

## ARTÍCULO ORIGINAL

# GRADO DE INFLUENCIA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y LAS COLOCACIONES FINANCIERAS EN LA SOSTENIBILIDAD DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA REGIÓN HUÁNUCO. PERÍODO 2001-2017.

*DEGREE OF INFLUENCE OF PUBLIC INVESTMENT AND FINANCIAL PLACEMENTS ON THE SUSTAINABILITY OF ECONOMIC ACTIVITY IN THE HUÁNUCO REGION. PERIOD 2001-2017.*

Isaac Babilonia Ortiz.

Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0239-443X>

Correo electrónico: [isaac.babilonia@unas.edu.pe](mailto:isaac.babilonia@unas.edu.pe)

Jimmy R. Bazán Rivera.

Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7544-2901>

Correo electrónico: [jimmy.bazan@unas.edu.pe](mailto:jimmy.bazan@unas.edu.pe)

Recibido: 12/03/2023 Aceptado: 06/04/2023 Publicado: 15/05/2023

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar en qué medida las colocaciones de crédito al sector privado y la inversión pública influyen en el crecimiento no sostenido de la actividad económica en la región Huánuco durante el período 2001 al 2017.

**Metodología:** La investigación es de tipo horizontal, a nivel explicativo derivadas del método hipotético deductivo. La base de datos se extrajo del Banco Central de Reserva del Perú y del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Resultados:** Se evidencia y se ha demostrado que la preparación y formulación de los estados financieros con la aplicación de las NIIF, influye de manera significativa en la toma de decisiones en las empresas financieras.

**Conclusión:** El estudio reveló que las colocaciones crecieron en promedio un 24.6% anual, influyendo positivamente en la economía con un coeficiente de 2.42, lo que implica un incremento de 2.42 soles en el PBI por cada sol de crédito. En contraste, la inversión pública, aunque creció al mismo ritmo, mostró un impacto estadísticamente insignificante, aportando solo 0.014 soles al PBI por cada sol invertido.

**Palabras clave:** Crédito financiero al sector privado, inversión pública, actividad económica y PBI.

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluate to what extent credit placements to the private sector and public investment influence the unsustained growth of economic activity in the Huánuco region during the period 2001 to 2017.

**Methodology:** The research is horizontal, at an explanatory level, derived from the hypothetical deductive method. The database was extracted from the Central Reserve Bank of Perú and the National Institute of Statistics and Informatics.

**Results:** It is evident and has been demonstrated that the preparation and formulation of financial statements with the application of IFRS, significantly influences decision making in financial companies.

**Conclusion:** The study revealed that loans grew on average 24.6% annually, positively influencing the economy with a coefficient of 2.42, which implies an increase of 2.42 soles in GDP for each sole of credit. In contrast, public investment, although it grew at the same rate, showed a statistically insignificant impact, contributing only 0.014 soles to GDP for each sole invested.

**Keywords:** Financial credit to the private sector, public investment, economic activity and PIB.

Los autores<sup>®</sup>. Este artículo es publicado por la Revista Balance's de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Este es un manuscrito de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite adecuadamente la obra original.

## INTRODUCCIÓN

El aumento en la producción de bienes y servicios es fundamental para la economía, y se ha favorecido por el incremento del capital físico y la calidad del factor humano, lo que a su vez mejora la productividad (Rivadeneira, 1999). La teoría económica clásica sugiere que el crecimiento se logra a través de la división del trabajo y la especialización para reducir costos (Vizcaíno, 2009). La escuela de Keynes aboga por la intervención estatal para equilibrar las tasas de ahorro e inversión y así incentivar la producción. Los determinantes del crecimiento económico incluyen el capital físico, el capital humano, la tecnología y las instituciones (Sala, 2000).

A nivel mundial, la inversión pública se considera un motor esencial para el desarrollo económico. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), un aumento del 1% en la inversión pública puede incrementar el Producto Interno Bruto (PIB) en un 0,4% en el mismo año y hasta en un 1,5% en cuatro años (Ramos-Cornelio, 2021). Este efecto multiplicador se debe a que la inversión pública mejore la infraestructura, facilite el comercio y aumente la productividad.

Sin embargo, la eficacia de la inversión pública depende de factores como la calidad de las instituciones, la transparencia en la ejecución de proyectos y la capacidad de los gobiernos para priorizar inversiones que generen mayores beneficios económicos y sociales. En países con debilidades institucionales, la inversión pública no puede traducirse en crecimiento económico sostenible.

En Perú, el crecimiento económico es impulsado principalmente por la liquidez del sistema financiero hacia el sector empresarial y el gasto público. Gran parte de esta liquidez se canaliza a través del crédito. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2014, Perú se destacó en colocaciones de microcrédito (Yancari, 2018). Además, Portocarrero (2003) señala que la oferta de crédito en Perú se presenta tanto en formalidad como en informalidad. El impulso del crédito en moneda nacional puede predecir el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) a corto plazo (Laura & Vega, 2011), y tiene un efecto notable en las fases de contracción y recuperación económica (Biggs & Pick, 2010).

La sostenibilidad de la actividad económica está intrínsecamente relacionada con el nivel y la calidad de la inversión, tanto pública como privada. En particular, la inversión pública y las colocaciones financieras desempeñan un papel fundamental en la dinamización de las economías, al proporcionar infraestructura, generar empleo y

mejorar la competitividad de los sectores productivos.

En el contexto peruano, la inversión pública ha sido una herramienta clave para promover el desarrollo regional y reducir las disparidades económicas. Estudios indican que existe una mejora positiva y significativa entre la inversión pública y el crecimiento económico en diversas regiones del país. Por ejemplo, un análisis de la región Huánuco muestra que la inversión pública tiene una relación positiva con el crecimiento económico, con un coeficiente de correlación de 0.653, lo que indica que una mayor inversión pública, mayor es el crecimiento económico de la región (Ramos-Cornelio, 2021).

En los últimos 15 años, el sector financiero peruano ha mostrado un notable dinamismo, reflejado en el incremento del ratio crédito-PBI de 13,1% en 1993 a 40,9% en 2016, evidenciando avances en la profundización financiera. Este crecimiento ha sido impulsado por la expansión del crédito a micro y pequeñas empresas, favorecido por una mayor competencia entre entidades financieras, que ha reducido las tasas de interés. Sin embargo, se requiere fortalecer este proceso mediante un mayor acceso al crédito para los sectores vulnerables, microempresas y familias de bajos ingresos. Además, el fomento de la cultura financiera, los mecanismos de protección al consumidor y el uso de historiales crediticios podrían contribuir a reducir los riesgos crediticios y las tasas de interés, promoviendo un sistema financiero más inclusivo y competitivo. Estos avances están estrechamente vinculados a la inversión pública, que complementan las colocaciones financieras al fomentar infraestructura y políticas que facilitan la inclusión financiera y el desarrollo económico (Nivin, 2017).

En este mismo contexto, durante la última década, el Perú ha evidenciado significativos índices de crecimiento económico, consolidándose como un Estado emergente con un alto potencial de desarrollo. Este progreso ha sido posible, en gran medida, gracias al papel crucial que desempeñan las colocaciones de créditos, cuya importancia radica en su capacidad para fortalecer y estimular la creación de nuevas instituciones financieras, contribuyendo así a un entorno económico más dinámico y resiliente (Crisostomo & Gomez, 2021). Entendiendo las colocaciones financieras como los créditos otorgados por el sistema financiero, estas desempeñan un papel crucial en la economía peruana. El acceso al crédito facilita que tanto las empresas como los individuos puedan financiar proyectos de inversión, emprender nuevas iniciativas y consumir bienes y servicios, contribuyendo así a la dinamización de la economía. No obstante, la penetración financiera

en el Perú enfrenta importantes desafíos, particularmente en las áreas rurales y en los segmentos de la población con menores ingresos. En este contexto, el proceso de otorgamiento de crédito en las empresas que conforman el sistema financiero popular y solidario adquiere una relevancia estratégica, ya que la aprobación de solicitudes y la colocación de préstamos resultan esenciales para garantizar la sostenibilidad de estas entidades. Esto se debe a que los créditos representen un componente clave dentro del ciclo monetario, cumpliendo una función indispensable en el desarrollo económico del país (Levy, 2019).

Además, en los últimos años, el Perú ha logrado un destacado desempeño económico, impulsado por la estabilidad macroeconómica, políticas de apertura comercial y promoción de la inversión privada. En este contexto, las colocaciones financieras han mostrado un crecimiento significativo, cuadruplicándose en una década, lo que refleja un sistema financiero en expansión y consolidado. Este avance ha posicionado al país como líder global en inclusión financiera, gracias a iniciativas públicas y privadas que han fomentado el acceso a servicios financieros, especialmente en el ámbito urbano. Sin embargo, persisten retos importantes, como la baja cobertura en zonas rurales, la concentración de operaciones en áreas urbanas y la falta de articulación multisectorial del Estado para garantizar que todos los segmentos de la población accedan a servicios financieros de calidad. Abordar estas brechas es crucial para lograr un impacto más equitativo, mejorar el bienestar de la población y fortalecer el papel de las colocaciones en la dinamización de la economía nacional (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015).

Durante el periodo 2010-2015, la región Huánuco ejecutó proyectos de inversión pública por un total de 4,218.1 millones de soles, lo que representó el 34.7% de la inversión devengada en los tres niveles de gobierno. De esta cifra, el 49,5% fue ejecutado por gobiernos locales, el 31,0% por el gobierno regional y el 19,5% por el gobierno central. Entre 2015 y 2019, la inversión pública alcanzó casi 5.000 millones de soles, con una participación del 34,1% en los devengados regionales; el 47% fue ejecutado por gobiernos locales, el 23% por el gobierno regional y el 29% por el gobierno central (Callupe & Campos, 2021).

La inversión pública en la región Huánuco ha mostrado una tendencia favorable, con un crecimiento promedio de aproximadamente 14% anual durante el período estudiado. Sin embargo, se observó una caída significativa entre 2010 y 2011, seguida de una recuperación a partir de 2012. Esta variable es crucial para explicar el crecimiento económico en la región, siendo muy

significativa con un valor  $p$  inferior al 1%. Empero, un incremento del 1% en la inversión pública resulta en un aumento del 0,17% en el crecimiento regional (Panduro, 2021).

Así mismo, la región de Huánuco ofrece un ejemplo ilustrativo de cómo la inversión pública y las colocaciones financieras pueden influir en la actividad económica local. Un estudio sobre el impacto de la inversión pública y el crédito financiero en el crecimiento económico de Huánuco durante el período 2007-2017 encontró que las colocaciones financieras tuvieron un crecimiento promedio del 24.6% anual e influyeron positiva y significativamente en el PIB regional. Específicamente, por cada sol de crédito, la actividad económica medida por el PIB se incrementó en 2.42 soles.

En ese sentido los estudios previos de Odar (2013), Palacios (2017) y Lahura & Vega (2011) convergen en destacar la importancia de la inversión pública y las colocaciones financieras en el crecimiento económico, aunque con limitaciones y condicionantes. Odar señala que, si bien el gasto público es crucial para estabilizar las economías subnacionales, en la región Huánuco su impacto ha sido limitado y no logró evitar fases contractivas. Palacios, por su parte, establece una relación positiva entre la inversión pública y el crecimiento de PBI, aunque subraya que su efectividad depende de factores como la calidad institucional y la priorización adecuada de proyectos. Por último, Lahura & Vega demuestran que el crecimiento del crédito en moneda nacional puede predecir el crecimiento de la producción a corto plazo, sugiriendo que las colocaciones financieras son un elemento clave para dinamizar la economía. En conjunto, estos estudios evidencian que tanto la inversión pública como las colocaciones financieras son fundamentales para impulsar el desarrollo económico, pero requieren estrategias eficaces y un entorno institucional.

La inversión pública y las colocaciones financieras desempeñan un papel crucial en la sostenibilidad de la actividad económica, tanto a nivel mundial como en contextos específicos como Perú y la región de Huánuco. En ese sentido la Inversión Pública se refiere a la asignación de recursos para adquirir bienes y desarrollar actividades que aumenten el patrimonio de las entidades, con el objetivo de iniciar, ampliar, mejorar, modernizar, reponer o reconstruir su capacidad productiva. Los proyectos de inversión pública se diseñan para satisfacer las demandas de la población y abordar déficits en áreas como educación (cobertura e infraestructura), salud (calidad de atención y medicamentos), así como en el suministro de agua potable, electricidad y transporte vial (MEF, 2007).

Es decir, la eficacia de la inversión pública es crucial para el crecimiento económico sostenible, y depende de factores como la calidad de las instituciones, la transparencia en la ejecución de proyectos y la capacidad gubernamental para priorizar inversiones que generen beneficios económicos y sociales. Según Zavala (2019), en su investigación sobre la eficiencia de los proyectos de inversión pública, se destaca que el sobredimensionamiento en costos y tiempos es un factor clave que afecta la eficiencia de estas intervenciones, especialmente en gobiernos subnacionales.

la inversión pública es fundamental para que un país proporcione infraestructura económica, como carreteras y puentes, al sector privado, lo que a su vez estimula su inversión. Por lo tanto, es crucial analizar los efectos de la inversión pública en la economía nacional y en las regiones donde se llevan a cabo estas inversiones.

Por otra parte, los créditos, conocidos como operaciones activas en la economía latinoamericana, generan ingresos clave para las instituciones financieras mediante tasas activas. Los préstamos personales, los más demandados, destacados por su accesibilidad, ya que no suelen requerir garantías especiales y se reembolsan en plazos establecidos con tasas de interés acordadas (Pérez & Titelman, 2018).

Además, el impulso del crédito tiene un efecto significativo en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), tanto durante las fases de contracción como en las de recuperación económica (Biggs & Pick, 2010).

Bajo este contexto, con el propósito de analizar hasta qué punto las colocaciones de crédito al sector privado y la inversión pública afectan el crecimiento no sostenido de la actividad económica en la región Huánuco durante el período 2001-2017, surge la necesidad de plantear y abordar las siguientes interrogantes:

#### Problema General:

¿En qué medida las colocaciones de crédito al sector privado y la inversión pública influyen en el crecimiento no sostenido de la actividad económica en la región Huánuco durante el período 2001 al 2017?

#### Problemas Específicos:

¿Cuál es el comportamiento de los créditos al sector privado en la región Huánuco durante el período 2001 al 2017?

¿En qué grado las colocaciones de créditos influyen en la actividad económica de la región Huánuco durante el período 2001 al 2017?

¿Cuál es el comportamiento de la inversión pública en la región Huánuco durante el período 2001 al 2017?

¿En qué grado la inversión pública influye en la actividad económica de la región Huánuco durante el período 2001 al 2017??

#### Hipótesis:

Las colocaciones de crédito al sector privado y la inversión pública son las causas principales que explican el crecimiento no sostenido de la actividad económica en la región Huánuco durante el período 2001 al 2017.

## METODOLOGÍA

La investigación realizada fue de tipo aplicada, donde se corroboró los conocimientos teóricos de la política fiscal y monetaria sobre el crecimiento económico. El tipo de investigación es horizontal, teniendo serie de tiempo del año 2001 al 2017, el nivel de investigación es explicativo y la unidad de análisis es la región Huánuco medido por el lado PBI, colocaciones e inversión pública.

Se utilizó específicamente el método hipotético deductivo. Se utilizó las carpetas bibliográficas ordenados por autor, capítulos y temas, considerando las variables endógenas y exógenas del modelo.

Para el análisis estadístico se hizo uso del modelo de regresión lineal múltiple. Esto permitió determinar de qué manera las variables exógenas influyen sobre la variable endógena. Se utilizó el software estadístico Econometric Eviews para plantear el modelo y contrastar la hipótesis y el software Excel para la realización de frecuencias, figuras y tablas estadísticas.

Para el procesamiento de la información se utilizó datos registrado en el Banco Central de Reserva y el Instituto Nacional de Estadística e Informática medido en términos reales.

## RESULTADOS

### Resultados descriptivos

#### Producto Bruto Interno Percápita

El PBI per cápita es frecuentemente usado como indicador para hacer una estimación de la economía de un país. En la tabla 1, se observa el crecimiento de la producción per cápita que la región habría tenido, a lo largo de estos últimos años, un impacto importante en la pobreza. El año 2017 el ingreso per cápita se incrementó en 8.4%.

En el año 2009 la participación del PBI per cápita fue del 0.1% respecto al año anterior con una variación (7.1%), incrementándose en los años

próximos, en el año 2012 la participación fue del 9.8% siendo el año que mayor participación tuvo en el PBI del país.

**Tabla 1**

*Producto bruto interno per cápita de la región Huánuco*

AÑO	PBI per cápita (soles)	PBI per cápita (variación %)	Pobreza (Porcentaje)
2007	3,980.00	----	65,2 - 71,1
2008	4,266.00	7.2	54,5 - 59,2
2009	4,270.00	0.1	53,0 - 57,4
2010	4,522.00	5.9	46,7 - 50,9
2011	4,743.00	4.9	52,2 - 57,7
2012	5,209.00	9.8	36,5 - 41,2
2013	5,477.00	5.1	35,1 - 40,1
2014	5,619.00	2.6	35,7 - 41,2
2015	5,944.00	5.8	34,3 - 38,5
2016	6,168.00	3.8	32,4 - 36,1
2017	6,684.00	8.4	33,3 - 36,8
2018	6,843.00	2.4	32,9 - 36,2

Nota: INEI- Cuentas Nacionales del Perú.

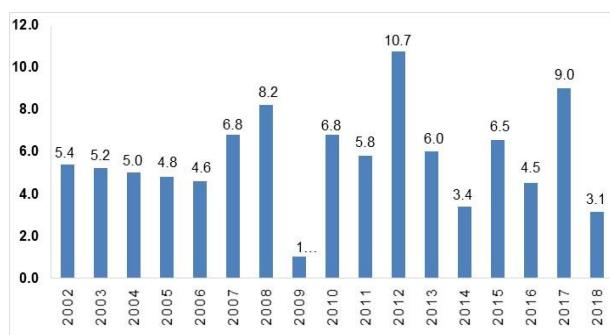
**Producto Bruto Interno en la región Huánuco**

En la figura 1, se aprecia la contribución porcentual de la economía Huanuqueña durante los últimos 18 años en el PBI del Perú, lo cual ha estado por encima del promedio nacional (4.8%).

También muestra que la dinámica económica de la región Huánuco creció el 6% en el año 2013, inferior al año 2012 (10.7%), variación porcentual mayor durante el tiempo de estudio. En el año 2009 (1%), seguidamente el año 2018 con una participación del 3.1% (Ver figura 2).

**Figura 1**

*Crecimiento económico de la región Huánuco (Variación %)*



Nota: INEI.

**Las colocaciones de Crédito total del sistema financiero en la región Huánuco.**

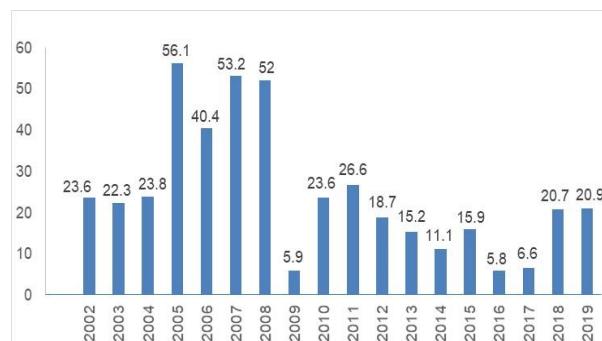
En el año 2016 las colocaciones o créditos registraron una disminución en su crecimiento de

66,494 nuevos soles (5.8%), referente al año anterior. Sin embargo, la mayor tasa de crecimiento en las colocaciones del sistema financiero en la región se observó el año 2005, con una expansión de 120,047 mil soles (56.1%) con respecto al año anterior.

Este crecimiento que en promedio es del 24.6%, se debe al crecimiento de las instituciones microfinancieras de crédito, al aumento de la población y la actividad económica.

**Figura 2**

*Las colocaciones de Crédito en la región Huánuco (Tasa de crecimiento %)*



Nota: Banco central de reserva del Perú.

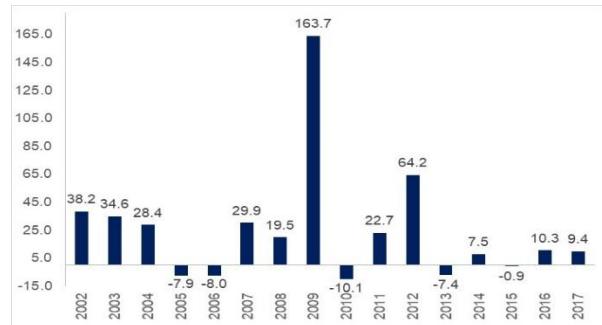
**Inversión pública**

La inversión pública ejecutado en moneda nacional ha tenido un comportamiento cíclico. El gasto ejecutado más bajo se observó el año 2010 (-10.1%) con respecto al año anterior, mientras que el más alto se realizó el año 2009 (163.7%).

Sin embargo, a la fecha del año 2017 el gasto se ha incrementado hasta 1,047.00 miles de soles. A pesar de que en promedio la tasa de crecimiento anual del gasto de capital es del 24.6%, en la Figura 11, se aprecia que el año 2010 el gasto de capital ejecutado se ha comportado moderadamente cíclico.

**Figura 3**

*Inversión pública de la Región Huánuco. Periodo 2002-2017. (Variación %).*



Nota: INEI, MEF, BCRP

## Contraste de la hipótesis

### Hipótesis

Las colocaciones de crédito financiero al sector privado y la inversión pública son las causas principales que explican el crecimiento no sostenido de la actividad económica en la región Huánuco durante el período 2001 al 2017.

### Modelo

En el contraste de la hipótesis se ha planteo un modelo estadístico de regresión lineal múltiple expresado de la siguiente manera:

$$PBIR = b_0 + b_1(COL) + b_2(IP) + u$$

**Tabla 2**

#### Datos de la variable principal

Producto Bruto interno real (Millones de soles)	Inversión pública (Millones de soles en términos reales)	Colocaciones de Crédito (Millones de soles en términos reales)
2349.930	58.60	41.124
2475.653	81.00	50.821
2604.081	109.00	62.156
2734.726	140.00	76.924
2866.337	129.00	120.047
2996.894	118.69	168.551
3200.861	154.20	258.266
3464.132	184.30	392.486
3499.798	486.00	415.643
3739.082	437.00	513.642
3955.589	536.00	650.348
4380.310	880.00	772.216
4642.728	815.00	889.905
4799.692	876.00	989.037
5113.144	868.00	1145.898
5343.269	957.00	1212.392
5823.438	1047.00	1292.501

Nota: INEI, MEF, BCRP.

En la Tabla 3, se muestran los resultados de la estimación por MCO del modelo de regresión lineal múltiple. El modelo expresado de la tabla es:

$$PBIR = 2468.489 + 2.420572 (COL) + 0.014530 (IP) + u$$

**Tabla 3**

#### Resultados de la Regresión estadística

Variable Dependiente: Y	Variable Dependiente: Y			
	Número de observaciones: 17			
Variable	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Probabilidad.
IP	0.014530	0.334776	0.043402	0.9660
COL	2.420572	0.278185	8.701303	0.0000
C	2468.489	46.67974	52.88137	0.0000
R cuadrado	0.989730	Media de la var.depend	3764.098	
R cuadrado ajustado	0.988263	S.D. var.dependiente	1082.615	
S.E. de regresión	117.2898	Criterio Akaike	12.52596	
Sum cuadrado residual	192596.5	Schwarz criterio	12.67300	
F-estadístico	674.5819	Criterio Hannan-Quinn	12.54057	
Probabilidad(F-statistic)	0.000000	Estad. Durbin-Watson	0.839402	

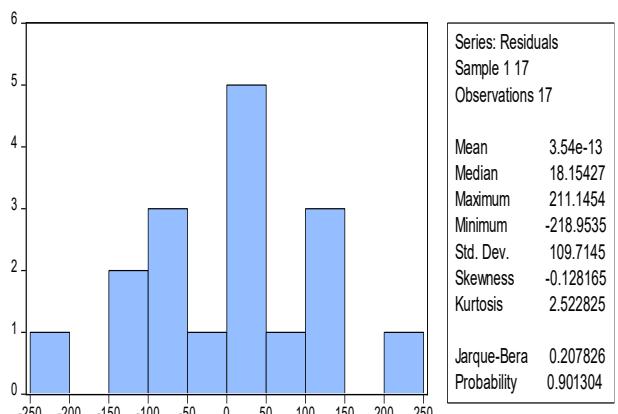
Nota: Estimaciones a través del EViews 10

### Prueba de Normalidad

Para evaluar la regresión, se tiene que analizar el grado de distribución normal de la muestra dentro de la campana de Gauss. La prueba de Jarque-Bera (Carlos Jarque y Anil K. Bera) permite demostrar si la muestra tiene asimetría

**Figura 4**

#### Histograma – Prueba de Normalidad



La probabilidad de Jarque-Bera es 0.90134 mayor al 5%, lo cual indica que los errores de distribuyen de manera normal y el valor de la simetría (-0.1281) y curtosis (2.5228) son los adecuados. Entonces el modelo se ajusta al supuesto de normalidad en los errores.

### Prueba de Autocorrelación

#### Prueba de Breusch - Godfrey

De acuerdo con los resultados de la tabla 4, al hacer el contraste de Breusch-godfrey para 2 retardos se obtiene un estadístico de contraste de 4.70 y un p-valor de 0,09 que permite aceptar la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación a nivel de significación 0,05. Concluimos por tanto que este modelo no presenta problemas de autocorrelación.

**Tabla 4**

#### Correlación serial Breusch-Godfrey LM Test

F- Estadístico	2.297302	Prob. F(2,12)	0.1430
Obs*R-cuadrado	4.706848	Prob. Chi-	0.0950

Entonces el modelo está representado por:

$$PBIR = 2468.489 + 2.420572 (COL) + 0.014530 (IP) + u$$

### Prueba de relevancia individual

Dado un alfa= 0.05

Ho: B<sub>1</sub>=0 H<sub>0</sub>: B<sub>2</sub>=0

Ha: B<sub>1</sub>≠0 H<sub>1</sub>: B<sub>2</sub>≠0

### Elección de la Prueba Estadística

la tabla de la distribución T-STUDENT es

$T_{(1-\alpha)/2, v}$

Según la tabla T:

Tabla  $(0.975, 14) = 2,145$

La variable explicativa Inversión pública muestra un estadístico T-student = 0.043402. En términos absolutos: 0.043402 < T tabla 95%. Adicionalmente, la probabilidad de error asociada es = 0.9660 mucho mayor a 0.05, entonces, se rechaza la hipótesis alternante, señalando que la variable no es significativa para explicar el comportamiento de la variable dependiente. El valor del coeficiente 0.01 indica que por cada sol de inversión pública genera un efecto positivo de 0.01 soles.

En referencia a la variable explicativa Crédito

El T-student = 8.701303, mayor: 8.701303 al T de tabla al 95% además, la probabilidad de error asociada = 0.0000 menor a 0.05. Entonces, se acepta la hipótesis alternativa, es decir y aceptamos la significancia individual de la variable.

El valor o coeficiente de 2.420572 indica que por cada sol de colocaciones crea un efecto positivo de 2.42 soles.

### Prueba de relevancia Global:

Dado  $\alpha=0.05$

$H_0: Bx_n=0$  ;

$H_a: Bx_n \neq 0$

Teniendo en cuenta que la probabilidad crítica (Prob. del F estadístico =0.0000), al evaluar el estadístico F de Fisher que es igual a 674.5819. Este valor supera ampliamente al valor de la tabla que de manera convencional que es de 3.74. Entonces se afirma que globalmente en la región Huánuco, tanto la Inversión pública y los créditos influyen significativa y positivamente en el crecimiento de la economía de la región Huánuco.

### Coeficiente de determinación

En relación con la prueba de bondad del ajuste, se aprecia que las dos variables independientes explican el 98% de la conducta de la variable PBI. Comprensiblemente atribuyendo al valor de los t-estadísticos, el efecto de los créditos es aproximadamente el doble del efecto de la inversión pública sobre la producción.

## DISCUSIÓN

En esta sección se abordaron los resultados obtenidos en el análisis del impacto de la inversión pública y las colocaciones financieras en la

sostenibilidad económica de la región Huánuco entre 2001 y 2017. Los hallazgos revelan que la inversión pública en la región Huánuco no ha demostrado ser significativa durante el período de estudio, lo cual concuerda con Odar (2013) el gasto público juega un papel crucial en la estabilización de las economías subnacionales, como se evidencia en su modelo que relaciona el PBI departamental con el gasto público. Sin embargo, concluye que la política fiscal no fue suficiente para evitar la fase contractiva del ciclo económico. Esto sugiere que, en contextos de debilidad institucional, la inversión pública no se traduce en un crecimiento económico sostenible.

La relevancia de las colocaciones de crédito en la región Huánuco, dentro del marco de esta investigación, se vincula estrechamente con los hallazgos de Laura y Vega (2011), quienes demostraron que el crecimiento del crédito en moneda nacional es un indicador clave del crecimiento económico en el corto plazo. Además, subrayaron que la expansión del crédito fomenta el consumo, la inversión y el fortalecimiento de sectores estratégicos. En el caso de Huánuco, el acceso al crédito es crucial para dinamizar su desarrollo económico, especialmente en un contexto de recursos públicos limitados, lo que refuerza la necesidad de implementar políticas que impulsen el crédito en moneda nacional como herramienta para un crecimiento sostenible.

Por otro lado, la tesis de Palacios (2017) revela una relación positiva entre estas variables, estableciendo un incremento del 1% en la inversión pública se traduce en un crecimiento del 0,29% en el Producto Bruto Interno (PBI). Esto sugiere que, aunque la inversión pública es esencial para el crecimiento económico, su efectividad depende de factores como la calidad institucional y la adecuada priorización de proyectos.

## CONCLUSIONES

El coeficiente de determinación de 98% demuestra que las colocaciones de crédito al sector privado y la inversión pública explican de manera significativa el crecimiento no sostenido de la actividad económica en Huánuco entre 2001 y 2017. La prueba del estadístico F de Fisher confirma, al 5% de significancia, la validez global del modelo.

Durante el período de estudio, las colocaciones de crédito crecieron en promedio un 24.6%, impulsadas por el desarrollo de instituciones microfinancieras, el aumento de la población y el dinamismo de la actividad económica.

Las colocaciones de crédito influyen positiva y significativamente en la economía regional, con un

coeficiente de 2,42. Esto implica que cada sol de crédito genera un incremento de 2.42 soles en el Producto Bruto Interno (PBI).

A pesar de un crecimiento promedio anual del 24.6%, la inversión pública en Huánuco mostró variaciones marcadas en su presupuesto, con aumentos significativos en 2002, 2009 y 2012, pero decrecimientos en 2006, 2010 y 2013. Estos resultados reflejando problemas de eficiencia en la ejecución del gasto por parte del gobierno subnacional.

La inversión pública en la región no tuvo una influencia significativa en la economía durante el período estudiado, con un impacto de apenas 0.014 soles en el PBI por cada sol invertido, evidenciando su limitada efectividad en el crecimiento económico.

## BIBLIOGRAFÍA

Biggs, M., & Pick, T. (2010). *Credit and Economic Recovery: Demystifying Phoenix Miracles*. <https://www.bde.es/f/webpi/SES/seminars/2015/files/sie1515.pdf>

Callupe, F., & Campos, M. (2021). *Caracterización del departamento de Huánuco*. Banco Central de Reserva. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/huanuco-caracterizacion.pdf>

Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (2015). *Estrategia nacional de inclusión financiera* Perú. <https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/ENIF.pdf>

Crisostomo, G., & Gomez, M. (2021). *Colocación de créditos y bienestar económico de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de los trabajadores del sector salud Ltda. SESP agencia Huancavelica, 2019*. Tesis para optar el título de contador público, Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias Empresariales, Huancavelica. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstreams/a b808b26-fd83-4d78-8d5a-dc53aada73d8/download>

Laura, E., & Vega, H. (Octubre de 2011). El Impulso Crediticio y el PBI en el Perú:. *Serie de Documentos de Trabajo*, 40. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2011/Documento-de-Trabajo-01-2011.pdf>

Levy, N. (2019). Financiamiento, financiarización y problemas del desarrollo. *Revista*

*Cuadernos de Economía*, 207-229. <http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v38n76/2248-4337-ceco-38-76-207.pdf>

MEF. (2007). *Inversión Pública. Cuenta General de la República*, 195-289. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publi/2007/tomo1/6\\_INVERSION\\_PUBLICA.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publi/2007/tomo1/6_INVERSION_PUBLICA.pdf)

Nivin, R. (Setiembre de 2017). Condiciones para mejorar el acceso al crédito. *Revista Moneda*(171), 16-22. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-171/moneda-171-03.pdf>

Odar, J. (Octubre de 2013). El papel del gasto público en la estabilización de las economías subnacionales. Evidencia para las regiones del Perú: 2002-2012. Banco de Crédito del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentro-de-Economistas/2013/ee-2013-odar.pdf>

Palacios, C. (2017). *Efecto de la inversión pública en la infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana entre los años 2000-2016*. Tesis para optar el grado académico de magíster en economía con mención en gestión y políticas públicas , Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Unidad de Posgrado , Lima, Perú. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/a51ba09a-9439-4e77-80fd-d4beb5d033f5/content>

Panduro, T. (2021). Efectos de la inversión pública, privada y el stock de capital en el crecimiento económico de la región Huánuco: período 2007-2019. *Revista Balance's*, 9(13), 6-16. <https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/view/243>

Pérez, E., & Titelman, D. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/48c62b04-7611-4a61-bd9f-f6dcc5c27c7d/content>

Ramos-Cornelio, E. (2021). Impacto de la inversión pública en el crecimiento económico. Un estudio de caso. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(2), 835-846. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318875>

Rivadeneira, L. (1999). *America Latina y el Caribe: Crecimiento económico sostenido*,

- población y desarrollo*. Santiago de Chile,  
Chile: CEPAL.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/14e46edc-f3d5-49f3-9f07-fe6db3363d90/content>
- Sala, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*.
- Vizcaíno, M. (2009). *Ensayo sobre historia del pensamiento económico*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
- Yancari, J. (2018). Obstáculos y desafíos para el acceso de las mypes a servicios financieros. *Mesa de investigación: Inclusión financiera*, 20-23.  
[https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2018/04/mesa\\_de\\_investigacion\\_inclusion\\_financiera.pdf](https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2018/04/mesa_de_investigacion_inclusion_financiera.pdf)
- Zavala, R. (2019). *Determinantes de la eficiencia de los proyectos de inversión pública*. Tesis para optar el grado de magíster en gestión y políticas públicas, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Fisicas y Matemáticas, Santiago de Chile.  
[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/174252/cf-zavala\\_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/174252/cf-zavala_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)