



UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO”

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CONTABILIDAD

LA INVERSION PRIVADA Y SU INCIDENCIA SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÙ, 1980 – 2017

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

AUTORES:

Bach. CIER SALAZAR Jean Pierre

Bach. VÁSQUEZ SARMIENTO Katherin Sofia

ASESOR:

Dr. BRITO GONZALES, Edgard

Huaraz – Ancash – Perú

2019





ACTA DE SUSTENTACIÓN

MODALIDAD: PROGRAMA DE TESIS GUIADA 2019 – FEC - UNASAM

Los miembros del Jurado que suscriben, se reunieron en Acto Público el día.....⁰⁵ del mes de.....~~De Cto. M.R.C.E.~~.....del año 2019, para calificar la sustentación de la Tesis Guiada Titulada:

"LA INVERSIÓN PRIVADA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ, 1990-2017"

Presentado por los Bachilleres:

| APELLIDOS Y NOMBRES | CALIFICATIVO | ESCUELA PROFESIONAL |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| CIER SALAZAR Jean Pierre | <u>CATORCE</u> (14) | ECONOMÍA |
| VÁSQUEZ SARMIENTO Katherin Sofía | <u>CATORCE</u> (14) | ECONOMÍA |

Después de haber escuchado la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas, los declararon:

- **APROBADO** (✓) quedando en condiciones para recibir el **Título Profesional Universitario** de: **ECONOMISTA**
- **DESAPROBADO** (.....)

| | |
|----------------------------------|----------|
| CIER SALAZAR Jean Pierre | ECONOMÍA |
| VÁSQUEZ SARMIENTO Katherin Sofía | ECONOMÍA |

Para mayor constancia firmamos



 Dr. WILMER FRANCISCO SICCHA CUSTODIO
 Presidente



 Mag. OSCAR LUIS DEXTRE AGUILAR
 Secretario



 Mag. EDGAR RUBÉN BARZOLA LA CRUZ
 Vocal

Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM
ANEXO 1
INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:
BRITO GONZALES EDGARD

Presentado por: CIER SALAZAR JEAN PIERRE Y VÁSQUEZ SARMIENTO KATHERIN SOFIA

con DNI N°:

para optar el Título Profesional de:

ECONOMISTA

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11 ° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de :9%..... de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).

| Porcentaje | | | |
|-------------------------|-------------------|---|----------------------------------|
| Trabajos de estudiantes | Tesis de pregrado | Evaluación y acciones | Seleccione donde corresponda |
| Del 1 al 30% | Del 1 al 25% | Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso. | <input checked="" type="radio"/> |
| Del 31 al 50% | Del 26 al 50% | Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo. | <input type="radio"/> |
| Mayores a 51% | Mayores a 51% | El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado. | <input type="radio"/> |

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz, 06/02/2024


FIRMA
BRITO GONZALES EDGARD

Apellidos y Nombres:

BRITO GONZALES EDGARD

DNI N°:

31633935

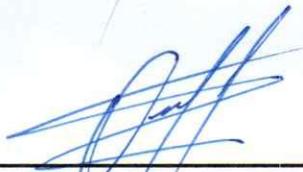
Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

MIEMBROS DEL JURADO



Dr. SICCHA CUSTODIO WILMER FRANSISCO
PRESIDENTE



Mag. DEXTRE AGUILAR OSCAR LUIS
SECRETARIO



Mag. BARZOLA CRUZ EDGAR RUBEN
VOCAL

DEDICATORIA

Queremos dedicar esta tesis a nuestros familiares, principalmente a nuestros padres por ser parte fundamentales en todo lo que somos, por el apoyo constante y el cuidado incondicional a lo largo de nuestra nuestra etapa de formación académica y personal.

Jean Pierre y Katherin



AGRADECIMIENTO

Para empezar, agradecemos a Dios por todas las bendiciones, por protegernos y por brindarnos la firmeza necesaria para continuar y poder alcanzar este anhelado sueño.

A nuestros padres por ser nuestra principal fuente de fuerza, de valor y por su paciencia, valores necesarios para finalizar esta etapa de nuestra vida.

A nuestra casa de estudios, la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo y especialmente a nuestra Escuela Profesional de Economía. Los profesores, compañeros y las experiencias vividas en este entorno han dejado una huella significativa, influyendo de manera positiva en nuestra formación académica y personal.

Al Dr. Brito Gonzales Edgard, por habernos brindarnos su apoyo profesional de manera desinteresada, para la culminación del presente trabajo de tesis.

Los tesistas

INDICE

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| INDICE | v |
| INDICE DE TABLAS | vii |
| INDICE DE FIGURAS | viii |
| RESUMEN | ix |
| ABSTRACT..... | x |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Identificación, formulación y planteamiento del problema | 1 |
| 1.2. Identificación, formulación y planteamiento del problema | 10 |
| 1.3. Justificación | 10 |
| 1.3.1. Relevancia social..... | 10 |
| 1.3.2. Relevancia económica..... | 10 |
| 1.3.3. Relevancia teórica | 10 |
| 1.4. Hipótesis | 11 |
| 1.5. Variables | 11 |
| 2. MARCO REFERENCIAL..... | 12 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación..... | 12 |
| 2.2. Marco teórico..... | 15 |
| 2.1.1. Modelo de crecimiento endógeno..... | 15 |
| 2.3. Marco conceptual..... | 17 |
| 2.3.1. Crecimiento económico | 17 |
| 2.3.2. Producto bruto interno..... | 18 |
| 2.3.3. Inversión..... | 18 |
| 2.3.4. Inversión privada..... | 19 |
| 2.3.5. Formación bruta de capital fijo | 20 |
| 2.3.6. Productividad total de factores..... | 20 |
| 2.4. Marco legal | 20 |

| | | |
|------|---|----|
| 3. | METODOLOGÍA..... | 22 |
| 3.1. | Diseño de la investigación | 22 |
| 3.2. | VARIABLES DE ESTUDIO..... | 23 |
| 3.3. | Formulación de la hipótesis y modelo | 23 |
| 3.4. | Fuentes, instrumentos y técnicas de recopilación de datos..... | 24 |
| 3.5. | Procedimiento de tratamiento de datos | 25 |
| 3.6. | Procesamiento de datos..... | 26 |
| 3.7. | Análisis e interpretación de la información | 26 |
| 4. | METODOLOGÍA..... | 27 |
| 4.1. | Presentación de datos generales..... | 27 |
| 4.2. | Presentación y análisis de datos | 28 |
| 4.3. | Prueba de hipótesis | 29 |
| 4.4. | Interpretación y discusión de resultados con la hipótesis | 33 |
| 5. | CONCLUSIÓN..... | 34 |
| 6. | RECOMENDACIÓN | 35 |
| 7. | REFERENCIA BIBLIOGRAFICA..... | 36 |
| 8. | ANEXOS | 39 |



INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Operacionalización de variables | 25 |
| Tabla 2. Indicadores PBI y FBKP, periodo 1980 - 2017 | 27 |



INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Variación porcentual del PBI en el periodo 1980 - 2016 | 2 |
| Figura 2. Producto Bruto Interno del Perú en millones de soles, 1980 - 2017 | 3 |
| Figura 3. Evolución de las inversiones públicas y privadas, periodo 1994 - 2018..... | 4 |
| Figura 4. Variación porcentual de la inversión privada, periodo 2010 - 2015 | 5 |
| Figura 5. Formación bruta de capital fijo del sector privado, periodo 1980 - 2017 | 8 |
| Figura 6. Modelo AK..... | 17 |
| Figura 7. Evolución del producto bruto interno (PBI)..... | 28 |
| Figura 8. Evolución de la formación bruta de capital fijo privado, 1980 - 2017..... | 28 |
| Figura 9. Resultados de modelo econométrico | 30 |
| Figura 10. Corrección de autocorrelación de primer orden | 31 |
| Figura 11. Resultados de heterocedasticidad | 32 |
| Figura 12. Resultados correlograma | 32 |

RESUMEN

El propósito fundamental de este estudio fue determinar el impacto de la inversión privada sobre el crecimiento económico del Perú en los años 1980 a 2017; donde, la Inversión Privada está medida por la Formación Bruta de Capital, en tanto el desarrollo económico del Perú se encuentra medido mediante el producto bruto interno.

La metodología utilizada en el estudio es de tipo aplicada, descriptiva y también explicativa, con un diseño no experimental, de corte longitudinal y carácter correlacional. La técnica empleada para poder determinar la correlación de las variables es el EViews econométrico, para los fines correspondientes se concluyó que la inversión privada incide positivamente en el progreso económico del Perú durante el periodo de estudio planteado, dado que se ha llegado a demostrar que cuando la Formación Bruta de Capital llega a incrementarse en un (1) sol, el Producto Bruto Interno corresponde a la variación incrementándose en uno punto noventa y uno (1.91) soles.

Asimismo, la formación bruta de capital dentro del periodo 1980 – 2017, llega a representar en promedio en la economía peruana un 21.2% del PBI; teniendo como pico más alto el año 2013.

Palabras claves: Inversión Privada, Crecimiento Económico, Formación Bruta de Capital, Producto Bruto Interno.

ABSTRACT

The fundamental purpose of this research work was to determine the impact of Private Investment on Peru's economic growth in the period 1980 – 2017; Private Investment is measured by Gross Capital Formation, while Peru's Economic Growth is measured by the Gross Domestic Product.

The methodology used in the research is applied, descriptive and also explanatory, with a non-experimental design, longitudinal and correlational in nature. The technique used to determine the valuation of the variables is the Econometric Eviews, for the corresponding purposes, it was concluded that private investment has a positive impact on the economic progress of Peru during the proposed study period, given that it has been demonstrated that when the Gross Capital Formation increases by one (1) PEN, the Gross Domestic Product corresponds to the variation, increasing by one point ninety one (1.91) PEN.

On the other hand, Gross Capital Formation within the period 1980 – 2017 represents, on average, 21.2% of GDP in the Peruvian economy; having the highest peak in 2013.

Keywords: Private Investment, Economic Growth, Gross Capital Formation, Gross Domestic Product.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Identificación, formulación y planteamiento del problema

El crecimiento económico en la actualidad es el referente más usado para definir la situación económica general que percibe y en la que vive el conjunto poblacional de un país, siendo este el primer indicador al que podemos recurrir para visualizar la mejoría o el empeoramiento del sentimiento general de las condiciones económico-sociales en las que vive la población en general de un país, por tal motivo es que el crecimiento económico se torna en una meta que se debe concretar de manera constante y sostenida a lo largo de los años para poder así cimentarse como desarrollo económico en el largo plazo, entonces ¿Cómo podemos generar crecimiento económico de manera constante para poder desarrollarnos?

El crecimiento en materia económica de un país depende de factores internos y externos que responden a índoles políticas, naturales y sociales; el Perú no es la excepción y si se hace una revisión dentro del periodo que comprenden los años de 1980 al 2017 podemos notar una conducta considerablemente fluctuante en el PBI nacional; la etapa comprendida en los años ochenta ha sido caracterizada por tener un modelo económico con mayor intervención del estado y una fuerte política a la limitación del sector privado para invertir, esto significó para el Perú, poseer una tasa promedio en el crecimiento del PBI de 0.4% en el periodo comprendido de 1980 a 1989; en ese mismo periodo podemos encontrar que la variación del PBI podía encontrarse en un rango de crecimiento desde los -12% hasta los 10%, tal como se visualiza en la Figura 1.

Figura 1

Variación porcentual del PBI en el periodo 1980 - 2016

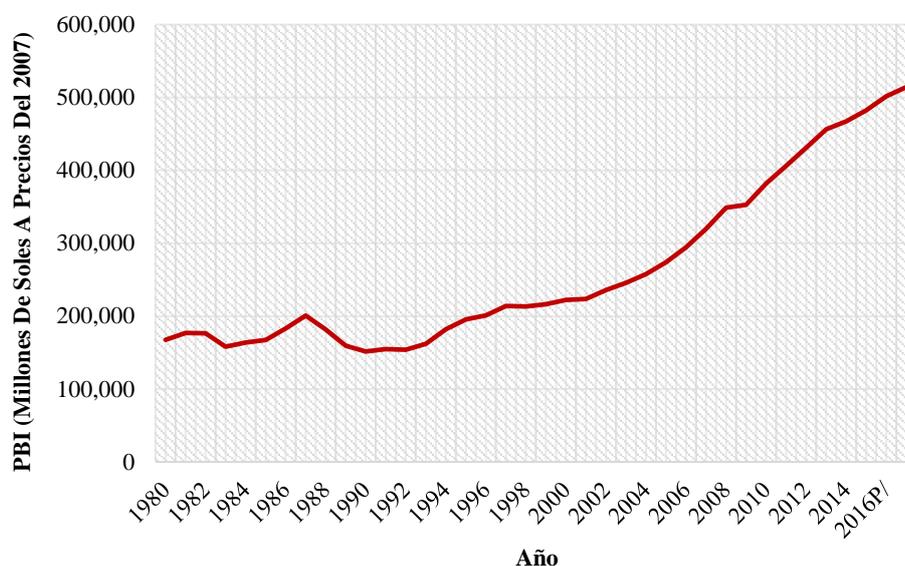


Nota. Gráfico de elaboración propia realizado en base a datos INEI.

En los años posteriores a la década del ochenta, se aprecia una tendencia menos errática con cambios en menor medida, es decir, una situación económica más estable que se puede evidenciar al comparar los promedios de la variación porcentual del crecimiento económico de cada década; así para la década de los ochenta se tiene un crecimiento promedio de 0.4% siendo este bastante bajo y cercano a cero, para la década de los noventa un valor de 3.2% promedio anual que denota cierta mejoría, para la primera década del nuevo milenio el promedio de crecimiento fue de 5.0% y finalmente para el periodo del 2010 al 2017 tenemos una tasa promedio de 4.8% que denota una ligera caída en base a comparación de los años anteriores, lo cual es reforzado con el hecho de que la variación del PBI del periodo 2001 al 2008 tiene una tendencia ascendente y después de la recuperación de la crisis del 2009, en el periodo 2010 al 2017 la tendencia se torna descendente, dicha tendencia se visualiza en la Figura 2 que se presenta inmediatamente:

Figura 2

Producto Bruto Interno del Perú en millones de soles, 1980 - 2017



Nota. Gráfico de elaboración propia realizado en base a datos INEI.

De la Figura 2 se puede confirmar que en el periodo comprendido de 1980 a 1993 el PBI se encuentra estancando y oscilando en un promedio de a 168,000 millones de soles (precio constante del 2007), después de dicho periodo el crecimiento no ha retrocedido en términos generales; no obstante, el análisis porcentual deja en evidencia que en algunos periodos cortos el crecimiento ha sufrido una desaceleración, por lo que la economía necesita un incentivo para volver a un estado dinámico.

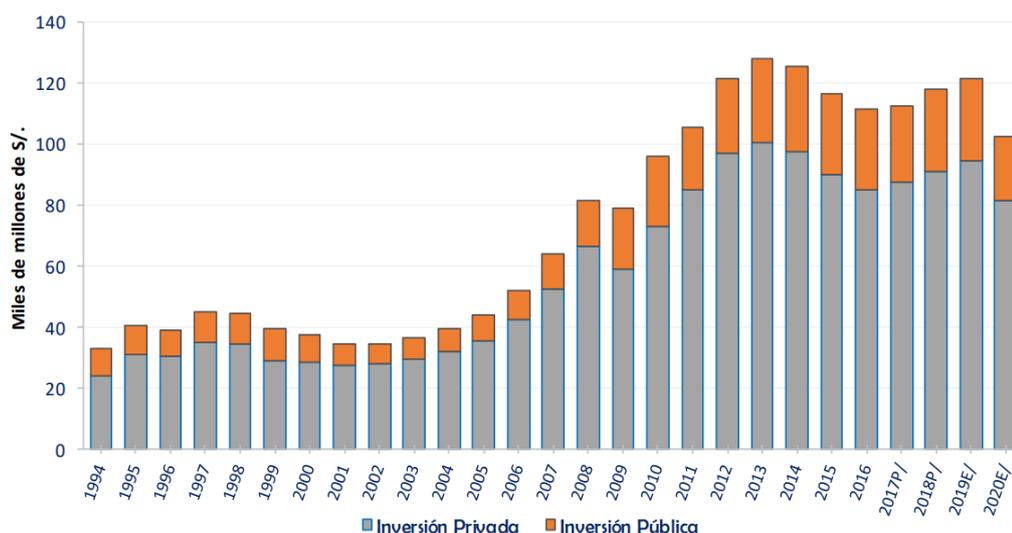
Existen diversas teorías que explican cómo es que se puede generar crecimiento económico a partir de la inversión, para este caso, el estudio hará uso de la teoría del crecimiento endógeno, principalmente debido al hecho de que la teoría formula que la inversión generada por los agentes económicos en infraestructura, capital humano y capital físico presenta rendimientos crecientes y externalidades de naturaleza positiva; en la práctica también se puede observar una relación en el caso peruano.

En el caso latinoamericano, desde los años 90 se planteó la idea de privatizar las empresas públicas, este planteamiento tuvo como fin, el de revertir la situación adversa y promover la inversión de capitales privados y de reforzar la libertad tanto de oferta como de demanda de bienes y servicios, siendo estas ideas expuestas en el “Consenso de Washington”, buscando lograr un cambio en el modelo de los mercados de países latinoamericanos y para el caso peruano siendo ejecutado como un mecanismo de respuesta a la complicada situación económica y social que aquejaba al país.

En el Perú, la inversión empezó a tomar mayor relevancia a partir del cambio político que surge a raíz del cambio de gobierno en los años noventa, sin embargo y a pesar de haber desempeñado un papel crucial en la reactivación de la economía, la inversión no ha sido constante a lo largo de los años posteriores incluyendo los tiempos modernos; los factores económicos, políticos y sociales han causado variaciones importantes en el nivel de inversión a través de los años, tal como se observa en la Figura 3.

Figura 3

Evolución de las inversiones públicas y privadas, periodo 1994 - 2018

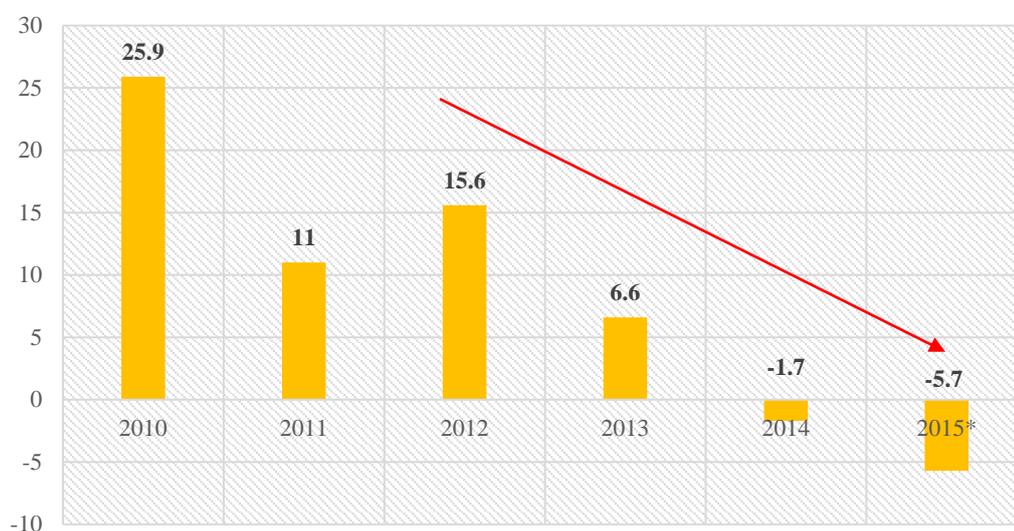


Nota. Gráfico de elaboración propia realizado en base a datos BCRP. MEF, IEDEP.

La inversión se divide principalmente, por su naturaleza, como inversión privada e inversión pública, ambas son de suma importancia al momento de definir políticas nacionales en pro del crecimiento; no obstante la cantidad y el grado en que afectan a la economía no es necesariamente la misma, según la revista “Perú Programa Económico 2016-2021” publicada por la (Cámara de Comercio de Lima[CCL], 2016), La inversión correspondiente al capital privado representa un 79% de la inversión nacional total, en tanto que, la inversión pública únicamente representaría el 21% del total restante, adicionalmente la inversión privada corresponde el 21% del PBI nacional determinándose está como la que existe en mayor cantidad y la que influye en mayor medida en el aumento del producto bruto interno (ver la Figura 4).

Figura 4

Variación porcentual de la inversión privada, periodo 2010 - 2015



Nota. Gráfico de elaboración propia realizado en base a datos INEI.

La inversión compuesta por su origen de capital privado posee una mayor injerencia en el crecimiento económico del país a comparación de su origen en el capital estatal.

Los datos esbozan una situación preocupante, puesto que, al comparar el crecimiento porcentual de la inversión de origen privado en los últimos años, se puede confirmar que existe una fuerte tendencia a la baja; llegando al punto de decrecer en el año 2015 un 5.7% con referencia al periodo anterior, tal como se puede apreciar en la Figura 4, esto representa una caída importante en el avance conseguido en aproximadamente dos décadas de estabilidad económica.

Conforme a lo argumentado en los párrafos precedentes al presente, se puede asegurar que la inversión es una variable compleja que no solo se debe abordar de manera académica y por como divide en pública y privada sino que también se puede diferenciar si es que esta está basada en capitales nacionales o extranjeros; considerando el modelo de crecimiento AK de las teorías del crecimiento endógeno, se debe relacionar a la variable de inversión con un indicador que sea de acción de corto plazo, puesto que el modelo supone un nulo rendimiento decreciente del capital en el largo plazo e incluso que la acción que esta tenga entorno a la tecnología o al capital humano sea despreciable para el caso; tomando en cuenta que la formación bruta de capital fijo privado es el indicador a corto plazo que relaciona la inversión privada (es la que existe en mayor cantidad en el país y es la que posee un mayor efecto tiene en el crecimiento económico) con la creación de activos fijos de manera constante, entonces, este concepto es el más adecuado para tomar el análisis cumpliendo con la condición simple y constante que propone el modelo AK.

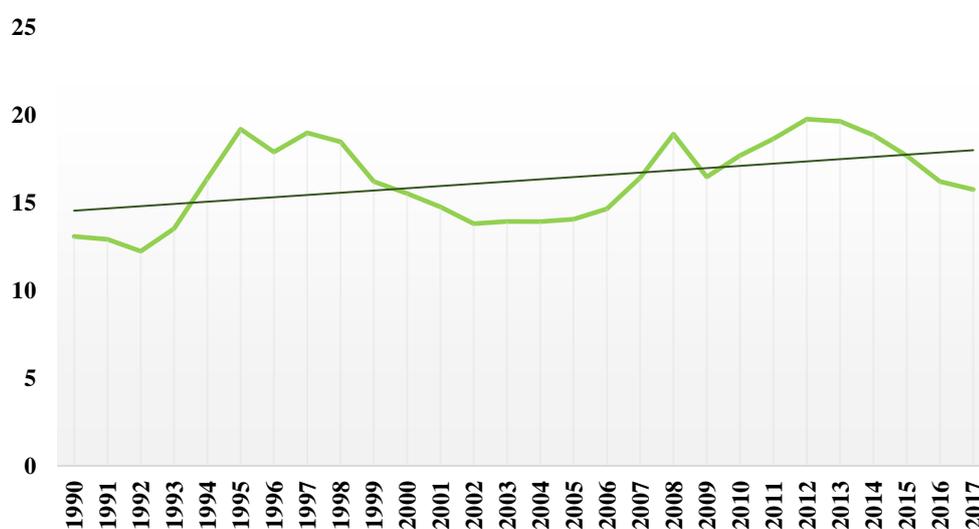
El crecimiento en el aspecto económico para el periodo 1980 – 2017 ha mostrado ser considerablemente volátil, inicialmente se puede diferenciar un importante cambio en el crecimiento económico a raíz de la implementación de

una nueva constitución, las reformas políticas y de los cambios económicos, la transición en la estabilidad económica social de 1980 a 1990 se ve acentuada por el cambio de una economía relativamente social a una economía de corte neoliberal, con el nuevo esquema de economía de mercado es que podemos observar como algunos factores, tales como la inversión privada y pública han llegado a potenciar la expansión económica del Perú.

La inversión genera variaciones en la economía peruana pero esta a su vez puede tener variaciones causadas por factores internos y externos, estos cambios son evidenciados de una manera más sensible con un análisis temporal de rangos menores a una década, de igual manera a largo plazo las reacciones positivas o negativas que pueda sufrir la inversión privada han determinado épocas de mayor crecimiento y épocas de desaceleración llegando incluso al estancamiento en cierto periodo; en los cuales podemos identificar que también se redujo la inversión privada, este caso se repite periódicamente hasta el día de hoy. El motor de la inversión, al igual que la PTF (productividad total de los factores), en los últimos años, tanto la inversión privada como la pública ha experimentado un retroceso, no debido a la ausencia de proyectos, sino como resultado de la incertidumbre y la desconfianza (Peñaranda, 2017). Los problemas internos y externos de índole económica y social generan incertidumbre y desconfianza al capital privado lo que reduce la inversión privada y por ende el crecimiento económico se ve reducido, en la Figura 5 se ofrece una ventana hacia la evolución de la inversión en activos fijos por parte del sector privado en miles de millones a lo largo de las últimas décadas, abarcando un período significativo de 37 años.

Figura 5

Formación bruta de capital fijo del sector privado, periodo 1980 - 2017



Nota. Datos obtenidos del Observatorio Latinoamericano de Economía.

En las Figuras 1 y 2 podemos observar que el crecimiento no ha sido constante, en lo que respecta a la inversión podemos observar como en el periodo 1999 - 2006 está se encuentra en un momento de contracción, lo que traducido al crecimiento económico significa un descenso en el crecimiento del PBI para el mismo periodo, según se puede constatar en la figura 2; adicionalmente se puede colegir que el crecimiento de la economía se halla por debajo de la tendencia estimada para el periodo 1999 - 2016.

De la misma manera podemos identificar que en el periodo comprendido del 2013 al 2017 el cual se caracterizó por un rumbo trazado para seguir la ruta del asistencialismo estatal para con la sociedad y en el cual se reavivaron y se generaron controversias en el campo minero el cual se posiciona como uno de los sectores con más relevancia al momento de hablar de inversión privada, dichas variaciones resultaron en la desaceleración de inversión, repitiendo el mismo efecto en el incremento del PBI.

El aumento en la inversión es trascendental para la economía, puesto que, el aumento de la inversión privada se refleja en el aumento de oportunidades de empleo, en la productividad total de factores y adicionalmente en el ingreso nacional; para el Perú la inversión privada es esencial para conseguir un crecimiento económico sostenido, sobre todo en situaciones apremiantes tales como momentos en los que un país atraviesa una situación económica desfavorable para la población, muestra de eso son las estadísticas de pobreza monetaria, la cual ha crecido de 20.7% a 21.7% en el periodo 2016 - 2017 lo que significa que 375 mil peruanos aproximadamente han pasado a condición de pobreza y se encuentran en una situación vulnerable Parodi (2017) afirma:

La inversión permite el incremento en las economías de diversos países, el Perú en la actualidad tiene conflictos sociales, informalidad y problemas de migración que repercuten de manera negativa en la inversión y a su vez en la confianza de los capitales privados; el progreso económico del Perú en la actualidad es insuficiente para generar bienestar general y la promoción de la inversión privada es uno de los caminos a tomar para fortalecer el crecimiento y enfrentar la desaceleración de la economía.

Formulación del problema de investigación.

Problema general.

¿Cómo afecta la inversión privada al crecimiento económico del Perú durante el periodo 1980 – 2017?

1.2. Identificación, formulación y planteamiento del problema

Objetivo general

Determinar la incidencia de la inversión privada en el crecimiento económico del Perú, período 1980 – 2017.

1.3. Justificación

El presente trabajo analiza el rol que desempeña la inversión privada para con el crecimiento económico del Perú y el grado de relevancia que posee en los aspectos social, económico y teórico, partiendo de la observación de la realidad y como es que esta influye en el crecimiento económico del país.

1.3.1. Relevancia social

Mediante este estudio vamos a poder dar a conocer como estos factores han contribuido a través de los años (a partir sobre todo de los años 90) y gobiernos (con mayor influencia desde el gobierno de Alberto Fujimori) en el crecimiento y la estabilidad de la economía peruana.

1.3.2. Relevancia económica

El presente estudio está enfocado en llevar a cabo un análisis de la realidad económica de nuestro país, para poder determinar el grado de repercusión de la inversión privada en nuestra economía y prever las futuras crisis económicas que puedan suceder mediante la aplicación de políticas económicas.

1.3.3. Relevancia teórica

El presente trabajo argumentativo busca encontrar el nivel de relación de la inversión privada para con el crecimiento económico; para lo cual se realizarán los cálculos econométricos correspondientes para el periodo de 1980 – 2017. Así mismo permite comprender la importancia de dichas variables y su relación

entre sí, de tal manera que se pueda incidir en el planteamiento y ejecución de políticas sobre inversión privada, de tal manera que se puedan atender y a la postre impulsar las necesidades de crecimiento económico.

1.4. Hipótesis

El presente trabajo analiza el rol que desempeña la inversión privada para con el crecimiento económico del Perú y el grado de relevancia que posee en los aspectos social, económico y teórico, partiendo de la observación de la realidad y como es que esta afecta al crecimiento económico del país.

Hipótesis general

La inversión privada incide favorablemente en el desarrollo económico del Perú a lo largo de la etapa comprendida entre 1980 - 2017.

1.5. Variables

Variable dependiente (Y): Crecimiento económico.

Variable independiente (X): Inversión privada.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de la investigación

En el presente, se realizan estudios con el propósito de indagar la conexión entre la inversión privada y el crecimiento económico. Estos estudios se han realizado en diversas regiones del mundo.

Mendoza (2000) conforme a su artículo titulado "*La inversión privada y de gobierno en el crecimiento económico de México*", examina la relación entre la inversión privada y la inversión gubernamental para determinar su impacto en el desarrollo económico a largo plazo en México durante el periodo de 1980 a 1998. El estudio se fundamenta en enfoques de desarrollo, como el crecimiento exógeno y endógeno, así como en el estudio de cointegración. La investigación, respaldada por estimaciones econométricas, concluye que la conexión entre el desarrollo económico y la inversión del sector privado es positiva y significativa. En contraste, la inversión gubernamental muestra un impacto negativo, aunque de magnitud considerablemente menor en comparación con la inversión privada.

Khan y Kumar (2008) en su investigación titulada "Public and private investment and the growth process in developing countries", señalan la existencia de una marcada disparidad en los efectos generados por la inversión privada y pública como impulsores del desarrollo económico en naciones en desarrollo. A pesar de que ambas formas de inversión pueden tener impactos positivos significativos en el crecimiento económico, un análisis de los datos revela notables disparidades relacionadas con los niveles de ingreso y desarrollo en naciones en desarrollo. Además, se observan variaciones internas en estas zonas considerando las fluctuaciones a lo largo del tiempo, de acuerdo con la ampliación del modelo de crecimiento neoclásico, en el lapso de 1970 a 1980.

Mendiburu (2010) en su obra *"La inversión privada y el ciclo económico en el Perú"*, examina el lapso temporal comprendido de 1980 a 2008, llegando a la conclusión de que, a lo largo de lapsos prolongados, la inversión proveniente del sector privado se erige como un factor determinante para impulsar el crecimiento económico, gracias a su contribución a la acumulación del capital necesario. En términos de periodos más breves, las variaciones fluctuantes en la inversión explican parcial y significativamente tanto las alteraciones en el producto como en la demanda agregada. La indagación emplea información trimestral desde 1980 sobre la economía peruana, evidenciando que, en situaciones de declive económico, la inversión representa aproximadamente solo un tercio de la disminución del producto en promedio. En contraste, en fases de expansión, su contribución promedio se incrementa aproximadamente el 66% del producto. Además, se corrobora que la contribución de la inversión al crecimiento es más destacada durante periodos de expansión, como los más recientes.

Gonzales de Olarte (1996) en su investigación *"Inversión privada, crecimiento y ajuste estructural en el Perú, 1950-1995"*, llega a concluir que, dentro del marco peruano, las inversiones de origen privado se han erigido como el factor determinante para el crecimiento en lapsos prolongados. Para que este fenómeno se materialice, es imperativo contar con condiciones propicias, tales como un entorno internacional favorable, estabilidad macroeconómica y un marco institucional adecuado. En otras palabras, el acrecentamiento de la inversión privada ha sido impulsado cuando las condiciones eran favorables, como periodos de baja inflación, estabilidad política sólida y, además, cuando

las brechas externas, internas y fiscales disminuyeron, proyectando una tendencia hacia el equilibrio. Estas condiciones se observan en momentos específicos, como la década de los cincuenta, la primera parte de los años setenta y, más recientemente, lapsos posteriores a 1991.

Palmadera y Rurush (2008) llevaron a cabo la indagación *"La inversión y su incidencia en el crecimiento económico en el Perú en el periodo 1980-2006"*. Este estudio explora el desarrollo económico de Perú a lo largo de 16 años, basándose en la Teoría Económica y haciendo referencia a investigaciones previas realizadas en países latinoamericanos y en diversas naciones. alrededor del mundo. Los investigadores concluyen que la inversión no debe ser simplemente considerada como un componente del PBI, sino como una variable que merece un análisis adecuado por parte de las instituciones competentes. La inversión se percibe como un generador crucial de la producción y prestación de bienes y servicios en el ámbito económico de Perú., requiriendo una asignación óptima de factores productivos para su implementación.

Bustamante (2018) a través de su tesis *"Influencia de la inversión bruta fija en el crecimiento económico del Perú: un análisis estructural del modelo de vectores autoregresivos (VAR), periodo 1990 – 2018"*, utiliza métodos econométricos para determinar que la inversión guarda una fuerte relación con el desarrollo económico en Perú. Específicamente, la investigación concluye que la inversión privada tiene un efecto significativo y directo en el desarrollo económico, no obstante, a pesar de su influencia positiva, la inversión de origen público no ejerce el mismo grado de influencia.

2.2. Marco teórico

El desarrollo económico se define como el crecimiento en la suma de factores productivos, como el capital, así como el alza en la calidad y magnitud de la tecnología empleada. Las teorías y doctrinas en el ámbito económico han buscado impulsar el crecimiento económico por medio del aumento de la producción nacional. A lo largo del tiempo y a partir de la experiencia acumulada, se ha consolidado la idea de que la inversión desempeña un papel determinante en este proceso, contribuyendo al aumento a largo plazo de la producción de un país. Esto se debe a que el aumento en la cantidad y calidad de los elementos esenciales para la producción facilita los procesos relacionados con la transferencia de bienes, así como los conocimientos técnicos involucrados en la producción y comercialización.

2.1.1. Modelo de crecimiento endógeno

Dentro del abanico de teorías que tienen como objetivo explicar el desarrollo económico, destaca el enfoque del crecimiento endógeno, el cual postula que el crecimiento económico surge de variables internas, mientras que las influencias externas tienen una importancia secundaria. Este modelo argumenta que factores como la población económicamente activa, el progreso tecnológico y los conocimientos desempeñan un papel significativo en el impulso del crecimiento económico. En este estudio, nos basamos en el modelo de crecimiento endógeno, específicamente en el modelo AK de desarrollo económico.

En los años 80, se hizo evidente la imperatividad de llevar a cabo una revisión de los modelos económicos convencionales de crecimiento exógeno, ya que teóricamente parecían insatisfactorios al aplicarse como herramientas

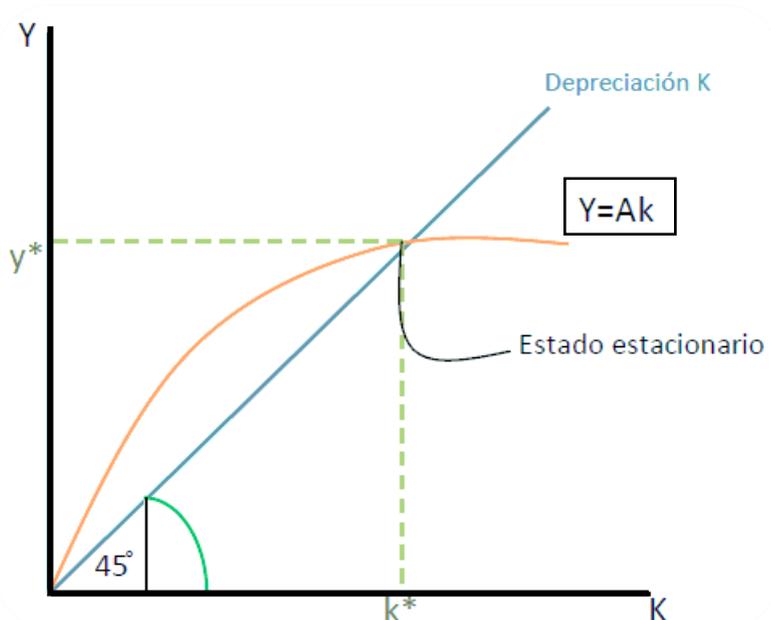
explicativas del crecimiento a largo plazo. Esto se debió a la brecha entre el momento en que se desarrollaron estas teorías y la dinámica de las épocas más modernas, donde las economías son más dinámicas y están impulsadas por avances tecnológicos, difiriendo de los esquemas estáticos con los que se plantearon originalmente.

Una de las bases fundamentales del modelo de crecimiento endógeno AK es la inexistencia de disminución de rendimientos del capital. Este modelo elude los rendimientos decrecientes del capital, comúnmente asociados con parámetros establecidos en la regla de producción Cobb-Douglas, al utilizar modelos lineales que relacionan la producción de manera lineal con el capital. Gujarati y Porter (2010) mencionan que Cobb Douglas (1980) propuso superar este inconveniente ampliando el alcance del concepto de capital para incluir tanto el capital físico como el humano. Al considerar que la disminución en los rendimientos del capital no tiene repercusiones en la inversión en capital humano, el modelo AK se basa en la capacidad de evitar dichos rendimientos en el largo plazo, y la función resultante se conoce como función AK.

$$Y = AK$$

Se observa que (A) denota una constante positiva asociada al nivel tecnológico, mientras que (K) representa el capital en un sentido amplio que abarca, como se mencionó anteriormente, tanto los recursos físicos como humanos, caracterizado por la total ausencia de rendimientos decrecientes. La representación visual de la función se ilustra en la Figura 6:

Figura 6
Modelo AK



Nota. Figura extraída de macroeconomía en la economía global de Sach y Larrain (2022).

La ecuación mostrada en la figura 6 posibilita establecer, en un horizonte temporal extenso, una correspondencia lineal entre el crecimiento de la inversión y el producto interno bruto.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Crecimiento económico

Para Mendoza (2010) el desarrollo económico se define como el aumento de varios indicadores. de naturaleza económica, como la prestación de bienes y servicios, las fluctuaciones en el gasto de energía, las inversiones, el ahorro, la balanza comercial de un país y otros indicadores económicos. En términos generales, la medida del crecimiento económico se basa en la variación porcentual de la producción nacional. Para obtener resultados más precisos, los cálculos del producto interno bruto deben realizarse a precios constantes, según el año designado por el banco central de reserva del Perú como la medida de cálculo, con el objetivo de evitar distorsiones causadas por la inflación.

2.3.2. Producto bruto interno

Se refiere a la totalidad del beneficio producido a través del proceso de creación de productos y servicios finales en un país durante un lapso específico, dentro de sus fronteras territoriales, generalmente en un año. La producción no hace distinción entre bienes y servicios provenientes de capitales nacionales o extranjeros; sin embargo, es esencial que la producción se lleve a cabo dentro del territorio nacional, es decir, por residentes en el país. Según la visión del Instituto Peruano de Economía, el producto interno bruto representa la totalidad de los valores de productos y servicios finales generados en un periodo y territorio específicos. La condición fundamental es que estos bienes y servicios sean finales, ya que la incorporación de bienes intermedios conllevaría a un error de cálculo al duplicar la contabilización (Samuelson y Nordhaus, 2010).

2.3.3. Inversión

La inversión se define como la entrada de capital en un periodo específico con el objetivo de mantener o aumentar el conjunto de recursos productivos en la economía de un país. Al impulsar este proceso de incremento en el conjunto de recursos, el aumento de la inversión conlleva efectos positivos en las facultades productivas a largo plazo dentro de la economía (Rivera, 2017).

De Gregorio (2007) en su libro *"Macroeconomía. Teoría y Políticas"*, resalta que el incremento en el volumen de maquinarias, edificaciones y otros activos adquiridos por una organización se considera un crecimiento de la inversión. Además, señala que la inversión puede ser clasificada en dos categorías significativas: la inversión fija y la variación de existencias.

La diferencia entre inversión y consumo reside en que la inversión comprende bienes que se guardan para un período futuro y, por ende, no se consumen de manera inmediata. Estos productos pueden emplearse en la fabricación de otros artículos., como en el caso de maquinaria y edificaciones, o almacenados como productos finales para su comercialización en el futuro, siendo denominados inventarios en esta última instancia.

Es relevante resaltar que existen diversas razones para estudiar las elecciones de inversión tanto de las empresas como de las familias. En primer lugar, según el análisis realizado por Sachs–Larrain, comprender la inversión es más efectivo cuando se examina cómo se asigna el producto de un periodo determinado entre usos actuales y futuros. En segundo lugar, el estudio de las fluctuaciones en las inversiones dentro de una economía es motivado por su impacto. En tercer lugar, el gasto en inversión contribuye de manera significativa al crecimiento a largo plazo de la economía.

2.3.4. Inversión privada

Se define como la inversión proveniente de personas jurídicas o naturales, provenientes de la nación o de otros países, de índole pública o privada, que no están integradas en la estructura gubernamental, excluyendo así a las organizaciones que constituyen la esfera pública a nivel nacional y a las empresas estatales. Esta inversión está destinada a la implementación de iniciativas que buscan obtener beneficio en el ámbito privado. Asimismo, contribuye a fomentar la creación de empleo, disminuir la condición de pobreza, crear mayores posibilidades y fomentar el avance, social y familiar, así como a nivel nacional. Un aumento en la inversión privada tiene como

consecuencia una mayor generación de empleo tanto directa como indirectamente, gracias a su efecto positivo en el progreso económico (Ministerio de economía y finanzas [MEF], 2012).

2.3.5. Formación bruta de capital fijo

Es el desembolso efectuado por las empresas en bienes destinados a ampliar los recursos productivos de la economía, como la adquisición de maquinaria, equipo o nuevas construcciones, por ejemplo, se conoce como inversión. En el ámbito económico y financiero, la inversión se define como la asignación de capital con la finalidad de obtener ganancias en el porvenir. La decisión de invertir implica renunciar a una ganancia inmediata en favor de una futura que puede no ser segura (Barro & Sala, 2004).

2.3.6. Productividad total de factores

Desde la perspectiva del Instituto Peruano de Economía, se refiere a la eficiencia asociada a la productividad de un factor de producción en la economía. Esto implica la relación entre lo producido y los insumos utilizados por cada factor productivo. En otras palabras, la productividad total de factores opera como un indicador en la economía peruana que evalúa el éxito o la efectividad en la utilización de recursos con el propósito de fabricar bienes o prestar servicios. finales (Gordon, 2017).

2.4. Marco legal

Decreto Legislativo N° 674, normativa que aborda la promoción de la inversión privada en las empresas estatales. Se resalta la relevancia de impulsar el desarrollo de la inversión proveniente del ámbito privado en todas las áreas de la actividad económica a nivel nacional, con el objetivo de desarrollar nuevas

fuentes de bienes, servicios y empleo, así como modernizar, sanear y fortalecer las existentes (Congreso de la república del Perú, 1991, DL 674).

Decreto Legislativo N° 757, ley marco diseñada para propiciar el crecimiento de la inversión privada. Su propósito es asegurar la libertad de acción para la actividad empresarial y las inversiones en todas las áreas económicas. y formas empresariales permitidos de acuerdo a la constitución y las leyes. Estipula derechos, garantías y responsabilidades aplicables a todas las personas, tanto nacionales como extranjeras, que posean inversiones en el país. sus disposiciones son de cumplimiento obligatorio para todas las entidades estatales, independientemente de si pertenecen al gobierno central, gobiernos regionales o locales, en todos los niveles (Congreso de la república del Perú, 1991, DL 757).

Ley N° 28059, ley marco de promoción de la inversión descentralizada. Este conjunto de normativas establece las bases legales para que el Estado, en sus diversas esferas de gobierno, promueva la inversión de manera descentralizada con la meta de lograr un desarrollo completo, equilibrado y sostenible en cada región. El propósito es generar colaboraciones estratégicas entre los gobiernos regionales, locales, la inversión privada y la sociedad civil. (Congreso de la república del Perú, 2003, Ley 28059).

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

El presente estudio de acuerdo a su finalidad corresponde a una investigación de tipo aplicada, descriptiva y explicativa que se caracteriza por su enfoque práctico, detallada descripción y explicación a fondo es reconocible por su aplicación activa de conocimientos teóricos en contextos específicos. Este enfoque no solo persigue la comprensión de los fenómenos, sino que también busca su aplicación práctica. La aplicabilidad práctica de los resultados se destaca como aspecto crucial, mientras que la faceta descriptiva se enfoca en la minuciosa presentación de los elementos del estudio. Además, la dimensión explicativa implica una profunda indagación en las razones y relaciones fundamentales de los fenómenos observados (Hernández et al., 2014).

- Aplicada: Porque se utilizan conocimientos en el campo macroeconómico para examinar de forma empírica el progreso económico de Perú, centrándose especialmente en evaluar la participación de la inversión privada.
- Descriptiva: porque describe la evolución de la inversión privada y su impacto en el crecimiento económico en el Perú a lo largo del período (1980-2017).
- Explicativa: Porque explica la relación causal entre la inversión privada y el crecimiento económico en el Perú.

Este estudio se categoriza como:

No experimental, para Hernández y Mendoza (2018) se tratan de investigaciones en las cuales no se manipulan intencionalmente las variables, centrándose exclusivamente en la observación de fenómenos en su entorno natural para su posterior análisis.

Se empleará un diseño longitudinal al examinar las repercusiones de la inversión privada en el desarrollo económico de Perú entre los años 1980 y 2017. Siguiendo la definición de Hernández y Mendoza (2018), los diseños longitudinales recopilan datos en distintos momentos temporales con el objetivo de realizar inferencias sobre la evolución, sus causas y sus efectos.

Se clasifica como un estudio correlacional, ya que se revelará la conexión entre la inversión privada y el crecimiento económico del Perú durante el período 1980-2017. en concordancia con la descripción de Hernández y Mendoza (2018) la investigación correlacional tiene como objetivo evaluar la intensidad de la conexión entre dos o más ideas o variables. Este tipo de estudio mide las variables pertinentes en los mismos sujetos para analizar posteriormente la correlación existente.

3.2. Variables de estudio

- Variable dependiente(y): Crecimiento económico (PBI)
- Variable independiente(x): Inversión privada (FBKFP)

3.3. Formulación de la hipótesis y modelo

Hipótesis general

La inversión privada incide favorablemente en el desarrollo económico del Perú a lo largo de la etapa comprendida entre 1980 - 2017.

Modelo económico

La formulación del modelo económico, conforme a los principios del Modelo de Crecimiento Endógeno, se presenta de la siguiente manera:

$$Y = AK$$

Crecimiento económico = (tecnología, capital)

Teniendo en cuenta que la tecnología es constante, se tiene como modelo:

Crecimiento económico = (capital)

Crecimiento económico = f (inversión privada)

PBI = f(FBKFP)

Modelo econométrica

Con el propósito de verificar la hipótesis y llevar a cabo la investigación en su totalidad, se ha creado el siguiente modelo econométrico para validar la premisa planteada:

$$Y = F(X_1)$$

$$PBI_t = \beta_0 + \beta_1 FBKFP_t + \mu_t$$

Donde:

PBI_t = Producto Bruto Interno (variable explicada).

β_0 = Termino constante.

β_1 = Parámetro de pendiente.

$FBKFP_t$ = Formación Bruta de Capital Fijo Privado.

μ_t = Error de estimación del modelo.

3.4. Fuentes, instrumentos y técnicas de recopilación de datos

Fuentes

La información utilizada en nuestra investigación se obtiene de fuentes secundarias, como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el Observatorio Latinoamericano de Economía, el Ministerio de Educación, entre otras.

Instrumentos

Después de comprender tanto el marco teórico como empírico que explica las variables de decisión, se procederá al análisis de estas variables mediante un modelo de regresión simple. Este análisis busca confirmar su impacto en el modelo y, posteriormente, utilizar esta información como base para proponer un modelo de análisis de regresión.

Técnicas

Se optó por utilizar la técnica de recopilación documental, la cual permitió la selección de información necesaria para fundamentar teóricamente la investigación.

En la Tabla 1, que se presenta a continuación, se detallan las variables clave identificadas y los indicadores específicos utilizados para medirlas:

Tabla 1
Operacionalización de variables

| Tipo de variable | Dimensión | Indicadores | UM | Categoría | Fuente de datos |
|-------------------------------|-----------|---|-------------------|--------------|-----------------|
| (VD) Crecimiento económico | Económico | PBI (precios constantes del 2007) | Millones de soles | Cuantitativo | OBELA/INEI |
| (VI) Inversión Privada | Económico | Formación bruta de capital fijo privado | Millones de soles | Cuantitativo | OBELA/INEI |

Nota: VD = Variable dependiente, VI = Variable independiente, UM = Unidad de medida.

3.5. Procedimiento de tratamiento de datos

La recopilación de información sobre el producto bruto interno y la formación bruta de capital fijo privado para este análisis se extrajo los datos del sitio web del Instituto Nacional de Estadística e Informática y del Observatorio Latinoamericano de Economía.

3.6. Procesamiento de datos

Los datos recopilados se procesarán en el software EVIEWS versión 8.0, el cual facilitará el análisis de las conexiones presentes entre las variables de estudio. Además, se utilizará el programa Microsoft Excel para la creación de gráficos y tablas estadísticas.

3.7. Análisis e interpretación de la información

La utilización de la técnica de recopilación documental ha posibilitado la elección precisa de datos informativos con el propósito de respaldar tanto la base teórica que sustenta la investigación como la sección econométrica, que valida las hipótesis planteadas. Este proceso incluyó la evaluación exhaustiva de libros, publicaciones periódicas, trabajos académicos, documentos técnicos y sitios en línea. con el propósito de garantizar una base congruente y completa para nuestro estudio.

4. METODOLOGÍA

4.1. Presentación de datos generales

La Tabla 2 proporciona una visión panorámica que facilitará un análisis profundo de los patrones y tendencias relevantes en nuestra investigación.

Tabla 2
Indicadores PBI y FBKP, periodo 1980 - 2017

| Años | PBI | FBKP |
|------|---------|-------------|
| 1980 | 158,194 | 8685206470 |
| 1981 | 167,596 | 11878013769 |
| 1982 | 176,901 | 14512824137 |
| 1983 | 176,507 | 13528185484 |
| 1984 | 158,136 | 8750008374 |
| 1985 | 163,842 | 8225638376 |
| 1986 | 167,219 | 7022774935 |
| 1987 | 182,981 | 9115000717 |
| 1988 | 200,778 | 11163791708 |
| 1989 | 181,822 | 9827821655 |
| 1990 | 159,436 | 7741200363 |
| 1991 | 151,492 | 7787437396 |
| 1992 | 154,854 | 8114949719 |
| 1993 | 154,017 | 8217932204 |
| 1994 | 162,093 | 9180853462 |
| 1995 | 182,044 | 12212531703 |
| 1996 | 195,536 | 14637874297 |
| 1997 | 201,009 | 13919448869 |
| 1998 | 214,028 | 15995561745 |
| 1999 | 213,190 | 15665947738 |
| 2000 | 216,377 | 13557959332 |
| 2001 | 222,207 | 13163193141 |
| 2002 | 223,580 | 12253864809 |
| 2003 | 235,773 | 12738653104 |
| 2004 | 245,593 | 13384920736 |
| 2005 | 257,770 | 13411542058 |
| 2006 | 273,971 | 14246610912 |
| 2007 | 294,598 | 19180312591 |
| 2008 | 319,693 | 24672361482 |
| 2009 | 348,870 | 32344556574 |
| 2010 | 352,693 | 25809722458 |
| 2011 | 382,081 | 35053626420 |
| 2012 | 406,256 | 39333354295 |
| 2013 | 431,199 | 43067695339 |
| 2014 | 456,435 | 46730228868 |
| 2015 | 467,307 | 46144910053 |
| 2016 | 482,522 | 44539223969 |
| 2017 | 501,610 | 41999339633 |

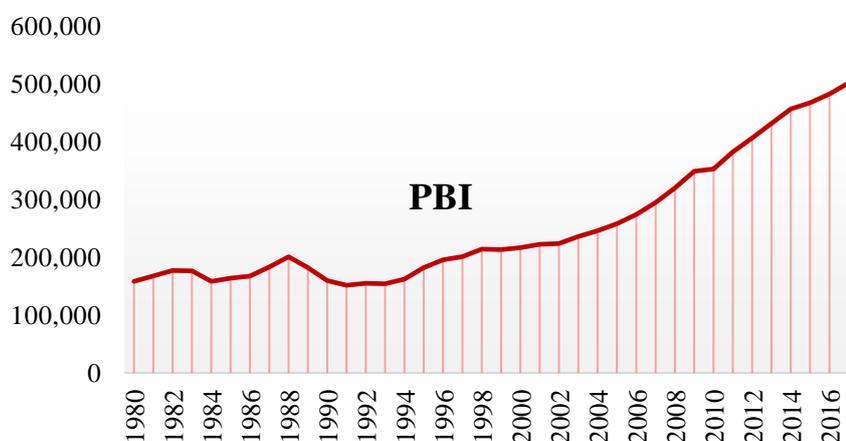
Nota. Tomado a partir del INEI y OBELA.

4.2. Presentación y análisis de datos

Para analizar el crecimiento económico, se usó como uno de los indicadores al producto bruto interno.

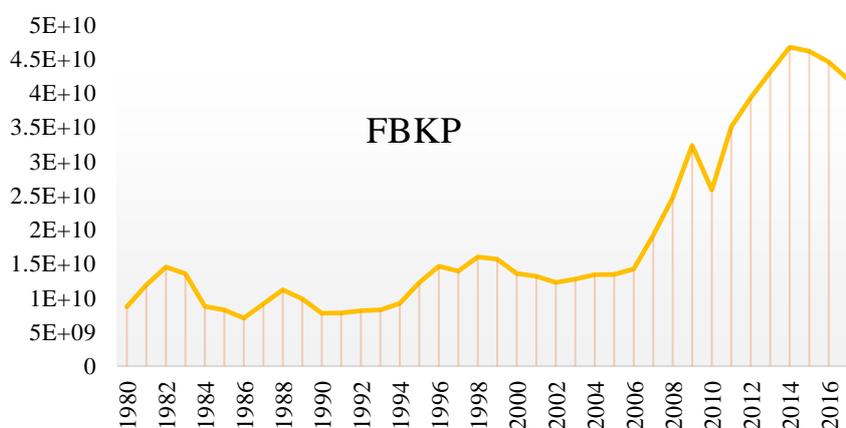
La Figura 7 ilustra la evolución del Producto Bruto Interno (PBI) del Perú, evidenciando un patrón fluctuante. A partir del año 2010, se distingue una tendencia al alza en el comportamiento del PBI.

Figura 7
Evolución del producto bruto interno (PBI)



Nota. Datos obtenidos del Instituto de Economía e Informática (INEI).

Figura 8
Evolución de la formación bruta de capital fijo privado, 1980 - 2017



Nota. Datos obtenidos del Observatorio Latinoamericano de Economía (OBELA).

4.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis

La contribución positiva de la Inversión Privada al desarrollo económico del Perú entre 1980 y 2017 se materializa a través de la Formación Bruta de Capital Fijo Privado (FBKFP), ya que se establece como un elemento fundamental para alcanzar un crecimiento económico sostenido a lo largo del tiempo.

Modelo económico

$$Y = AK$$

Crecimiento económico = (tecnología, capital)

Teniendo en cuenta que la tecnología es constante, se tiene como modelo:

Crecimiento económico = (capital)

Crecimiento económico = f (inversión privada)

$$PBI = f(\text{FBKFP})$$

Modelo econométrico.

Será estimado mediante el método de los mínimos cuadrados ordinarios.

$$Y = F(X_1)$$

Modelo Lineal.

$$PBI_t = \beta_0 + \beta_1 \text{FBKFP}_t + \mu_t$$

Donde:

PBI_t = Producto Bruto Interno (variable explicada).

β_0 = Término constante.

β_1 = Parámetro de pendiente.

FBKFP_t = Formación Bruta de Capital Fijo Privado.

μ_t = Error de estimación del modelo.

Inmediatamente, se presentan los datos procesados en el software EVIEWS versión 8.0, este software especializado en econometría permitió la estimación y evaluación de modelos que exploran la relación entre variables clave en nuestro contexto de investigación.

En la Figura 9, se observa que el consumo autónomo es igual a 1.91 soles y el coeficiente de la Formación Bruta de Capital Fijo Privado (FBKP) es igual a 0.24; las probabilidades de C y FBKP son menores a $p < 0.05$ la probabilidad del modelo F – statistic es < 0.05 , el coeficiente correlación es igual a 0.63. El estadístico de Durbin y Watson es igual a 1.13, se encuentra alejado del “2” por lo que podría presentar problemas de auto correlación.

Figura 9
Resultados de modelo econométrico

| Dependent Variable: PBIP | | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 10/10/19 Time: 20:51 | | | | |
| Sample: 1980 2017 | | | | |
| Included observations: 38 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| FBKP | 0.244133 | 0.030823 | 7.920470 | 0.0000 |
| C | 1.910477 | 0.561676 | 3.401384 | 0.0017 |
| R-squared | 0.635383 | Mean dependent var | 3.297368 | |
| Adjusted R-squared | 0.625255 | S.D. dependent var | 5.374137 | |
| S.E. of regression | 3.289853 | Akaike info criterion | 5.270759 | |
| Sum squared resid | 389.6328 | Schwarz criterion | 5.356948 | |
| Log likelihood | -98.14442 | Hannan-Quinn criter. | 5.301424 | |
| F-statistic | 62.73385 | Durbin-Watson stat | 1.134892 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Nota. Elaborado en el software Eviews v. 8.0

En la Figura 10 se realiza la corrección de autocorrelación de primer orden, donde el valor de R cuadrado ha pasado a ser de 70% por lo cual ahora se encuentra en un valor aceptado de significancia en cuanto al grado de explicación de la regresión.

Las probabilidades se encuentran en el rango de tolerancia y el indicador Durbin Watson se encuentra próximo al valor de 2, por lo que es aceptado.

Figura 10
Corrección de autocorrelación de primer orden

Dependent Variable: PBIP
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 10/10/19 Time: 21:40
Sample: 1980 2017
Included observations: 38
Convergence achieved after 16 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| FBKP | 0.226252 | 0.025677 | 8.811338 | 0.0000 |
| C | 1.935609 | 1.065708 | 1.816265 | 0.0782 |
| AR(1) | 0.433421 | 0.128148 | 3.382193 | 0.0018 |
| SIGMASQ | 8.402828 | 2.214730 | 3.794064 | 0.0006 |

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.701194 | Mean dependent var | 3.297368 |
| Adjusted R-squared | 0.674828 | S.D. dependent var | 5.374137 |
| S.E. of regression | 3.064538 | Akaike info criterion | 5.182447 |
| Sum squared resid | 319.3075 | Schwarz criterion | 5.354825 |
| Log likelihood | -94.46650 | Hannan-Quinn criter. | 5.243778 |
| F-statistic | 26.59535 | Durbin-Watson stat | 1.991146 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

| | |
|-------------------|-----|
| Inverted AR Roots | .43 |
|-------------------|-----|

Nota. Elaborado en el software Eviews v. 8.0

Ecuación estimada

$$\begin{aligned}
 PBI &= 0.226252238945 * FBK + 1.93560858688 + [AR(1) \\
 &= 0.433421170495, UNCOND]
 \end{aligned}$$

En la Figura 11, se presenta los resultados de heterocedasticidad, proporcionando una visión clara sobre la homogeneidad de las varianzas y su impacto en la calidad de nuestras estimaciones econométricas. Al analizar las probabilidades F y las probabilidades chi cuadrado, se observa que los valores obtenidos superan el umbral del 5%. Por consiguiente, conforme a los criterios establecidos, se concluye que el modelo econométrico es estadísticamente aceptable.

Figura 11
Resultados de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 2.993711 | Prob. F(1,36) | 0.0922 |
| Obs*R-squared | 2.917419 | Prob. Chi-Square(1) | 0.0876 |
| Scaled explained SS | 4.230571 | Prob. Chi-Square(1) | 0.0397 |

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/10/19 Time: 21:44
Sample: 1980 2017
Included observations: 38

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 9.856812 | 2.695561 | 3.656683 | 0.0008 |
| FBKP | -0.255943 | 0.147924 | -1.730234 | 0.0922 |

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.076774 | Mean dependent var | 8.402828 |
| Adjusted R-squared | 0.051129 | S.D. dependent var | 16.20825 |
| S.E. of regression | 15.78846 | Akaike info criterion | 8.407631 |
| Sum squared resid | 8973.915 | Schwarz criterion | 8.493820 |
| Log likelihood | -157.7450 | Hannan-Quinn criter. | 8.438297 |
| F-statistic | 2.993711 | Durbin-Watson stat | 1.538175 |
| Prob(F-statistic) | 0.092154 | | |

Nota. Elaborado en el software Eviews v. 8.0

La próxima Figura 12, revela visualmente las relaciones y patrones temporales entre las variables clave, proporcionando una visión gráfica integral de las interconexiones temporales en nuestro estudio econométrico.

Figura 12
Resultados correlograma

Date: 10/10/19 Time: 21:46
Sample: 1980 2017
Included observations: 38
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob* |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | -0.022 | -0.022 | 0.0205 |
| | | 2 | 0.044 | 0.044 | 0.1029 |
| | | 3 | 0.053 | 0.055 | 0.2233 |
| | | 4 | -0.216 | -0.216 | 2.3031 |
| | | 5 | -0.084 | -0.101 | 2.6246 |
| | | 6 | -0.000 | 0.015 | 2.6246 |
| | | 7 | -0.008 | 0.027 | 2.6275 |
| | | 8 | 0.093 | 0.060 | 3.0681 |
| | | 9 | 0.190 | 0.164 | 4.9581 |
| | | 10 | 0.065 | 0.068 | 5.1867 |
| | | 11 | -0.149 | -0.185 | 6.4289 |
| | | 12 | 0.092 | 0.093 | 6.9287 |
| | | 13 | -0.076 | 0.033 | 7.2812 |
| | | 14 | -0.109 | -0.063 | 8.0317 |
| | | 15 | 0.044 | -0.029 | 8.1591 |
| | | 16 | -0.112 | -0.099 | 9.0228 |

Nota. Elaborado en el software Eviews v. 8.0

Las probabilidades se encuentran dentro de los límites establecidos por lo que podemos determinar nuestro modelo como aceptable.

4.4. Interpretación y discusión de resultados con la hipótesis

Interpretación de resultados

Se ha logrado cuantificar el impacto positivo de la media de años dedicados al aprendizaje en el desarrollo económico de la región de Ancash. En este sentido, se ha determinado que, por cada aumento de un año en la media de años de estudio de la población, el producto bruto interno experimenta un aumento de S/ 3376.07. En consecuencia, este resultado sugiere un desarrollo económico en el departamento.

La ecuación estimada con la teoría de crecimiento endógeno es igual a:

$$C = 1.91 + 0.244133 FBKP6 + \mu$$

5. CONCLUSIÓN

La inversión privada impacta favorablemente en el crecimiento económico, ya que se ha evidenciado que un aumento de un año en la formación bruta de capital fijo privado conlleva a un aumento de 1.91 soles en el producto bruto interno. Este aporte significativo subraya la importancia de contemplar a la inversión privada como un factor determinante en el crecimiento económico de Perú.

6. RECOMENDACIÓN

Para lograr una aglomeración de la inversión privada, se sugiere fortalecer las políticas de inversión para propulsar el crecimiento económico en Perú. En primer lugar, esta estrategia de inversión debe centrarse en salvaguardar los intereses de las empresas, permitiéndoles realizar inversiones de manera más efectiva a fin de poder dinamizar la economía e impactar positivamente en el empleo, a su vez permitiendo aumentar la recaudación.

7. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Bustamante, J. (2018). *Influencia de la inversión bruta fija en el crecimiento económico del Perú: un análisis estructural del modelo de vectores autoregresivos (VAR), periodo 1990 – 2018* (Tesis de pregrado). [Universidad Católica de Santa María].
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/7760/40.1087.CE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara de comercio de Lima (2016). Perú: programa económico 2016 – 2021. El desafío es crecer. Cámara de Comercio de Lima.
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622070/Yacarini_vc.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Congreso de la república del Perú (2003). Ley 28059. Ley marco de promoción de la inversión descentralizada.
https://www.oas.org/juridico/spanish/per_res20.pdf
- Congreso de la república del Perú (1991). Decreto legislativo N°674. Ley de promoción de la inversión privada en las empresas del estado.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5322808/4772564-d-l-nro-674.pdf?v=1698178919>
- Congreso de la república del Perú (1991). Decreto legislativo N°757. Ley marco para el crecimiento de la inversión privada.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2159611/Decreto%20Legislativo%20N%C2%B0%20757.pdf.pdf?v=1631045833>
- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía, teoría y políticas*. Banco Central de Chile.

<http://www.degregorio.cl/pdf/Macroeconomia.pdf>

Gonzales de Olarte, E. (1996). Inversión privada, crecimiento y ajuste estructural en el Perú 1950 - 1995. Instituto de estudios peruanos – consorcio de investigación económica, Lima.

<https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/869/documentodetra bajo81.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Gordon, R. (2017). The rise and fallo f american growth. Princeton University Press.

<https://www.perlego.com/book/740127/the-rise-and-fall-of-american-growth-the-us-standard-of-living-since-the-civil-war-pdf>

Gujarati, D. & Porter, D. (2010). Econometría. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.

https://www.academia.edu/37303940/Econometria_Damodar_N_Gujarati

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.

<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

https://www.academia.edu/44551333/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA

- Khan, M. & Kumar, M. (2008). Public and Private Investment and The Growth Process in Developing Countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59(1), 69 – 88.
https://www.researchgate.net/publication/240198616_Public_Investment_and_Economic_Growth_in_Developing_Countries
- Larraín, F. & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires: Pearson Education.
https://www.ricardopanza.com.ar/files/macro1/Macroeconomia_en_la_economia_global_Larrain_Sachs_2da_Edi_pdf.pdf
- Mendiburu, C. (2010). La inversión privada y el ciclo económico en el Perú. *Revista Moneda*, 143(4), 20 – 24.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-143/Moneda-143-04.pdf>
- Mendoza, J. (2010). *Economía aplicada*. Editorial universitaria.
https://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/JLeonM/publ/Interiores_Economia_Aplicada.pdf
- Mendoza, G. (2000). La inversión privada y de gobierno en el crecimiento económico de México. *Política y Cultura*, 1(13), 169 – 185.
<https://www.redalyc.org/pdf/267/26701309.pdf>
- Ministerio de economía y finanzas. (2010). *Cuenta General de la Republica*. Lima - Perú: Dirección General de Contabilidad Pública.
https://mef.gob.pe/contenidos/conta_public/cta_grl_rp/Cuenta_General_2021.pdf

- Palmadera, M. & Rurush, T. (2008). La inversión y su incidencia en el crecimiento económico en el Perú en el periodo 1980 – 2006 (Tesis de pregrado). [Universidad Ricardo Palma].
https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/795/valdivia_ok.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Parodi, C. (1997). Economía de las políticas sociales. Lima centro de investigación de la Universidad del Pacifico.
<https://core.ac.uk/download/pdf/51208859.pdf>
- Peñaranda, C. (2016). Productividad en el Perú: evolución histórica y la tarea pendiente. Revista Moneda, 3(6), 25 – 27.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-153/moneda-153-06.pdf>
- Rivera, I. (2017). Principios de macroeconomía: un enfoque de sentido común. Fondo editorial.
<https://files.pucp.education/departamento/economia/lde-2017-04.pdf>
- Barro, R. & Sala, X. (2004). Economic Growth. The massachusetts institute of technology press.
<http://piketty.pse.ens.fr/files/BarroSalaIMartin2004.pdf>
- Samuelson, P. & Nordhaus, W. (2010). Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.
<https://bibliotecaees1boulogne.files.wordpress.com/2020/06/samuelson-19-edi-macroeconomia.pdf>

8. ANEXOS

| MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA | | | | | | | |
|---|---|--|--|-----------------------|--|---|---------------------------|
| Problema | Objetivos | Hipótesis | Variables y dimensión | Indicadores | Población | Diseño de investigación | Instrumentos de análisis |
| Problema General | Objetivo General | Hipótesis General | | | | | |
| ¿Cómo afecta la inversión privada al crecimiento económico del Perú durante el periodo 1980 – 2017? | Determinar la incidencia de la Inversión Privada en el Crecimiento Económico del Perú, periodo 1980 – 2017. | La inversión privada incide favorablemente en el desarrollo económico del Perú a lo largo de la etapa comprendida entre 1980 - 2017. | Variables cuantitativas y de dimensión económica | PBI, FBK FIJA PRIVADA | DATOS DEL PBI Y FBK FIJA PRIVADA 1980 - 2017 | Tipo de Investigación Descriptiva Correlacional | SOFTWARES (EIEWS8, EXCEL) |



AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

Los miembros del jurado evaluador de la Tesis: *"LA INVERSION PRIVADA Y SU INCIDENCIA SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÙ, 1980 – 2017"*, presentado por los bachilleres **CIER SALAZAR Jean Pierre** y **VÁSQUEZ SARMIENTO Katherin Sofía**; el cual observa las características y esquemas establecidos por la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM, por lo que se encuentra en condiciones para proceder con el EMPASTADO correspondiente.

Huaraz, Diciembre del 2023

Dr. SICCHA CUSTODIO WILMER FRANCISCO
PRESIDENTE

Mag. DEXTRE AGUILAR OSCAR LUIS
SECRETARIO

Mag. BARZOLA CRUZ EDGAR RUBEN
VOCAL