado Laboral Peruano: Un enfoque del 2024*" analiza el impacto del crecimiento económico, medido a través del Producto Interno Bruto (PIB), sobre la tasa de desempleo en el país, prestando especial atención a las diferencias por género y grupo etario. Utilizando herramientas como las funciones impulso-respuesta, descomposición de la varianza y la causalidad de Granger, este trabajo explora las relaciones causales entre estas variables, con el objetivo de identificar las desigualdades en el acceso al empleo y los beneficios del crecimiento económico.

El análisis parte de la hipótesis de que el crecimiento económico favorece la creación de empleo, aunque con variaciones significativas dependiendo de las características de la población trabajadora. Al identificar estas disparidades, este estudio busca contribuir al diseño de políticas públicas inclusivas que promuevan un mercado laboral más equitativo, competitivo y resiliente, fomentando así un desarrollo económico sostenible para el Perú.

1.1. Antecedentes

El mercado laboral peruano ha sido objeto de numerosos estudios que destacan tanto sus fortalezas como sus desafíos estructurales. Entre los problemas más persistentes se encuentran la alta informalidad laboral, que afecta a más del 73,9% de los trabajadores según reportes recientes, y la desigualdad de acceso al empleo de calidad, especialmente para mujeres, jóvenes y adultos mayores (CEPLAN, 2024). Adicionalmente, los efectos de la pandemia de COVID-19 exacerbaron estas problemáticas, reduciendo la participación laboral y aumentando las brechas de género y edad en el empleo (OECD, 2022).

Investigaciones previas han demostrado que el crecimiento económico es un factor determinante en la creación de empleo. Por ejemplo, a nivel internacional, el estudio de Trombetta et al. (2022), analizó la relación entre empleo y crecimiento económico en Argentina (2007-2019), estimando la elasticidad del empleo formal respecto al PIB y al tipo de cambio real, encontrando una prociclicidad mayor a largo plazo, con variaciones sectoriales importantes y una sensibilidad al tipo de cambio relevante en sectores exportadores e importadores. Además, las elasticidades varían según el tamaño de las

empresas y la dirección del crecimiento económico. Otros trabajos como el de Villarreal et al. (2021), quienes analizan los efectos del crecimiento económico sobre el empleo en México, encontraron que el crecimiento en componentes de la balanza comercial está asociado a un deterioro en factores laborales, como los sueldos en la construcción y la tasa de informalidad. Utilizando un enfoque cuantitativo y la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios, se identificaron relaciones significativas entre las exportaciones, las importaciones y el empleo, sugiriendo que el crecimiento económico podría impactar negativamente en algunos aspectos del desarrollo. Por otro lado, Castillo et al. (2022), en su estudio analizaron el impacto del crecimiento económico (PIB real) sobre el desempleo en Latinoamérica (2016-2019), considerando variables como gasto público, exportaciones e importaciones. Se encontró que el crecimiento económico y el gasto público reducen el desempleo, mientras que el Coeficiente de Gini y las importaciones lo aumentan, recomendando que las políticas deben enfocarse en promover el crecimiento y reducir la desigualdad para disminuir el desempleo en la región.

Castro & Beltrán (2023) investigaron la relación entre el crecimiento económico (PIB) y la tasa de desempleo en Ecuador (2012-2021) usando la Ley de Okun, junto con indicadores como el PIB per cápita, inflación, IPC, tasa de interés y reservas monetarias, considerando además factores externos como el precio del petróleo y desastres naturales. Los resultados mostraron que, en 2015, 2016, 2019 y 2020 no se cumplió la Ley de Okun, especialmente debido a la caída del PIB por los bajos precios del petróleo y los desastres naturales en 2015 y 2016. El estudio destaca cómo estos factores, junto con la pandemia, afectaron la economía y el desempleo en el país. Finalmente, Haider et al. (2023), analizaron la relación entre empleo y crecimiento económico (1970-2019), encontrando que, en los países en desarrollo, a pesar de un alto crecimiento, la elasticidad del empleo respecto al PIB es mucho más baja que en los países desarrollados, lo que indica un crecimiento sin empleo. Los resultados sugieren que las políticas en los países en desarrollo deberían enfocarse en un crecimiento impulsado por el empleo en lugar de solo en crecimiento económico.

A nivel nacional, el estudio de Valderrama (2021) examinó la relación entre desempleo, subempleo y producción en Perú (1970-2018), utilizando una versión ampliada de la Ley de Okun. Los resultados muestran que se necesita un mayor crecimiento para reducir el desempleo, y la inclusión del subempleo mejora la explicación de las necesidades de crecimiento en la economía peruana. Otros estudios como el de Ventura (2022), quien analizó la relación entre crecimiento económico y desempleo en Perú, basándose en datos del BCRP y el INEI (2002-2019) y el modelo de Okun con Mínimos Cuadrados Ordinarios, se concluye que el crecimiento económico tiene un impacto de 2.55 en el empleo, alineándose con el parámetro de Okun para una economía estable. El estudio sugiere seguir investigando esta relación para mejorar la comprensión de la situación económica y laboral del país y guiar la implementación de políticas efectivas. Alave (2023) en su estudio examinó la relación entre el empleo formal y el crecimiento económico en Perú (2018-2021), concluyendo que un crecimiento económico sostenido

promueve el aumento del empleo formal, lo que favorece la economía y el financiamiento público.

Por otro lado, Castellares et al. (2023) analizó el impacto de la pandemia de COVID-19 en el crecimiento económico y el empleo en Perú. Aunque el PIB per cápita se recuperó, los ingresos laborales promedio no volvieron a los niveles de 2019, y los sectores con mayores rezagos en ingresos y empleo concentran a los hogares urbanos más vulnerables. Los resultados destacan la necesidad de crear un ambiente favorable para la inversión y el empleo formal, además de abordar la vulnerabilidad urbana, un tema que ha sido tradicionalmente descuidado en favor de la pobreza rural. Finalmente, Bravo (2024) analizó cómo el crecimiento económico influye en el empleo formal en el sector manufacturero de Perú (2015-2019). Los resultados indicaron que la inversión privada y el crecimiento económico están positivamente relacionados con el empleo formal, mientras que las exportaciones y el gasto público no tienen un impacto significativo y sugiere que una tendencia positiva en el empleo formal bajo condiciones económicas normales, concluyendo que el crecimiento económico impulsa el empleo formal en la manufactura durante este periodo.

Estos antecedentes subrayan la importancia de analizar el mercado laboral peruano desde una perspectiva integral que considere no solo el impacto del crecimiento económico, sino también las disparidades estructurales. Este enfoque es clave para identificar los grupos más vulnerables y diseñar políticas que promuevan una mayor inclusión laboral y un acceso equitativo a los beneficios del desarrollo económico.

1.2.Base Teórica

La base teórica de este estudio se fundamenta en el análisis de las relaciones entre el crecimiento económico y el empleo, partiendo de la teoría macroeconómica clásica y los modelos keynesianos. La Ley de Okun (1962) establece que existe una relación inversa entre el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y la tasa de desempleo: a medida que la economía crece, las empresas aumentan su producción y, en consecuencia, generan más empleo. Este principio sirve como base para entender los mecanismos mediante los cuales el crecimiento económico impacta en el mercado laboral.

Por otra parte, desde una perspectiva de género y edad, la teoría del capital humano de Becker (1964), aporta un enfoque microeconómico al destacar que las habilidades, la educación y la experiencia laboral influyen directamente en la empleabilidad y los ingresos de las personas. Esta teoría es particularmente relevante para analizar las disparidades entre grupos etarios, ya que los jóvenes suelen carecer de experiencia laboral, mientras que los mayores enfrentan retos relacionados con la obsolescencia de sus habilidades. La segmentación del mercado laboral, propuesta por Doeringer & Piore (1971), complementa este análisis al explicar cómo las barreras estructurales y culturales restringen el acceso de ciertos grupos, como las mujeres y los adultos mayores, a empleos de calidad. Estas barreras pueden ser acentuadas en economías con alta informalidad, como la peruana, donde las oportunidades laborales están fragmentadas entre un sector formal dinámico y un sector informal precario.

1.3. Metodología

En cuanto a la metodología, se utiliza la metodología de los modelos VAR, mediante herramientas econométricas como las funciones impulso-respuesta y la causalidad de Granger, que permiten identificar las relaciones causales entre el crecimiento del PIB y la tasa de desempleo. Estas herramientas están respaldadas por teorías modernas de análisis dinámico, como los modelos de series temporales, que son ampliamente utilizados en la investigación económica para evaluar el impacto de políticas y fenómenos macroeconómicos. Los datos del estudio fueron obtenidos de las series estadísticas mensuales del Banco Central de Reserva del Perú del rubro PBI y Mercado Laboral entre el 2004 al 2024.

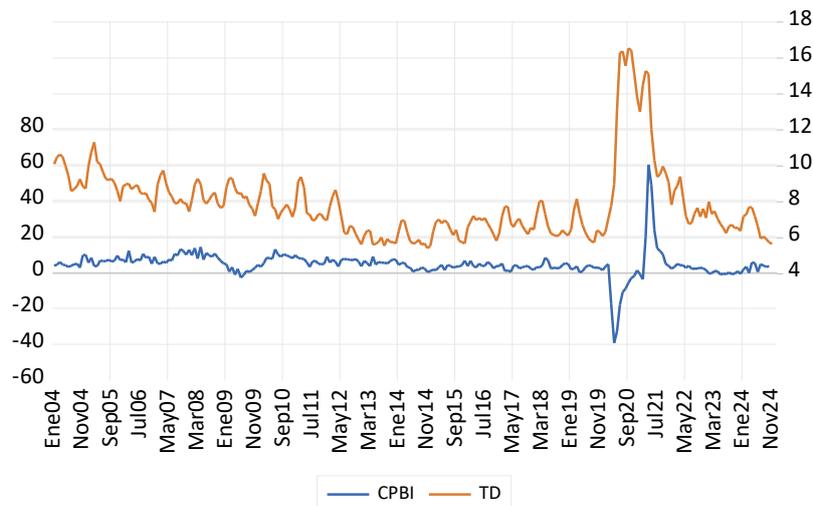
Con base a lo anterior, el presente estudio busca no solo corroborar la relación entre el PIB y el empleo en el Perú, sino también identificar las disparidades específicas por género y grupo etario, contribuyendo al desarrollo de un marco conceptual que sustente políticas inclusivas y efectivas.

2. Desarrollo

2.1. Evolución del crecimiento del PBI y la tasa de desempleo

Figura 1

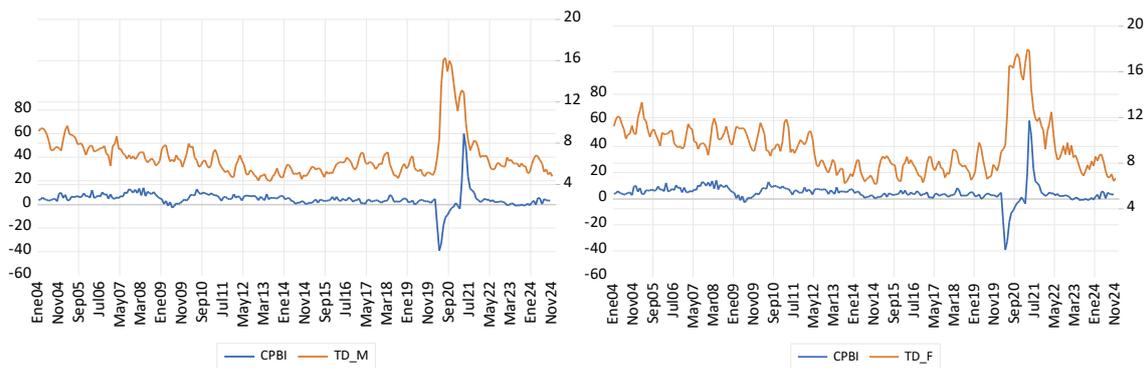
Evolución del crecimiento del PBI y la tasa de desempleo total, 2004 - 2024



Se evidencia que entre el 2004 y 2013, la tasa de desempleo en Perú disminuyó mientras el PBI crecía. La crisis de 2008-2009 causó un aumento del desempleo y una caída del PBI, pero tras la recuperación, ambos indicadores mejoraron. En 2020, la pandemia provocó una fuerte contracción económica y un aumento del desempleo. Aunque la economía comenzó a recuperarse en 2021, el desempleo permaneció alto. En los últimos años, ambos indicadores han mostrado fluctuaciones moderadas.

Figura 2

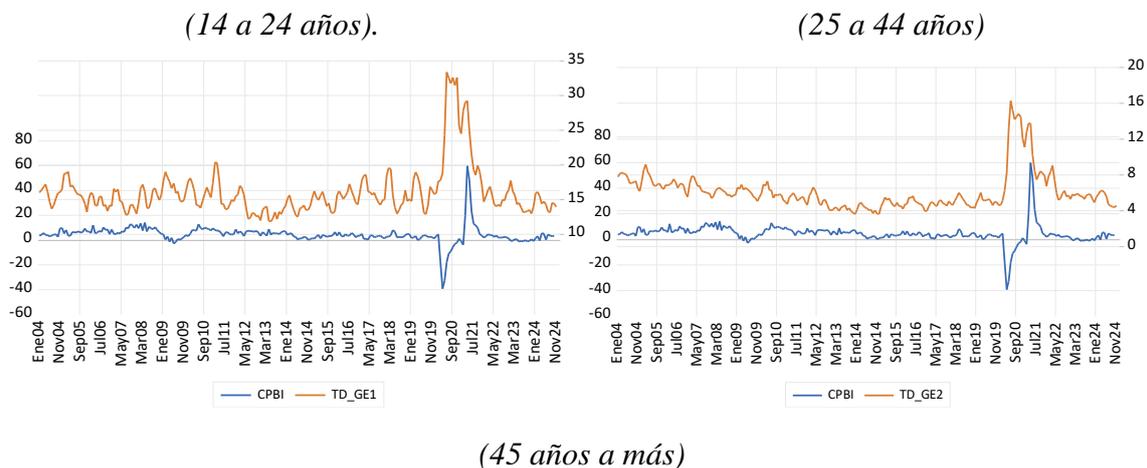
Evolución del crecimiento del PBI y la tasa de desempleo según género, 2004 - 2024
(Hombres). (Mujeres)



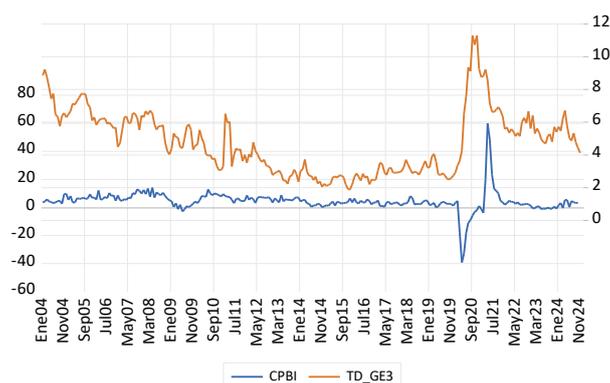
Entre 2004 y 2014, la tasa de desempleo masculino (TD_M) y el crecimiento del Producto Bruto Interno (CPBI) en Perú mostraron fluctuaciones. La pandemia de 2020 provocó una caída significativa en el CPBI y un aumento en el desempleo masculino. Aunque en 2021 la economía comenzó a recuperarse, el desempleo siguió siendo un reto. En los últimos años, ambos indicadores han mostrado una recuperación moderada con fluctuaciones menores, reflejando la adaptación a los cambios económicos. Por otro lado, entre 2004 y 2014, la tasa de desempleo femenino (TD_F) en Perú experimentó fluctuaciones. La pandemia de 2020 aumentó significativamente el desempleo y afectó negativamente al crecimiento del Producto Bruto Interno (CPBI). Aunque la economía empezó a recuperarse en 2021, el desempleo femenino siguió siendo un desafío, y aunque ambos indicadores muestran una recuperación moderada en los últimos años, el desempleo femenino persiste como un problema importante.

Figura 3

Evolución del crecimiento del PBI y la tasa de desempleo según grupo etario, 2004 - 2024



(45 años a más)



La tasa de desempleo del grupo etario de 14 a 24 años (TD_GE1) en el Perú mostró fluctuaciones a lo largo de los años, con aumentos significativos durante las crisis económicas de 2008 y 2020, siendo esta última impulsada por la pandemia. A partir de 2021, la tasa comenzó una recuperación parcial, estabilizándose entre el 13% y 15%. El crecimiento del Producto Bruto Interno (CPBI) también experimentó variaciones en esos períodos, reflejando los efectos de las crisis económicas y el impacto en el empleo juvenil y la actividad económica. Por otro lado, la tasa de desempleo del grupo etario de 25 a 44 años (TD_GE2) muestra fluctuaciones a lo largo de los años, con un aumento notable durante la crisis económica de 2008 y la pandemia de COVID-19 en 2020. Desde 2021, se observa una disminución gradual a medida que la economía se recupera, aunque con variaciones estacionales. A partir de 2023 y 2024, la tasa parece estabilizarse, reflejando las condiciones económicas y las políticas laborales del país. Finalmente, la tasa de desempleo del grupo etario de 45 años o más (TD_GE3) muestra fluctuaciones, con aumentos durante la crisis de 2009 y la pandemia de 2020, pero una tendencia a la baja desde 2015. Esta variación parece correlacionarse con los cambios en la confianza empresarial (CPBI), que también se redujo en momentos de crisis y mejoró a partir de 2015, reflejando una recuperación en el empleo de este grupo.

2.2. Prueba de raíz unitaria

Tabla 1

Prueba de Raíz Unitaria

| | Primeras Diferencias | |
|--------|----------------------|---------|
| | Estadístico-t | Prob. * |
| CPBI | -5.29 | 0.00 |
| TD | -6.99 | 0.00 |
| TD_M | -6,73 | 0.00 |
| TD_F | -5,06 | 0.00 |
| TD_GE1 | -6,84 | 0.00 |
| TD_GE2 | -7,59 | 0.00 |
| TD_GE3 | -7,21 | 0.00 |

Nota: La hipótesis nula de la prueba indica que las series tienen raíz unitaria, mientras que la alterna indica que son estacionarias. Los valores t-Statistic críticos de esta prueba al 1%, 5% y 10% es -3.51, -2.89 y -2.58, respectivamente. *MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Los resultados de la prueba de raíz unitaria para las primeras diferencias muestran que todas las variables consideradas en el análisis (Crecimiento del PBI, tasas de desempleo total, masculino, femenino, y por grupos etarios) son estacionarias en su primera diferencia. Esto se evidencia por los valores del estadístico-t que superan en magnitud crítica los niveles de significancia estándar y por las probabilidades asociadas ($p < 0.01$), que rechazan la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%. Estos hallazgos permiten concluir que las series no presentan tendencias estocásticas en sus primeras diferencias, habilitando su uso en modelos econométricos que requieren esta propiedad, como el modelo VAR¹ desarrollado a continuación.

2.2. Análisis de estimaciones del modelo VAR

2.2.1. Impacto del Crecimiento del PIB sobre la Tasa de Desempleo Total

Primera relación causal²

- Causa: Crecimiento del PIB.
- Efecto: Tasa de desempleo total.

El PIB mide el valor total de los bienes y servicios producidos en un país. Un aumento en el crecimiento del PIB generalmente indica que la economía está creciendo, lo que puede generar más oportunidades de empleo. Por lo tanto, existe una relación inversa entre el crecimiento del PIB y la tasa de desempleo total.

- **Hipótesis:** Si el PIB crece, la tasa de desempleo debería disminuir, ya que el crecimiento económico suele estar asociado con una mayor demanda de trabajo, lo que genera más empleos.
- **Mecanismo:** El crecimiento del PIB puede generar una mayor producción en sectores clave de la economía, lo que lleva a más contrataciones para satisfacer la demanda creciente de bienes y servicios. Cuando las empresas aumentan su producción, contratan más trabajadores, reduciendo el desempleo. Este es un efecto cíclico: el crecimiento económico reduce el desempleo, lo que a su vez puede generar un círculo virtuoso de mayor consumo y más producción.

Figura 4

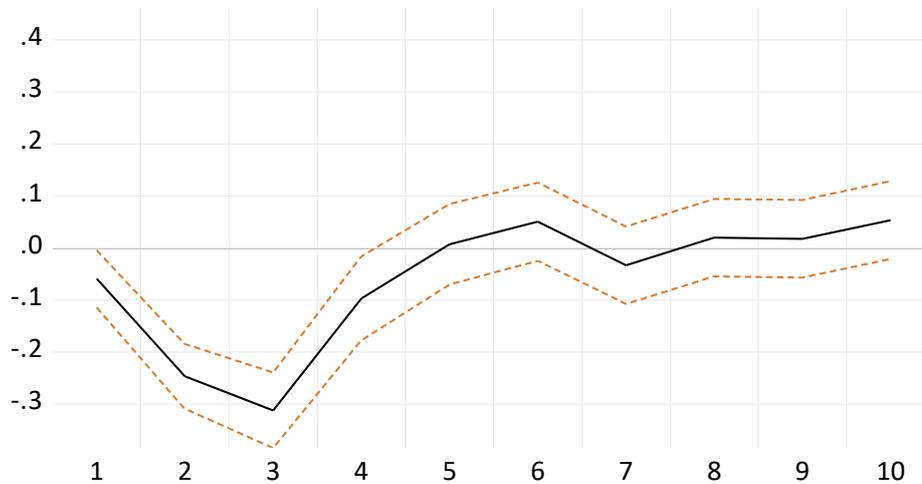
Función Impulso Respuesta para la tasa de desempleo total

¹ Cabe mencionar que, se aplicó la prueba del círculo unitario para todos los modelos presentados en este estudio, cuyos resultados evidenciaron que los módulos de las raíces están por debajo de 1, lo que confirma la estabilidad de los modelos, en ese sentido, estas tablas no se plasman directamente en el presente documento para efectos de presentar en el mismo la información más relevante del estudio. Por otro lado, se aplicaron pruebas de cointegración para los modelos propuestos, sin embargo, en algunos casos se evidenciaba la existencia de cointegración, que implicaba usar modelos VECM, mientras que en otros casos no. En ese sentido, dado ello, usar un modelo VAR todos los casos permite mantener consistencia en la metodología, facilitando la comparación entre modelos. Esto evita la necesidad de emplear enfoques diferentes y simplificar el análisis.

² Para esta relación causal y las siguientes, se realizó la prueba de rezagos óptimos (cada prueba al nivel del 5%) como: LR: estadístico de prueba LR modificado secuencial FPE: error de predicción final. AIC: criterio de información de Akaike. SC: criterio de información de Schwarz. HQ: criterio de información de Hannan-Quinn, que dio como resultado el uso de doce rezagos para el modelo VAR en todos los modelos propuestos.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

Response of D(TD) to D(CPBI)



En el corto plazo, un incremento en el PIB genera una reducción inmediata en la tasa de desempleo. Este comportamiento está alineado con teorías económicas que indican que el crecimiento económico impulsa la creación de empleos debido a la expansión de la actividad productiva. El efecto es más pronunciado durante los primeros periodos (1 a 3), pero se va estabilizando a partir del periodo 5. Esto sugiere que, aunque el PIB tiene un efecto positivo en la disminución del desempleo, el impacto no se mantiene constante a largo plazo. Este resultado puede deberse a que, en el mediano y largo plazo, otros factores como la estructura del mercado laboral, la productividad, y la tecnología comienzan a jugar un papel más relevante en la dinámica del empleo.

Tabla 2

Descomposición de la varianza para la tasa de desempleo total

| Descomposición de la varianza de D(TD): | | | |
|---|-------|---------|--------|
| Periodo | S.E. | D(CPBI) | D(TD) |
| 1 | 0.426 | 1.919 | 98.081 |
| 2 | 0.507 | 24.920 | 75.080 |
| 3 | 0.596 | 45.471 | 54.530 |
| 4 | 0.637 | 42.099 | 57.901 |
| 5 | 0.637 | 42.106 | 57.894 |
| 6 | 0.639 | 42.418 | 57.582 |
| 7 | 0.640 | 42.570 | 57.430 |
| 8 | 0.641 | 42.626 | 57.374 |
| 9 | 0.642 | 42.504 | 57.496 |
| 10 | 0.646 | 42.651 | 57.349 |

En el periodo 1, el crecimiento del PIB (D(CPBI)) solo explica el 1.92% de la variación en la tasa de desempleo, mientras que el 98.08% restante está influenciado por factores internos al desempleo (D(TD)). Esto indica que, inicialmente, las fluctuaciones del

desempleo están más relacionadas con su propia inercia que con choques exógenos del PIB. Entre los periodos 4-6, el impacto del PIB se incrementa rápidamente, explicando aproximadamente el 42% de la variación desde el periodo 4 en adelante. Esto muestra que la economía necesita tiempo para que los beneficios del crecimiento del PIB se traduzcan en generación de empleo. Finalmente, entre los periodos 7-10, el efecto del PIB se estabiliza alrededor del 42.65%, indicando que, aunque relevante, el PIB no es el único factor determinante del desempleo.

Tabla 3
Causalidad de Granger para la tasa de desempleo

| Hipótesis Nula | Rezagos | F-Statistic | Prob. |
|---------------------------------------|---------|-------------|----------|
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 1 | 30.988 | 7.00E-08 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 2 | 21.343 | 3.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 3 | 12.334 | 2.00E-07 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 4 | 11.677 | 1.00E-08 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 5 | 9.238 | 5.00E-08 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 6 | 7.791 | 1.00E-07 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 7 | 7.348 | 6.00E-08 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 8 | 5.985 | 6.00E-07 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 9 | 5.429 | 1.00E-06 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 10 | 6.532 | 8.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 11 | 7.121 | 3.00E-10 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD) | 12 | 11.480 | 1.00E-17 |

La hipótesis nula de que "D(CPBI) no causa D(TD)" es rechazada con alta significancia estadística ($p < 0.001$) en todos los rezagos analizados. Esto confirma que el crecimiento del PIB es un factor causal en la variación de la tasa de desempleo, aunque no es el único.

2.2.2. Impacto del Crecimiento del PIB sobre la Tasa de Desempleo según Género

Segunda relación causal

- Causa: Crecimiento del PIB.
- Efecto: Tasa de desempleo según género (masculina y femenina).

En esta relación, la idea es ver si el crecimiento del PIB tiene un impacto diferenciado sobre la tasa de desempleo masculina y femenina. A veces, los sectores económicos que crecen rápidamente pueden tener un impacto diferente sobre los empleos masculinos y femeninos, dependiendo de la estructura sectorial de la economía.

- **Hipótesis:** El impacto del crecimiento del PIB sobre el desempleo femenino podría ser diferente al de los hombres, debido a factores como las diferencias en los sectores donde se concentran las mujeres y los hombres. En muchos países, por ejemplo, las mujeres pueden estar más concentradas en sectores que no son tan dinámicos durante los ciclos de crecimiento económico (como el sector de servicios o la administración), mientras que los hombres pueden estar más

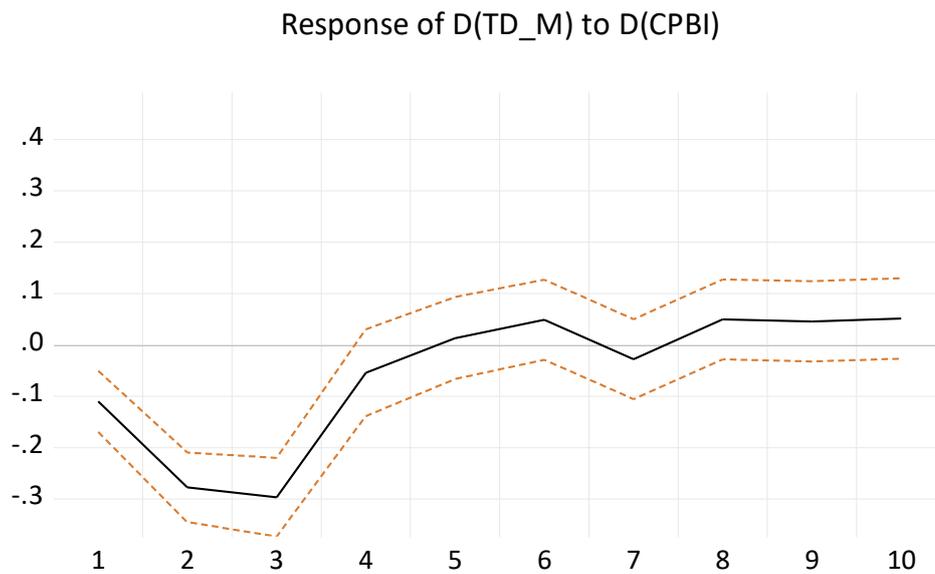
representados en sectores industriales o de construcción, que a menudo experimentan mayor expansión durante los períodos de crecimiento.

- **Mecanismo:** Si la economía crece en sectores donde las mujeres están más representadas, la tasa de desempleo femenina puede disminuir más que la masculina. En cambio, si los sectores que impulsan el crecimiento son dominados por hombres, los beneficios del crecimiento del PIB pueden favorecer más a ellos.

Figura 5

Función Impulso Respuesta para la tasa de desempleo de género masculino

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations \pm 2 S.E.



El impacto inicial del PIB en la tasa de desempleo masculino es notable y rápido. Esto puede deberse a que los sectores económicos que suelen liderar el crecimiento (como construcción, manufactura e industria pesada) tienen una mayor participación masculina. Sin embargo, al igual que en el caso general, el efecto se estabiliza a largo plazo.

Tabla 4

Descomposición de la varianza para la tasa de desempleo de género masculino

| Descomposición de la varianza de D(TD_M): | | | |
|---|-------|---------|---------|
| Periodo | S.E. | D(CPBI) | D(TD_M) |
| 1 | 0.463 | 5.622 | 94.378 |
| 2 | 0.550 | 29.385 | 70.615 |
| 3 | 0.628 | 44.833 | 55.167 |
| 4 | 0.670 | 40.070 | 59.930 |
| 5 | 0.671 | 39.964 | 60.036 |
| 6 | 0.673 | 40.281 | 59.719 |
| 7 | 0.674 | 40.350 | 59.650 |
| 8 | 0.677 | 40.544 | 59.456 |
| 9 | 0.680 | 40.569 | 59.431 |
| 10 | 0.685 | 40.618 | 59.382 |

En el periodo 1, el PIB explica el 5.62% de la variación en el desempleo masculino, lo que indica una mayor sensibilidad inicial en comparación con el desempleo general. No obstante, a partir del periodo 4, el PIB explica aproximadamente el 40% de la variación en el desempleo masculino. Esto refuerza la idea de que los hombres están más integrados en los sectores que se benefician directamente del crecimiento económico.

Tabla 5

Causalidad de Granger para la tasa de desempleo de género masculino

| Hipótesis Nula | Rezagos | F-Statistic | Prob. |
|---|---------|-------------|----------|
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 1 | 36.6515 | 5.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 2 | 30.3297 | 2.00E-12 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 3 | 16.1015 | 1.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 4 | 14.1689 | 2.00E-10 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 5 | 11.1773 | 1.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 6 | 9.36388 | 3.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 7 | 8.40505 | 4.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 8 | 6.80874 | 5.00E-08 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 9 | 6.07364 | 1.00E-07 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 10 | 6.72857 | 4.00E-09 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 11 | 7.34457 | 1.00E-10 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_M) | 12 | 9.18748 | 3.00E-14 |

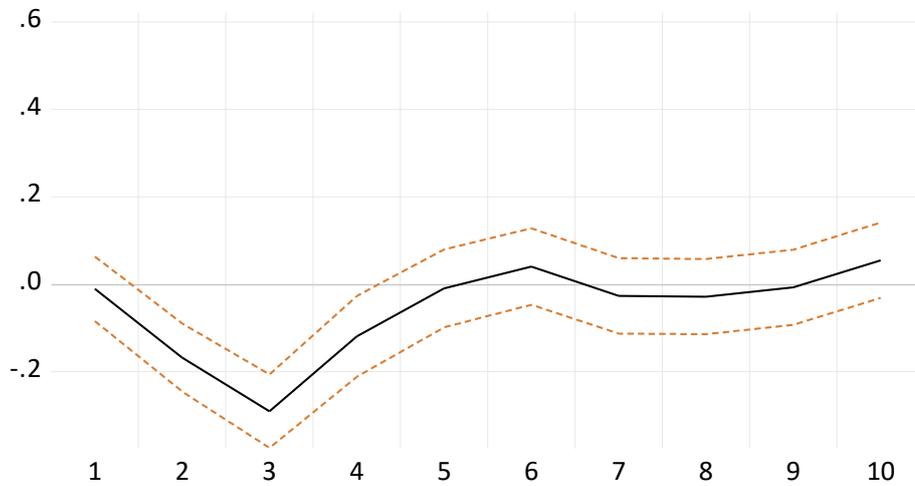
La hipótesis nula de que "D(CPBI) no causa D(TD_M)" es rechazada con alta significancia estadística ($p < 0.001$) en todos los rezagos analizados, mostrando una fuerte relación causal entre el crecimiento del PIB y el desempleo masculino. Los valores de F-Statistic son consistentemente altos, como 36.652 en el rezago 1, lo que evidencia que los hombres responden rápidamente al crecimiento económico. Esto se debe a su predominancia en sectores económicos clave, como la construcción y la industria, que tienden a expandirse durante períodos de crecimiento.

Figura 6

Función Impulso Respuesta para la tasa de desempleo de género femenino

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

Response of D(TD_F) to D(CPBI)



El impacto del PIB sobre el desempleo femenino es más lento y menos pronunciado en comparación con el masculino. Esto podría estar relacionado con barreras estructurales, como la segregación laboral y la concentración de mujeres en sectores menos dinámicos durante los ciclos de crecimiento económico (por ejemplo, servicios y administración).

Tabla 6

Descomposición de la varianza para la tasa de desempleo de género femenino

| Descomposición de la varianza de D(TD_F): | | | |
|---|-------|---------|---------|
| Periodo | S.E. | D(CPBI) | D(TD_F) |
| 1 | 0.569 | 0.035 | 99.965 |
| 2 | 0.614 | 7.503 | 92.497 |
| 3 | 0.681 | 24.339 | 75.661 |
| 4 | 0.747 | 22.794 | 77.206 |
| 5 | 0.748 | 22.725 | 77.275 |
| 6 | 0.750 | 22.901 | 77.099 |
| 7 | 0.751 | 22.981 | 77.020 |
| 8 | 0.751 | 23.090 | 76.910 |
| 9 | 0.751 | 23.094 | 76.906 |
| 10 | 0.756 | 23.357 | 76.643 |

En el periodo 1, el PIB explica apenas el 0.035% de la variación en el desempleo femenino, lo que indica una baja sensibilidad inicial. No obstante, en el periodo 10, el PIB explica el 23.35% de la variación en el desempleo femenino, un porcentaje considerablemente menor que en el caso masculino. Esto refuerza la hipótesis de que las mujeres enfrentan mayores barreras para beneficiarse del crecimiento económico.

Tabla 7

Causalidad de Granger para la tasa de desempleo de género femenino

| Hipótesis Nula | Rezagos | F-Statistic | Prob. |
|---|---------|-------------|-------|
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 1 | 10.662 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 2 | 11.100 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 3 | 5.620 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 4 | 5.292 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 5 | 4.710 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 6 | 3.814 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 7 | 4.021 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 8 | 3.979 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 9 | 3.426 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 10 | 4.109 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 11 | 4.485 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_F) | 12 | 6.392 | 0.000 |

La hipótesis nula de que "D(CPBI) no causa D(TD_F)" también es rechazada en todos los rezagos ($p < 0.01$), aunque con valores de F-Statistic menores que en el caso masculino (e.g., 10.662 en el rezago 1). Esto indica que el crecimiento del PIB tiene un efecto causal en el desempleo femenino, pero menos intenso y más lento. Este comportamiento podría explicarse por la segregación laboral y la concentración de las mujeres en sectores menos dinámicos durante los ciclos de crecimiento económico.

2.2.3. Impacto del Crecimiento del PIB sobre la Tasa de Desempleo según Grupo Etario

Tercera relación causal

- Causa: Crecimiento del PIB.
- Efecto: Tasa de desempleo por grupo etario

El crecimiento del PIB también puede tener un impacto diferencial en la tasa de desempleo dependiendo del grupo etario. Es común que los jóvenes enfrenten tasas de desempleo más altas, especialmente durante periodos de crecimiento económico donde las empresas buscan trabajadores con más experiencia. Por otro lado, los adultos pueden beneficiarse más directamente de un entorno económico favorable.

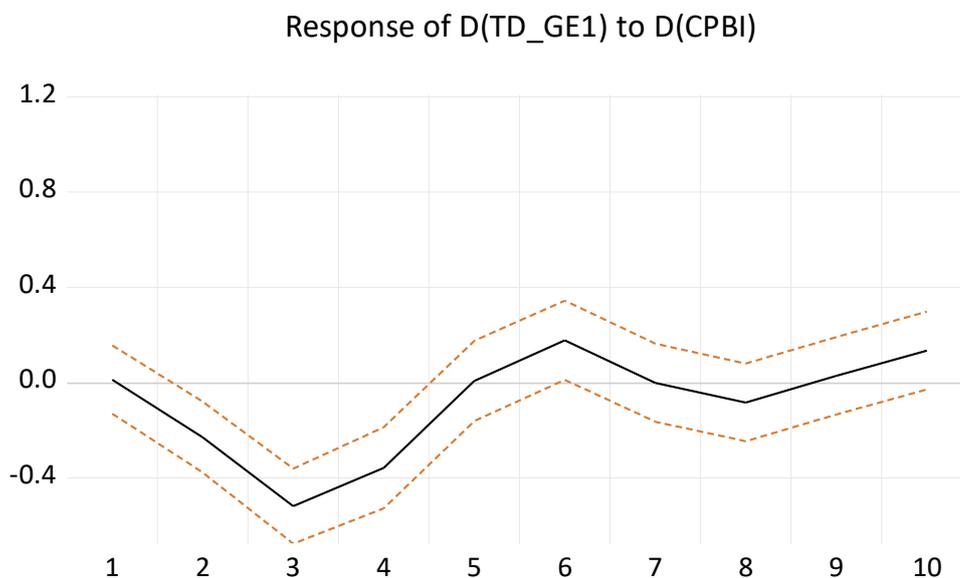
- **Hipótesis:** El PIB podría tener un impacto negativo sobre la tasa de desempleo de los adultos (reduciendo el desempleo), pero el impacto sobre los jóvenes podría ser menos pronunciado o incluso más lento debido a factores como la falta de experiencia o la competencia en el mercado laboral.
- **Mecanismo:** Durante los períodos de crecimiento económico, las empresas pueden estar más dispuestas a contratar trabajadores jóvenes, pero pueden dar prioridad a los trabajadores con más experiencia (adultos) en industrias más consolidadas, lo que podría dejar a los jóvenes con una mayor tasa de desempleo. Además, los trabajadores mayores (por ejemplo, mayores de 45 años) también

pueden enfrentar barreras más altas para ingresar al mercado laboral, incluso durante los períodos de crecimiento económico.

Figura 7

Función Impulso Respuesta para la tasa de desempleo para el grupo etario de 14 a 24 años

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations \pm 2 S.E.



En el primer periodo, el impacto del PIB en la tasa de desempleo juvenil es prácticamente nulo. Esto puede explicarse porque las empresas, durante un crecimiento económico, suelen priorizar la contratación de trabajadores con experiencia antes que jóvenes en búsqueda de su primer empleo. A medida que avanza el tiempo, el impacto del PIB se vuelve más notable. Esto indica que, aunque el crecimiento económico eventualmente beneficia a los jóvenes, el proceso es lento. El efecto del PIB sobre el desempleo juvenil se estabiliza después del periodo 6, mostrando que los beneficios del crecimiento económico alcanzan un límite debido a factores como la competencia laboral y la falta de experiencia.

Tabla 8

Descomposición de la varianza para la tasa de desempleo para el grupo etario de 14 a 24 años

| Descomposición de la varianza de D(TD_GE1): | | | |
|---|-------|---------|-----------|
| Periodo | S.E. | D(CPBI) | D(TD_GE1) |
| 1 | 1.106 | 0.013 | 99.987 |
| 2 | 1.151 | 3.971 | 96.029 |
| 3 | 1.267 | 20.076 | 79.924 |
| 4 | 1.393 | 23.212 | 76.788 |
| 5 | 1.405 | 22.810 | 77.190 |
| 6 | 1.422 | 23.826 | 76.174 |
| 7 | 1.423 | 23.803 | 76.197 |
| 8 | 1.426 | 24.035 | 75.965 |

| | | | |
|----|-------|--------|--------|
| 9 | 1.429 | 23.988 | 76.012 |
| 10 | 1.440 | 24.468 | 75.532 |

En el periodo 1 solo el 0.013% de la variación en el desempleo juvenil es explicado por el PIB, mientras que el 99.987% es explicado por la inercia del propio desempleo (D(TD_GE1)). Esto refleja una muy baja sensibilidad inicial. Durante los periodos 3-6 el PIB comienza a tener un mayor impacto, explicando el 20.08% en el periodo 3 y alcanzando el 23.82% en el periodo 6. Esto muestra que el desempleo juvenil responde más al PIB en el mediano plazo. Finalmente, en el periodo 10 el PIB explica el 24.47% de la variación en el desempleo juvenil. Aunque es un aumento significativo, sigue siendo menor en comparación con otros grupos etarios, lo que evidencia la persistencia de barreras estructurales.

Tabla 9

Causalidad de Granger para la tasa de desempleo para el grupo etario de 14 a 24 años

| Hipótesis nula | Rezagos | F-Statistic | Prob. |
|---|---------|-------------|-------|
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 1 | 6.607 | 0.011 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 2 | 11.148 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 3 | 6.337 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 4 | 5.517 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 5 | 4.597 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 6 | 4.260 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 7 | 3.980 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 8 | 3.803 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 9 | 3.438 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 10 | 3.205 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 11 | 4.884 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE1) | 12 | 6.181 | 0.000 |

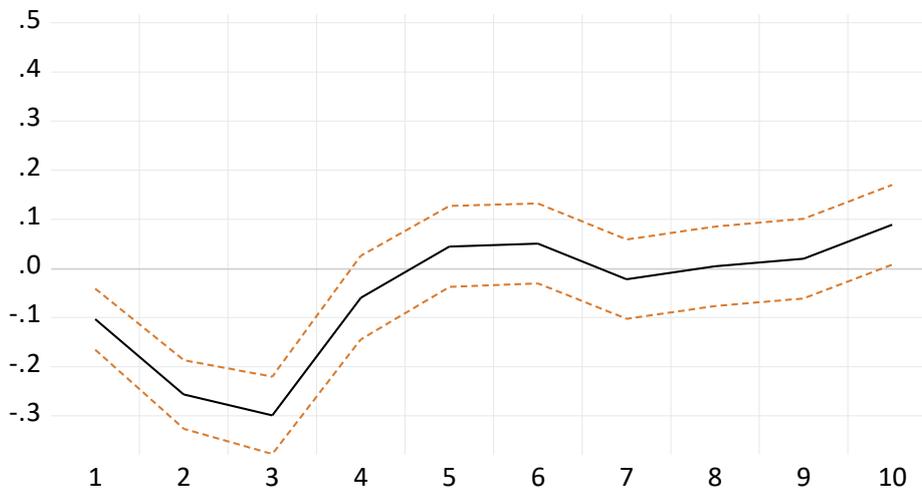
La hipótesis nula de que "D(CPBI) no causa D(TD_GE1)" es rechazada con significancia en todos los rezagos ($p < 0.05$), lo que confirma que el crecimiento del PIB causa variaciones en el desempleo juvenil. Sin embargo, los valores de F-Statistic son más bajos en comparación con otros grupos, especialmente en los primeros rezagos (e.g., F-Statistic = 6.607 en rezago 1). Esto sugiere que el impacto del PIB sobre los jóvenes es más lento y menos pronunciado, reflejando barreras como la falta de experiencia laboral y la alta competencia en el mercado.

Figura 8

Función Impulso Respuesta para la tasa de desempleo para el grupo etario de 25 a 44 años

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

Response of D(TD_GE2) to D(CPBI)



El impacto del PIB en el desempleo adulto es más inmediato y pronunciado que en los jóvenes. En el primer periodo, ya se observa una reducción significativa en la tasa de desempleo, lo que refleja que este grupo es el más beneficiado en las etapas iniciales del crecimiento económico. Durante los periodos 3 a 6, el efecto del PIB sigue siendo fuerte, mostrando que las dinámicas de crecimiento económico generan una reducción sostenida en el desempleo adulto. Después del periodo 7, el efecto comienza a estabilizarse, indicando que el mercado laboral adulto logra absorber rápidamente los beneficios del crecimiento económico.

Tabla 10

Descomposición de la varianza para la tasa de desempleo para el grupo etario de 25 a 44 años

| Descomposición de la varianza de D(TD_GE2): | | | |
|---|-------|---------|-----------|
| Periodo | S.E. | D(CPBI) | D(TD_GE2) |
| 1 | 0.485 | 4.546 | 95.454 |
| 2 | 0.562 | 24.212 | 75.788 |
| 3 | 0.637 | 40.892 | 59.108 |
| 4 | 0.681 | 36.613 | 63.387 |
| 5 | 0.683 | 36.783 | 63.217 |
| 6 | 0.689 | 36.664 | 63.336 |
| 7 | 0.690 | 36.724 | 63.276 |
| 8 | 0.691 | 36.611 | 63.389 |
| 9 | 0.694 | 36.313 | 63.687 |
| 10 | 0.700 | 37.334 | 62.666 |

Durante el periodo 1 el PIB explica el 4.55% de la variación en el desempleo adulto, una cifra considerablemente mayor que en los jóvenes. Esto evidencia que los adultos son más sensibles al crecimiento económico desde el inicio. Ente los periodos 3-6, el impacto

del PIB crece rápidamente, alcanzando el 40.89% en el periodo 3 y manteniéndose alrededor del 36.66% en el periodo 6. Esto sugiere que el desempleo adulto responde más directamente a los cambios en la actividad económica. Finalmente, en el periodo 10, el PIB explica el 37.33% de la variación en el desempleo adulto, consolidando a este grupo como el más beneficiado por las expansiones económicas.

Tabla 11

Causalidad de Granger para la tasa de desempleo para el grupo etario de 25 a 44 años

| Hipótesis Nula | Rezagos | F-Statistic | Prob. |
|---|---------|-------------|-------|
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 1 | 44.305 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 2 | 27.590 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 3 | 16.004 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 4 | 13.633 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 5 | 11.293 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 6 | 8.278 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 7 | 7.658 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 8 | 6.840 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 9 | 6.227 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 10 | 6.224 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 11 | 7.817 | 0.000 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE2) | 12 | 8.208 | 0.000 |

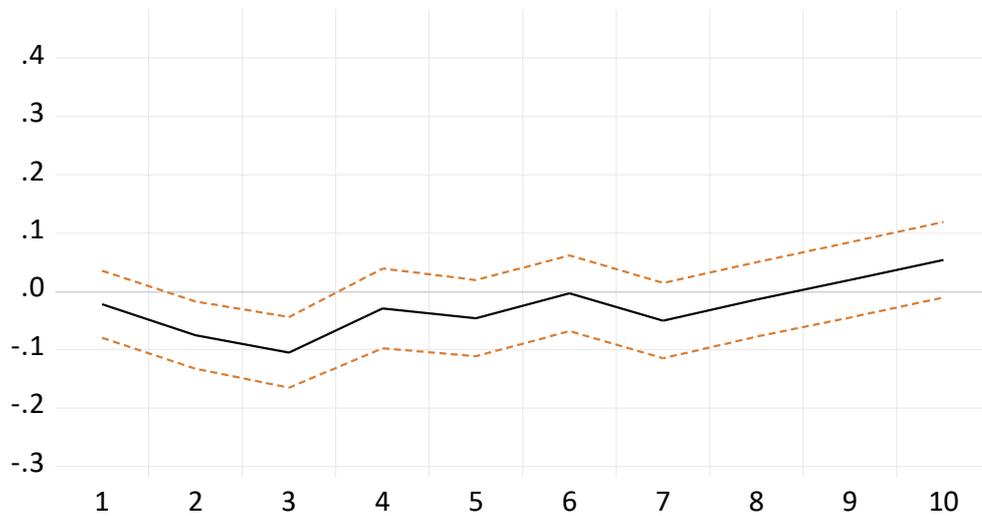
Este grupo presenta la relación causal más fuerte entre el PIB y el desempleo, con la hipótesis nula rechazada en todos los rezagos ($p < 0.001$). Los valores de F-Statistic son consistentemente altos, alcanzando 44.305 en el rezago 1 y manteniéndose significativos hasta el rezago 12. Esto indica que los adultos son los principales beneficiarios del crecimiento económico, probablemente debido a su experiencia laboral y mayor participación en sectores dinámicos de la economía.

Figura 9

Función Impulso Respuesta para la tasa de desempleo para el grupo etario de 45 años a más

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

Response of D(TD_GE3) to D(CPBI)



El impacto del PIB sobre el desempleo de los mayores es mínimo en los primeros periodos. Esto puede deberse a barreras estructurales, como discriminación por edad o una menor participación en sectores dinámicos. A partir del periodo 3, se observa una ligera reducción en el desempleo. Sin embargo, este efecto es más débil en comparación con los adultos y los jóvenes. Después del periodo 6, el efecto del PIB se estabiliza, mostrando que el crecimiento económico tiene un impacto limitado y tardío en este grupo etario.

Tabla 12

Descomposición de la varianza para la tasa de desempleo para el grupo etario de 45 años a más

| Descomposición de la varianza de D(TD_GE3): | | | |
|---|-------|---------|-----------|
| Periodo | S.E. | D(CPBI) | D(TD_GE3) |
| 1 | 0.443 | 0.250 | 99.750 |
| 2 | 0.451 | 3.021 | 96.979 |
| 3 | 0.484 | 7.306 | 92.694 |
| 4 | 0.545 | 6.044 | 93.956 |
| 5 | 0.554 | 6.541 | 93.459 |
| 6 | 0.556 | 6.496 | 93.504 |
| 7 | 0.558 | 7.254 | 92.746 |
| 8 | 0.559 | 7.303 | 92.697 |
| 9 | 0.568 | 7.191 | 92.809 |
| 10 | 0.571 | 8.023 | 91.977 |

En el periodo 1 el PIB explica solo el 0.25% de la variación en el desempleo de los mayores, lo que refleja una baja sensibilidad inicial. Entre los periodos 3-6 el impacto del PIB crece ligeramente, explicando el 7.31% en el periodo 3 y alcanzando un máximo de

8.02% en el periodo 6. Este incremento es mucho menor que en los otros grupos etarios. Finalmente, en el periodo 10, el PIB explica apenas el 8.02% de la variación en el desempleo de los mayores. Esto refuerza la idea de que este grupo enfrenta mayores barreras estructurales que limitan su capacidad de beneficiarse del crecimiento económico.

Tabla 13

Causalidad de Granger para la tasa de desempleo para el grupo etario de 45 años a más

| Hipótesis Nula | Rezagos | F-Statistic | Prob. |
|---|---------|-------------|-------|
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 1 | 4.489 | 0.035 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 2 | 7.949 | 0.001 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 3 | 3.726 | 0.012 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 4 | 3.635 | 0.007 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 5 | 4.047 | 0.002 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 6 | 3.050 | 0.007 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 7 | 3.005 | 0.005 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 8 | 2.991 | 0.003 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 9 | 1.657 | 0.101 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 10 | 1.851 | 0.054 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 11 | 2.441 | 0.007 |
| D(CPBI) no causa a la Granger a D(TD_GE3) | 12 | 2.577 | 0.003 |

En este grupo, la hipótesis nula es rechazada en los rezagos iniciales (1-8) con significancia moderada ($p < 0.05$), pero pierde fuerza en rezagos largos ($p > 0.05$ en algunos casos). Los valores de F-Statistic, como 4.489 en el rezago 1, reflejan un impacto causal débil del PIB en el desempleo de los mayores. Esto sugiere que este grupo enfrenta barreras estructurales que limitan su capacidad de beneficiarse del crecimiento económico, especialmente a largo plazo.

2.2.4. Discusiones

Los resultados de este estudio refuerzan las evidencias de investigaciones previas que destacan la importancia del crecimiento económico en la reducción del desempleo, aunque con variaciones significativas según género y grupo etario. En línea con los hallazgos de Valderrama (2021) y Ventura (2022), los resultados confirman que el crecimiento del PIB en el Perú tiene un impacto significativo en la tasa de desempleo, pero también evidencian que este efecto no es homogéneo. Por ejemplo, el desempleo masculino y adulto (24-44 años) muestra una respuesta más rápida y pronunciada al crecimiento económico, mientras que las mujeres, los jóvenes (14-24 años) y los mayores (45 años a más) enfrentan barreras que limitan su capacidad para beneficiarse del dinamismo económico. Estas diferencias coinciden con los estudios de Haider et al. (2023), que identifican una menor elasticidad del empleo respecto al PIB en los países en desarrollo.

En términos de género, los resultados de este estudio se alinean con los de Herrera y Valverde (2022) y Alave (2023), quienes señalaron que las mujeres tienen menos acceso a sectores económicos dinámicos, lo que explica su menor sensibilidad al crecimiento del PIB. Asimismo, las diferencias etarias reflejan las observaciones de estudios como el de Castellares et al. (2023), que subrayaron cómo ciertos grupos vulnerables, incluidos los jóvenes y los mayores, enfrentan mayores dificultades para recuperar los ingresos laborales y el empleo formal tras crisis económicas como la pandemia.

Desde una perspectiva internacional, este trabajo confirma que la relación entre el crecimiento económico y el empleo varía dependiendo de la estructura del mercado laboral, como evidenciaron Trombetta et al. (2022) y Villarreal et al. (2021) en sus análisis sobre Argentina y México. La sensibilidad del empleo al PIB en el Perú, aunque significativa, es moderada, lo que sugiere que, como en otros países de la región, las políticas económicas deben enfocarse en mejorar la calidad del empleo y reducir las desigualdades estructurales, en línea con las recomendaciones de Castillo et al. (2022).

Finalmente, este estudio reafirma la vigencia de la Ley de Okun en el contexto peruano, aunque con limitaciones en períodos de crisis, como se evidenció en el trabajo de Castro & Beltrán (2023) en Ecuador. Sin embargo, también resalta la necesidad de diseñar políticas inclusivas que aborden las brechas de género y edad, y que promuevan la participación de los grupos más vulnerables en sectores económicos de alto crecimiento. Estos resultados, en conjunto con los antecedentes, refuerzan la importancia de vincular el crecimiento económico con políticas laborales específicas para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible en el mercado laboral peruano.

Conclusiones

Este estudio se concluye que el crecimiento del PIB tiene un impacto significativo en la reducción del desempleo en el Perú, aunque su magnitud y rapidez varían según género y grupo etario. Los hombres y los adultos (24-44 años) son los principales beneficiarios, mostrando una respuesta rápida y sostenida, mientras que las mujeres y los jóvenes (14-24 años) experimentan un impacto más lento debido a barreras estructurales como la segregación laboral y la falta de experiencia. Por su parte, los mayores (45 años a más) enfrentan un impacto limitado y casi nulo a largo plazo, probablemente por discriminación por edad y menor flexibilidad laboral. Estos resultados subrayan la necesidad de políticas públicas que promuevan la equidad de género, fortalezcan la transición educativa-laboral de los jóvenes y fomenten la inclusión laboral de los mayores, garantizando así una distribución más equitativa de los beneficios del crecimiento económico.

Referencias

- Alave, Y. (2023). *El comportamiento del empleo formal y su relación con el crecimiento de la economía peruana, periodo 2018-2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada de Tacna]. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3098>
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>
- Bravo, L. (2024). *Crecimiento económico y empleo formal del sector manufacturero*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <http://hdl.handle.net/10757/668386>
- Castellares, L., Castillo, L. & Camacho, D. (2023). Pobreza monetaria, crecimiento económico y empleo en el Perú después de la pandemia de COVID-19. *Revista Moneda, Banco Central de Reserva del Perú*, 196, 39-46. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-196/moneda-196-06.pdf>
- Castillo, D., Jaramillo, J., & Vega, L. (2022). Impacto del Crecimiento Económico en el Desempleo, análisis de datos panel de las Economías Latinoamericanas. *Pol. Con.* (Edición núm. 67), 7 (2), 310-334. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331390>
- Castro, M., & Beltrán, K. (2023). Análisis correlación del crecimiento económico y la tasa de desempleo en el Ecuador (período 2012-2021). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 4020-4035. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v7i4.7248
- CEPLAN. (2024). *Persistencia de la informalidad laboral y del empleo vulnerable*. <https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t29>
- Doeringer, P., & Piore, M. (1971). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington Books. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2531982>
- Haider, A., Jabeen, S., Rankaduwa, W. y Shaheen, F. (2023). El nexo entre empleo y crecimiento económico: un análisis transnacional. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su151511955>
- OECD (2022), *Igualdad de género en el Perú: Hacia una mejor distribución del trabajo remunerado y no remunerado*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/34a988b3-es>.
- Okun, A. (1962). *Potential GNP: Its Measurement and Significance*. Proceedings of the Business and Economics Statistics Section, American Statistical Association, 98-104. <https://www.sciepub.com/reference/294493>

- Trombetta, M., Duarte, A., & Meduiña, A. (2022). Crecimiento económico, empleo formal y estructura productiva. *Revista De Economía Y Estadística*, 60(1), 107-144. <https://doi.org/10.55444/2451.7321.2022.v60.n1.37682>
- Valderrama, E. (2021). *Una revisión para el Perú de la relación entre el desempleo, el subempleo y la producción*. *Revista Finanzas y Política Económica*, 13 (2), 473-511 <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v13.n2.2021.8>
- Ventura, C. (2022). *Impacto del crecimiento económico del Perú en el empleo durante el periodo de 2002 – 2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9510>
- Villarreal, F., Gómez, J., & Duarte, J. R. (2021). Crecimiento Económico y su Impacto en el Empleo, el Caso de México. *Hitos De Ciencias Económico Administrativas*, 27(79), 386-399. <https://doi.org/10.19136/hitos.a27n79.4763>