



INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA VIAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN HUÁNUCO

Betsy Victorio Villanueva¹
Carlos Eduardo Herrera Avendaño²

¹ Doctorando Universidad Americana de Europa (UNAE)

² Profesor Universidad Americana de Europa (UNAE)

RESUMEN

La presente investigación examinó la relación entre la inversión pública en infraestructura vial y el crecimiento económico en la región de Huánuco, Perú, durante el período 2008-2022. Se identificó la limitada inversión en esta área como un factor potencialmente restrictivo para el crecimiento económico. El estudio tuvo como objetivo principal determinar si la inversión en infraestructura vial constituía un factor clave en el crecimiento económico regional. Se utilizó una metodología de nivel explicativo y un enfoque hipotético-deductivo. Los datos secundarios, obtenidos de fuentes como el INEI y el MEF, se recopilaron y analizaron mediante técnicas de análisis documental y tabulación. Los resultados mostraron que el crecimiento económico de la región de Huánuco presentó un valor mínimo de S/ 3,464,132 miles de soles en 2008. Se observó un crecimiento promedio del 5.53% hasta 2019, seguido de una significativa caída del -10.59% en 2020, atribuida al impacto de la pandemia de COVID-19. Por otro lado, la inversión en infraestructura vial mostró una tendencia oscilante, con una tasa de crecimiento promedio negativa de -13.38% durante el período estudiado. El análisis marginal indicó que el 19.87% de la variabilidad del PBI se explicaba por la inversión continua en infraestructura vial, lo que demuestra una relación significativa parcial entre ambas variables. Se concluyó que la inversión en infraestructura vial tuvo una influencia positiva en el crecimiento económico de la región de Huánuco en el período de estudio; lo cual fue corroborado por la contrastación de la hipótesis.

Palabras clave: Crecimiento económico, Infraestructura vial, Inversión pública.

ABSTRACT

The present research examined the relationship between public investment in road infrastructure and economic growth in the Huánuco region, Peru, during the period 2008-2022. The limited investment in this area was identified as a potentially restrictive factor for economic growth. The main objective of the study was to determine whether investment in road infrastructure was a key factor in regional economic growth. An explanatory-level methodology and a hypothetical-deductive approach were used. Secondary data, obtained from sources such as INEI and MEF, were collected and analyzed using documentary analysis and tabulation techniques. The results showed that the economic growth of the Huánuco region had a minimum value of S/ 3,464,132 thousand soles in 2008. An average growth of 5.53% was observed until 2019, followed by a significant drop of -10.59% in 2020, attributed to the impact of the COVID-19 pandemic. On the other hand, investment in road infrastructure showed an oscillating trend, with a negative average growth rate of -13.38% during the studied period. The marginal analysis indicated that 19.87% of the variability in GDP was explained by continuous investment in road infrastructure, which demonstrates a significant but partial relationship between both variables. It was concluded that investment in road infrastructure had a positive influence on the economic growth of the Huánuco region during the study period, which was corroborated by hypothesis testing.

Keywords: Economic growth, Road infrastructure, public investment.

INTRODUCCIÓN

En el contexto global actual, se observa un flujo creciente de capitales y una interconexión económica sin precedentes, impulsada por la globalización. Este escenario ha generado tanto oportunidades como desafíos para las naciones. A pesar de una recuperación gradual del crecimiento económico mundial entre 2017 y 2019, la pandemia de COVID-19 provocó una contracción económica del 11.0% en Perú en 2020. Aunque el país experimentó un rebote del 13.6% en 2021, el crecimiento en 2022 fue del 2.7%, por debajo del promedio de las dos décadas anteriores, afectado por la incertidumbre política y las tensiones geopolíticas globales.

La Macro Región Centro, que incluye Huánuco, ha enfrentado sus propios desafíos. A nivel nacional, la infraestructura vial ha retrocedido entre 2011 y 2016, mientras que en Huánuco, la brecha de infraestructura vial es del 97.33% según el diagnóstico 2020-2022. Esta situación se agrava por la ausencia de un plan nacional de infraestructura, gestores públicos insuficientemente cualificados, formulación inadecuada de proyectos, entre otros factores.

El problema de investigación central radica en el limitado crecimiento económico en la Región Huánuco durante el periodo 2008-2022, atribuido a la escasa inversión pública en infraestructura vial. A pesar de que la economía de Huánuco ha mejorado notablemente, especialmente por las inversiones estatales en infraestructuras de transporte local, no está claro el alcance real de este beneficio. Por ello, se busca determinar si la inversión en infraestructura vial es la causa principal de este crecimiento.

Pregunta de investigación: ¿La inversión en infraestructura vial es la causa principal del crecimiento económico en la Región Huánuco 2008-2022?

Objetivo general

Determinar si la inversión en infraestructura vial es un factor clave y significativo en el crecimiento económico de la Región Huánuco durante el periodo 2008-2022.

Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento del crecimiento económico en la Región Huánuco durante el periodo 2008-2022.
- Describir la evolución de la inversión pública en infraestructura vial en la Región Huánuco durante el mismo periodo.
- Evaluar la relación entre la inversión en infraestructura vial y el crecimiento económico regional.

Hipótesis

La inversión en infraestructura pública influye de forma positiva y significativa en el crecimiento económico de la región Huánuco en el periodo 2008-2022.

- Variable dependiente: Crecimiento Económico de la Región Huánuco (medido por el Valor Agregado Bruto regional).
- Variable independiente: Inversión Pública en Infraestructura Vial en la región Huánuco (medida por los Devengados de la Inversión Pública en Infraestructura Vial).

La justificación de esta investigación radica en la importancia de comprender la relación entre la inversión en carreteras y el crecimiento económico. El estudio se enfoca en el crecimiento económico de Huánuco (tasa de crecimiento del PBI, empleo, productividad y nivel de vida) y la infraestructura (vial, energética, telecomunicaciones, agua y saneamiento, y social). La utilidad de esta investigación es proporcionar información crucial para que las autoridades tomen decisiones estratégicas y desarrollen políticas que impulsen un desarrollo sostenible y beneficioso para toda la región.

ESTADO DEL ARTE

La revisión de la literatura académica demuestra una relación ampliamente estudiada y generalmente confirmada entre la inversión pública en infraestructura vial y el crecimiento económico. Estudios internacionales, como los de Cárdenas, Gaviria y Meléndez (2005), González, Guasch y Serebrisky (2007) y Straub (2008), han evidenciado consistentemente que una infraestructura sólida impulsa la productividad y el desarrollo económico. Straub (2008), por ejemplo, no solo destaca el efecto directo sobre la productividad, sino también la importancia del mantenimiento de las infraestructuras, la reducción de costos para las empresas, el aumento de la productividad laboral y la disminución de los gastos de transporte, lo cual constituye una visión más matizada de la relación.

En el contexto peruano, la investigación de Vásquez y Bendejú (2008) sugirió una elasticidad de 0.218 entre el desarrollo de la infraestructura vial y el PIB, lo que indica que un incremento en la infraestructura vial tiene un impacto positivo medible en la economía. Urrunaga y Aparicio (2012) complementaron esta perspectiva al señalar que las fluctuaciones de la producción regional a corto plazo están afectadas por la infraestructura de servicios públicos, incluyendo las carreteras. A pesar de estas investigaciones y de las significativas inversiones en infraestructura en las últimas dos décadas, la literatura aún presenta debates sobre la eficiencia de estas inversiones y la existencia de barreras específicas que impiden una plena traducción del capital invertido en crecimiento sostenido. Es precisamente este vacío analítico y la necesidad de examinar la situación particular de Huánuco lo que justifica la presente investigación.

MARCO TEÓRICO

Para esta investigación, se definen los siguientes conceptos clave:

- **Inversión Pública:** Destinación de recursos económicos por parte del Estado para financiar proyectos que impulsan el desarrollo social y económico.
- **Crecimiento Económico:** Incremento en la producción de bienes y servicios en una región, medido por el Producto Bruto Interno (PBI). Se asocia con la creación de empleo y la mejora del nivel de vida.
- **Infraestructura:** Conjunto de sistemas físicos, técnicos y organizativos esenciales para el funcionamiento de una sociedad. En el contexto de este estudio, se enfatiza la infraestructura vial como el componente clave.
- **Infraestructura Vial:** Red de carreteras, caminos y puentes que facilita la movilidad y la conectividad, elementos cruciales para la logística, el comercio y el acceso a mercados.
- **Desarrollo Regional:** Proceso coordinado para mejorar las condiciones económicas, sociales e institucionales de un área geográfica específica.

METODOLOGÍA

El estudio propuesto es de naturaleza aplicada, ya que busca utilizar la teoría económica para analizar y comprender una problemática real en la región de Huánuco. Se centra en la relación entre la inversión pública en infraestructura vial y el crecimiento económico, con el objetivo de generar conocimiento práctico para la toma de decisiones.

El enfoque de la investigación es cuantitativo. Se utilizaron datos numéricos y estadísticos para medir la relación entre las variables, lo que permitió evaluar la magnitud del impacto, generalizar los hallazgos y determinar patrones de comportamiento a lo largo del tiempo.

El tipo de investigación es longitudinal, debido a que se analizó la dinámica de las variables de estudio a lo largo de un período de tiempo definido (2008-2022). Esto permitió evaluar la eficacia de los planes de inversión en infraestructura vial en diferentes momentos y su influencia en el crecimiento económico regional.

El nivel de investigación es explicativo. Si bien se incluyeron elementos descriptivos para caracterizar la evolución de las variables, el objetivo principal fue identificar y explicar la relación causal

entre la inversión pública en infraestructura vial y el crecimiento económico, buscando los principales motores de la expansión económica regional.

La población y la muestra del estudio consistieron en el conjunto de datos de series de tiempo correspondientes a las variables de estudio para la región de Huánuco durante el periodo 2008-2022.

La unidad de análisis fue cada observación anual dentro de este periodo para cada una de las variables.

El método empleado fue el hipotético-deductivo, que se basó en la formulación de una hipótesis sobre la influencia de la inversión pública en el crecimiento económico. Dicha hipótesis fue sometida a prueba mediante el análisis estadístico de los datos recopilados.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos consistieron en el análisis documental de fuentes oficiales. Los datos secundarios sobre el crecimiento económico (PBI regional) y la inversión pública en infraestructura vial (Devengados) se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Para organizar los datos se utilizó una ficha de registro.

El procesamiento de la información se realizó mediante un análisis econométrico. Los datos se organizaron inicialmente en tablas y gráficos con Microsoft Excel y posteriormente se cargaron en el software econométrico EvIEWS versión 10. Se aplicaron técnicas de análisis de regresión y correlación para determinar la relación entre las variables y contrastar la hipótesis de la investigación.

RESULTADOS

El análisis de los resultados descriptivos revela el comportamiento del crecimiento económico y la inversión pública en infraestructura vial en la Región Huánuco durante el periodo de estudio.

Crecimiento Económico de la Región Huánuco

La región Huánuco experimentó su mayor expansión económica en el año 2012, alcanzando un crecimiento del 10.74%. Sin embargo, en 2020, sufrió un drástico declive del -10.59% debido a la pandemia global. A pesar de esto, en 2022, la región mostró una notable recuperación económica, con un crecimiento del 4.55%, evidenciando resiliencia.

Tabla 1

PBI Regional (Valor Agregado Bruto) y Crecimiento Económico (2008-2022)

Años	PBI Regional (miles de soles)	Crecimiento Económico (%)
2008	3,464,132	8.23%
2009	3,499,798	1.03%
2010	3,739,082	6.84%
2011	3,955,589	5.79%
2012	4,380,310	10.74%
2013	4,642,728	5.99%
2014	4,799,787	3.38%
2015	5,114,893	6.56%
2016	5,345,445	4.51%
2017	5,832,171	9.11%
2018	6,010,056	3.05%
2019	6,081,484	1.19%
2020	5,437,276	-10.59%
2021	5,937,276	9.20%

Nota. Los datos reflejan el Producto Bruto Interno Regional, expresado en miles de soles peruanos a precios constantes de 2007, y su porcentaje de crecimiento económico anual. Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

El impacto de esta situación económica se extiende a otros sectores, afectando el desempleo y la informalidad laboral, limitando el poder adquisitivo de la población. En el sector productivo, la agricultura y el turismo, aunque importantes, enfrentan desafíos por la falta de infraestructura y el impacto de la pandemia. A nivel social, la pobreza podría aumentar, y las deficiencias en los sistemas de salud y educación se hacen más evidentes. Es crucial que las autoridades implementen políticas integrales para impulsar la recuperación económica y el desarrollo social.

Inversión Pública en Infraestructura Vial

La inversión en infraestructura vial en Huánuco ha mostrado una gran variabilidad, con una caída significativa del -28.75% en 2016 y un crecimiento del 71.70% en 2011, lo que se atribuye a la discontinuidad de las inversiones.

Tabla 2

Inversión Pública en Infraestructura Vial (2008-2022)

Años	Inversión Pública en Infraestructura Vial (soles)	Variación Anual (%)
2008	14,409,188	-5.99%
2009	21,934,914	52.23%
2010	18,182,687	-17.11%
2011	31,219,424	71.70%
2012	49,758,459	59.38%
2013	44,183,701	-11.20%
2014	46,880,037	6.10%
2015	46,374,509	-1.08%
2016	33,043,537	-28.75%
2017	45,724,977	38.38%
2018	40,731,986	-10.92%
2019	59,249,883	45.46%
2020	51,648,408	-12.83%
2021	55,790,546	8.02%
2022	59,889,260	7.35%

Nota. Los datos corresponden a la inversión pública en infraestructura vial, expresada en soles peruanos, y su variación porcentual anual. La notable variabilidad en la inversión se atribuye a ciclos económicos, cambios en las prioridades políticas y desafíos en la gestión de proyectos. Adaptado del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

Verificación de Hipótesis

La hipótesis planteada es que la inversión en infraestructura pública influye de forma positiva y significativa en el crecimiento económico de la región Huánuco en el periodo 2008-2022.

El modelo econométrico inicial presentó problemas de autocorrelación (Durbin Watson de 0.850458), lo que llevó a la corrección con un modelo ARIMA de grado 1. El modelo corregido (Tabla 9)

muestra un coeficiente de determinación (R^2) de 0.9362, lo que significa que el 93.62% de la variabilidad del crecimiento económico se explica por la inversión en infraestructura vial. Este resultado supera el umbral del 75%, aceptando la hipótesis.

Tabla 3

Resultados del Modelo Econométrico

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IPIV	0.019861	0.004704	4.222382	0.0018
C	4135191.	481674.3	8.585036	0.0000
AR (1)	0.775766	0.221209	3.506933	0.0057
MA (1)	1.000000	30535.57	3.27E-05	1.0000
SIGMASQ	5.68E+10	3.84E+13	0.001480	0.9988
R-squared	0.936230	Mean dependent var	4963149.	
Adjusted R-squared	0.910721	S.D. dependent var	977002.8	
S.E. of regression	291923.7	Akaike info criterion	28.58662	
Sum squared resid	8.52E+11	Schwarz criterion	28.82264	
Log likelihood	-209.3997	Hannan-Quinn criter.	28.58411	
F-statistic	36.70315	Durbin-Watson stat	2.043010	
Prob(F-statistic)	0.000006			
Inverted AR Roots	.78			
Inverted MA Roots	-1.00			

Nota. IPIV = Inversión Pública en Infraestructura Vial; C = Constante; AR(1) y MA(1) = Componentes autorregresivo y de media móvil de orden 1, respectivamente; SIGMASQ = Varianza del error.

La prueba de Fisher ($F_c=36.70$) es mayor que el valor crítico ($F_t=8.86$), lo que confirma que la inversión pública en infraestructura vial explica significativamente el crecimiento económico. El valor p ($P = 0.00$) es menor que 0.05, lo que también respalda la hipótesis. La prueba de Student (T_c para IPIV = 4.22) es mayor que el valor crítico ($T_t=2.16$), indicando que la inversión en infraestructura vial tiene una influencia significativa y positiva en el crecimiento económico. El estadístico Durbin-Watson (2.043) indica que el modelo no presenta problemas de autocorrelación.

El análisis marginal ($\text{fracpartialCREpartialIPIV}=0.019861$) sugiere que si se invierte S/. 1,000,000 de soles en infraestructura pública vial en Huánuco, el PBI regional se incrementa en S/. 19,861.35. Asimismo, un aumento del 1% en la inversión en infraestructura vial genera un incremento del 1.987% en el crecimiento económico de la región.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Relación entre Variables

La investigación confirma una relación directa y positiva entre la inversión en infraestructura vial y el crecimiento económico en la región Huánuco. Se establece que por cada S/. 1,000,000 de soles invertidos en infraestructura vial pública, el PBI regional se incrementa en S/. 19,861.35. Esto sugiere que la inversión en infraestructura vial es un motor importante para el desarrollo económico de la región.

Sin embargo, es importante considerar que, aunque la correlación es positiva, no implica necesariamente una relación causal exclusiva. Podría haber otros factores que influyan en el PBI regional, como la inversión privada, la productividad del sector agrícola o la demanda de bienes y servicios. El impacto de S/. 19,861.35 en el PBI por cada S/. 1,000,000 invertidos podría ser considerado

relativamente pequeño, y su importancia real necesitaría más datos sobre el PBI regional total y la inversión total. Además, la relación observada en Huánuco no necesariamente se replica en otras regiones, ya que cada una tiene características económicas y necesidades de infraestructura particulares.

Para una comprensión más profunda, sería útil realizar un análisis que considere otros factores que influyen en el crecimiento económico, evalúe la eficiencia de la inversión en infraestructura vial (planificación, ejecución y mantenimiento) y analice el impacto en diferentes sectores económicos de la región (turismo, agricultura e industria). Un análisis más completo permitiría tomar decisiones más informadas para el desarrollo de la región.

Concordancia con Otros Resultados

Este análisis concuerda con resultados anteriores que indican que la inversión pública en infraestructura vial impulsa el desarrollo económico peruano. Gómez (2019) mostró una fuerte correlación entre la inversión en infraestructura vial y el crecimiento económico a nivel nacional, con un valor p de 0.001. En San Martín, Saavedra y Leveau (2019) también demostraron que la inversión en infraestructura vial impulsa el desarrollo económico regional. Palomino (2022) añadió que el gasto público y el stock de infraestructura vial, junto con la educación y el Índice de Competitividad Regional (INCORE), afectan positivamente el crecimiento económico en Apurímac, Cusco y Cajamarca entre 2007 y 2019.

Estos estudios, al igual que el actual, implican que la inversión en infraestructura vial pública es vital para el crecimiento económico nacional y regional del Perú. Los datos empíricos apoyan la inversión en este sector para incrementar el desarrollo económico y la calidad de vida de la población.

Más allá de estas conclusiones, futuros estudios podrían investigar los efectos de la inversión en infraestructura vial en sectores específicos como el turismo, la agricultura y la industria; la relación entre la inversión en infraestructuras viarias y la reducción de la pobreza y la desigualdad; y el efecto de la inversión en infraestructuras viarias sobre el cambio climático y la sostenibilidad medioambiental. Explorando estos factores, se podría entender mejor el impacto de la inversión en infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú y crear políticas públicas más efectivas para optimizar sus ventajas.

CONCLUSIONES

1. La inversión en infraestructura vial influye positivamente en el crecimiento económico de la Región Huánuco en el periodo de estudio, según la contrastación de la hipótesis y las pruebas de relevancia global e individual, así como el análisis marginal.
2. El crecimiento económico más bajo en la región Huánuco durante el periodo de estudio fue de S/. 3,464,132 miles de soles en 2008, con una tasa de crecimiento promedio del 5.53% hasta 2019, y una caída del -10.59% en 2020 debido a la pandemia.
3. El comportamiento de la inversión en infraestructura vial en la región Huánuco en el periodo de estudio fue muy oscilante, con una tasa de crecimiento promedio negativa del -13.38%.
4. Un aumento del 1% en la inversión en infraestructura vial en la región Huánuco tiene una probabilidad del 2% de generar un incremento en el Crecimiento Económico de la Región.

Recomendaciones

1. Se debe continuar invirtiendo en infraestructura en la región, ya que esto conlleva al crecimiento económico.
2. La ejecución de las obras debe realizarse con celeridad, al igual que el devengado, dado que esto influye en la asignación presupuestal del siguiente año.

REFERENCIAS

Aparicio, R. U. (2012). *Infraestructura y crecimiento*. CEPAL.

- Asociación Nacional para el Fomento de la Infraestructura. (2015). *Plan Nacional de Infraestructura*. Servicios Editoriales S.A.
- Banco Central Europeo. (2022, 18 de enero). *El año en síntesis*. Banco Central Europeo. <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ecb.ar2022~8ae51d163b.es.html>
- BCRP. (2012). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: Revisión conceptual*. Banco Central de Reserva del Perú.
- BCRP. (2015). *Informe Económico y Social*. Banco Central de Reserva del Perú.
- BCRP. (2021, 20 de febrero). *Banco Central de Reserva del Perú*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/huanuco-caracterizacion.pdf>
- BCRP. (2023, 10 de febrero). *Glosario de Términos Económicos del Sector Real*. Sala Educativa de Economía. <https://www.bcrp.gob.pe/se-de-economia/see-sector-real/glosario-sector-real.html>
- Calderón, C. y Servén, L. (2004b, 4 de setiembre). *The effects of infrastructure development on growth and income*. Banco Central de Chile. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2013/marzo/ri-marzo-2013-recuadro-2.pdf>
- DUNCAN, P. M. (1975, 20 de enero). *CEPAL*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9752/S312H376Evol3_es.pdf
- Fuentes, R. E. (2010). *La Globalización y su Impacto en el Derecho Constitucional*. [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32074/refgs1de1.pdf?sequence=1>
- Gomez, E. (2019). *La Inversión Pública en Infraestructura Vial, como factor de Crecimiento Económico en la región Amazonas*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2057/Gomez%20Velayos%20Elferes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- GOREHCO. (2019). *Diagnóstico de la Situación de las Brechas de Infraestructura y Acceso a Servicios en la región Huánuco 2020 - 2022*. <http://www2.regionhuanuco.gob.pe/oficial/assets/documentos/DIAGN%C3%83%E2%80%9CSTICO-DE-BRECHAS-20199999.pdf>
- Herrera, C. S. (2020, 22 de mayo). *BBVA*. <https://www.bbva.com/es/mx/es-importante-impulsar-el-crecimiento-economico-para-lograr-desarrollo-y-bienestar/>
- INEI. (2017, 22 de octubre). *INEI*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1570/10TOM0_01.pdf
- INEI. (2023). *Panorama de la Economía Peruana*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1904/libro.pdf
- INEI. (2023). *PERÚ: Producto Bruto Interno por Años, según Departamentos 2007 - 2022*. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/producto-bruto-interno-por-departamentos-9089/>
- IPE. (2017, 6 de junio). *¿Hacia dónde va la infraestructura del Transporte en el Perú?*. Instituto Peruano de Economía. <https://www.ipe.org.pe/portal/hacia-donde-va-la-infraestructura-del-transporte-en-el-peru/>
- IPE. (2023, 15 de febrero). *Instituto Peruano de Economía*. <https://www.ipe.org.pe/portal/economia-peruana-que-significa-haber-crecido-solo-2-7-en-el-2022/>
- Martín-Pliego. (2011, 10 de febrero). *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/wiki/Muestra_estad%C3%ADstica
- Mayurí Sánchez, J. L. (2015). *Inversión en infraestructura pública y el crecimiento económico en el Perú, período 1950-2013*. [Tesis de pregrado, UNAM].

- MEF. (2023). *Transparencia Económica Perú Consulta Amigable*.
<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2011&ap=ActProy>
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2008, 8 de agosto). *Glosario de Términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial*.
http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_1556.pdf
- Naciones Unidas. (2015). *Situación y perspectivas de la economía mundial 2015*. Naciones Unidas.
https://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_archive/2015wesp-es-es.pdf
- Palomino, M. A. (2022). *Incidencia del gasto público en infraestructura vial sobre el crecimiento económico de las regiones Apurímac, Cuzco y Cajamarca (2007 - 2019)*. [Tesis de pregrado, Universidad de Lima].
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/15790/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- PERUCAMARAS. (2019, 9 de diciembre). *perucamaras*. <https://www.perucamaras.org.pe/nt312.html>
- Ponce Sono, S. S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional*. PUCP.
- Saavedra, R. A. y Leveau, M. A. (2019). *Inversión en infraestructura vial y su influencia en el crecimiento económico de la región de San Martín, periodo 2007 - 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín].
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3494/1/ECONOMIA%20-%20Ricky%20Arnold%20Saavedra%20Del%20Castillo%20%26%20Michel%20Angelo%20Leveau%20Chappa.pdf>
- UNIR. (2023, 17 de octubre). *UNIR la Universidad en Internet*.
<https://www.unir.net/empresa/revista/crecimiento-economico/>