

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**PROGRAMA DE ESTUDIO DE ECONOMÍA Y
NEGOCIOS INTERNACIONALES**



***TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES***

**IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LARGO PLAZO DE LA ECONOMÍA
PERUANA EN EL PERÍODO 1980 - 2021**

Línea de Investigación:

Desarrollo económico

Autor (es):

Br. Cabrera Muñoz, Mario Nelson Junior

Br. Gamarra Vela, Eddie Jorge

Asesor:

Mg. Yupanqui Vaca Jorge Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8276-6824>

**TRUJILLO - PERÚ
2022**

Fecha de sustentación: 2022/12/13

La presente tesis ha sido revisada y aprobada por el siguiente jurado:

Presidente : Angulo Burgos, Manuel

Secretario : Amaya Lau, Luis

Vocal : López Álvarez, Héctor

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De acuerdo con el cumplimiento de las disposiciones del reglamento de grafos y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, exponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: **Impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana en el período 1980 – 2021.**

Desarrollado con el fin de obtener el título profesional de Economista con Mención en Negocios Internacionales. El objetivo principal es determinar el impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana en el periodo 1980-2021.

A ustedes miembros del jurado, mostramos nuestro especial y mayor reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor y correspondiente del presente trabajo.



Br. Cabrera Muñoz Mario
Nelson Junior



Br. Gamarra Vela Eddie Jorge

DEDICATORIA

A mi madre que me inculcó los valores necesarios para ser una buena persona y siempre me dio su apoyo.

Gamarra Vela Eddie Jorge

A mis padres Nelson y Miluska que siempre están apoyándome, a mis abuelas que siempre están para darme consejos.

Cabrera Muñoz Mario Nelson Junior

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al asesor Mg. Yupanqui Vaca Jorge Luis por su experiencia profesional y contribuir de manera constante a desarrollar esta investigación.

Los autores

RESUMEN

La presente tesis titulada “Impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana en el período 1980 - 2021” tuvo como objetivo determinar el impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana.

La investigación es correlacional explicativa y no experimental, ya que se pretende que sirva como apoyo para las políticas. Las variables que se usaron son el PBI y la IED. Usando datos históricos provenientes del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y series estadísticas del Banco Mundial (BM).

Basada en la teoría que plantean que la inversión extranjera directa mejora el crecimiento económico. Se estimó un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios con ponderaciones, luego de esto se puede observar que las variables independientes explican en un 98.78% a la variable dependiente.

Los resultados del modelo econométrico nos indica que la inversión extranjera directa tuvo un impacto positivo en el crecimiento económico de Perú en el periodo 1980-2021, por cada aumento de \$1 de la IED, el crecimiento económico en el Perú aumenta en S/.4.82. Con este resultado corroboramos que a mayor IED mayor crecimiento económico, pero se debe gestar adecuadamente.

Palabras clave: inversión extranjera directa, crecimiento económico, PBI.

ABSTRACT

The present thesis entitled "Impact of Foreign Direct Investment on the long-term economic growth of the Peruvian economy in the period 1980 - 2021 had the objective of determining the impact of Foreign Direct Investment on the long-term economic growth of the Peruvian economy.

The research is explanatory correlational and non-experimental, since it is intended to serve as support for policies. The variables used are GDP and FDI. Using historical data from the Central Reserve Bank of Peru (BCRP) and statistical series from the World Bank (WB).

Based on the theory that foreign direct investment improves economic growth. An Ordinary Least Squares model with weights was estimated, after which it can be observed that the independent variables explain 98.78% of the dependent variable.

The results of the econometric model indicate that foreign direct investment had a positive impact on Peru's economic growth in the period 1980-2021, for every \$1 increase in FDI, economic growth in Peru increases by S/. 4.82. With this result we corroborate that the higher the FDI, the higher the economic growth, but it must be properly managed.

Keywords: foreign direct investment, economic growth, GDP.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
INDICE DE CONTENIDOS	viii
INDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE FIGURAS	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Formulación del Problema	12
1.1.1. Realidad problemática	12
1.1.2. Enunciado del problema	14
1.2. Justificación	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
II. MARCO DE REFERENCIA	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.1.1. A nivel internacional.....	16
2.1.2. A nivel nacional	18
2.2. Marco teórico.....	21
2.2.1. Teoría neoclásica.....	21
2.2.2. Teoría de las empresas multinacionales	24
2.2.3. Teorías de crecimiento económico y su relación con inversión extranjera directa	25
2.2.4. Teorías respecto al impacto de la IED en los países de destino	25
2.2.5. Modelo IS-LM-BP	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Marco conceptual.....	29
2.4. Hipótesis	30
2.5. Variables	31
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	32
3.1. Material.....	32
3.1.1. Población	32
3.1.2. Marco muestral	32
3.1.3. Unidad de análisis	32

3.1.4. Muestra.....	32
3.2. Métodos	32
3.2.1. Diseño de contrastación	32
3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos.....	33
3.2.3. Procesamiento y análisis de datos	33
IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	35
4.1. Presentación de resultados	35
4.1.1. Evolución de la inversión extranjera directa	35
4.1.2. Evolución del crecimiento económico	37
4.2. Prueba de hipótesis	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1. Evidencia empírica.....	40
4.3. Discusión de resultados.....	45
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudio de producción	21
Tabla 2. Estudio de producción, productividad	22
Tabla 3. Cuadro de operacionalización de variables ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 4. Modelo econométrico de relación de la inversión extranjera directa y el crecimiento económico.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5. Test de autocorrelación	42
Tabla 6. Test de heteroscedasticidad.....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1.Estado estacionario	23
Gráfico 2.Evolución de la Inversión Extranjera Directa, periodo 1980-2021 (en millones de dólares)	35
Gráfico 3.Evolución del crecimiento económico, periodo 1980-2021 (en millones de dólares)	37
Gráfico 4.Test de Normalidad.....	42

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Formulación del Problema

1.1.1. Realidad problemática

En el ámbito económico los flujos de capitales tienen relevancia debido a su importancia en el tipo de cambio, la estabilidad financiera y las fluctuaciones macroeconómicas. Asimismo, se tienen las entradas de capitales netas y brutas; de tal manera que, la presión cambiaria se asocia con los flujos de capitales netos, mientras que la estabilidad financiera con los flujos de capitales brutos.

Las grandes entradas de capital a los países en desarrollo pueden generar importantes beneficios económicos. Sin embargo, si no se gestionan, con el tiempo puede provocar un calentamiento de las economías, una mayor inestabilidad del tipo de cambio y grandes salidas de capital.

Por otra parte, para la CEPAL no existe ningún factor que nos permita afirmar que la inversión extranjera directa durante la última década ha cambiado significativamente la estructura productiva de la región. Si bien aumentaron los proyectos de inversión y las inversiones extranjeras directas en el sector de las energías renovables, la mayor parte de los fondos fluyó hacia sectores que ya estaban consolidados en las estructuras productivas de los países de la región y en las corporaciones internacionales ya jugaban un papel importante. Ha desempeñado un papel importante en las industrias automotriz, siderúrgica, de telecomunicaciones, comercial y de servicios financieros durante décadas. En este sentido, la inversión extranjera no ha sido un catalizador de cambios significativos en la dinámica productiva regional. También se relaciona con la falta de coherencia entre la política de desarrollo productivo y la política de atracción de inversión extranjera directa. En muchos casos, los fondos de inversión han cumplido con eficacia su misión de atraer capital extranjero a nuevas áreas.

Por otro lado, los países con mayor libertad económica son Singapur, Suiza e Irlanda respectivamente, que a través de los años han ido aumentando su Inversión Extranjera Directa (en adelante IED), donde el año 2020 debido a la pandemia, la mayoría de países tuvo una caída. El primer país tuvo su mayor valor el 2016, con 67,912 millones, el segundo 166,801 millones y el tercero 102,916 millones, siendo el segundo el más alto. A comparación de los 3 países con menor libertad económica que son Sudán, Venezuela y Corea del Norte respectivamente, y a pesar de estar últimos tienen valores positivos de IED neta, pero en comparación con los 3 primeros son relativamente bajos, para ello basta mirar el valor de Singapur en el 2016 y el de Corea del Norte que fue de solo 89 millones. (Banco Mundial, 2022). En general, este alto nivel de inversión directa podría atribuirse a estas economías que poseen mercados más grandes, trabajadores mejor educados, mayor rentabilidad y mercados financieros mejor desarrollados. Estas consideraciones ponen en relieve si efectivamente la Inversión Extranjera Directa (IED) se relaciona con el crecimiento económico.

En el siglo pasado, en la década del 80, el país estaba envuelto de políticas populistas y de cierre comercial, la crisis causada por la hiperinflación y el terrorismo. Esto provocó que el país se viera menos atractivo para el extranjero en inversión. Con un nuevo presidente, en 1991 se efectuaron reformas para incentivar la inversión. Esto se da por el programa propuesto por el BM y FMI.

De acuerdo a datos obtenidos de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSIÓN, 2021), Reino Unido, España y Chile son las principales fuentes de aportes de capital hacia el Perú, los cuales explican el 52% del saldo a diciembre de 2021, siendo Reino Unido el país con mayor participación de IED, al tener un 22% del saldo.

En el año 2012 y 2013 se dio un gran descenso de la IED, lo que fue provocado por la disminución de los precios de los metales, la

cual también afectó al sector minero. Debido a eso los inversionistas extranjeros veían un bajo interés en el país. (CEPAL, 2013).

Acorde al Banco Mundial (BM), la IED representó cerca de cuatro puntos porcentuales en el año 2019, en el año 2012 este índice llegó al máximo de más de siete puntos. La tendencia de este la IED respecto del PBI tiene un comportamiento ascendente. En el año 1980, la IED fue de 27 millones de dólares, en 1990, 41 millones de dólares, en el 2000, 810 millones de dólares, en el 2010, 8,455 millones de dólares, y en el 2021, debido a los problemas de la pandemia cerró en 6,223 millones de dólares. Es fundamental tener en cuenta el hecho de que la IED implica inversión en infraestructura, la creación de plantas o nuevas empresas o subsidiarias que generan puestos de trabajo y dinamizan la economía. Esto último debido a que la capacidad productiva, aunque sea extranjera, repercute en la economía doméstica a través del multiplicador de gasto.

De los datos obtenidos del BM, entre los años 2009 al 2020, el crecimiento promedio del Perú fue de 2.79% anual. En el 2019, las actividades económicas que más impulsaron el crecimiento económico en el Perú fueron manufactura, 12,78 %; extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos, 12,18 %.

1.1.2. Enunciado del problema

¿Cuál ha sido el impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana en el periodo 1980-2021?

1.2. Justificación

- **Teórica:** Se busca contribuir con un hallazgo que permita comprobar la relación entre la inversión extranjera directa y el crecimiento de la economía, como se plantea en la teoría de Krugman y Obstfeld (2016), en la que la IED se realiza principalmente por medio de las empresas multinacionales, que se encargan de llevar innovación tecnológica del extranjero. Según

Solow, para mejorar el PIB tendremos que aumentar las dotaciones de capital, y así realizar inversiones tecnológicas que permitan aumentar la producción futura.

- **Práctica:** La investigación es realizada para contribuir al estudio del impacto de la IED sobre el crecimiento económico y aportar a la sociedad peruana conocimientos para que tomen decisiones apropiadas en la mejora de la eficiencia y el fomento de la inversión extranjera directa.
- **Metodológica:** El uso del método científico para esta investigación ayudará a verificar los resultados sobre la base de la recopilación de antecedentes y marco teórico, centrándose en la cuenta Pasivo - Inversión Directa Extranjera en el país y la variación del Producto Bruto Interno. Además, para poder determinar el impacto de la IED en el crecimiento económico del Perú, se usará el modelo de Estimated Generalized Least Squares (EGLS), el cual nos permitirá contrastar la hipótesis planteada.
- **Social:** Se quiere dar un aporte de información al estudio del impacto la IED sobre el crecimiento económico del Perú, y así lograr una contribución que sirva como fuente de apoyo a las futuras investigaciones que profundicen más en este tema.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Medir el impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana en el periodo 1980-2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante el periodo 1980 – 2021.
- Analizar el comportamiento del crecimiento económico de largo plazo en el Perú durante el periodo 1980 – 2021.
- Estimar a través de un modelo econométrico el impacto de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento de la economía peruana durante el periodo 1980 – 2021.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Hlavacek y Bal-Domańska (2016) en su artículo **“Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Central and Eastern European Countries”** buscan analizar la Inversión Extranjera Directa y su impacto en el crecimiento económico de Europa Central y del Este entre el 2000 y 2012, con énfasis en la República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia. La metodología aplicada en la primera parte consistió en un análisis comparativo de las tendencias de la inversión extranjera y el PBI, y en la otra, un modelo de crecimiento basado en el Modelo de Crecimiento Endógeno. El análisis implicó una gran diferenciación espacial en la entrada de inversión extranjera y en el crecimiento económico. Estonia, seguida por Hungría, la República Checa, registran con diferencia el volumen más alto de inversiones extranjeras directas para la producción del producto interno bruto y Eslovaquia se encuentra entre los mayores productores de turismo de Europa si se calcula per cápita y la producción se destina especialmente a la exportación, se calcula per cápita. Se encontró una menor influencia de las inversiones extranjeras directas en la economía para Lituania, Polonia, Letonia y Eslovenia. En la segunda parte, se compila un modelo de crecimiento, que reveló que existen relaciones estadísticamente significativas entre el crecimiento económico y el crecimiento de la IED. La influencia de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico de los países de Europa central y oriental fue más contundente en el período 2009-2012.

Lamsiraroj (2016) en el documento **“The foreign direct investment–economic growth nexus”** investiga las asociaciones entre la IED y el crecimiento utilizando un sistema de ecuaciones simultáneas de 124 datos de países para el período 1971–2010. De este modo, se intenta compensar una importante ausencia en la bibliografía sobre las asociaciones entre la IED y el crecimiento

económico, que puede no reflejar con precisión estas relaciones dinámicas. Los resultados indican que la IED está asociada a mayores tasas de crecimiento económico y viceversa. Son sistemáticamente favorables a las ganancias significativas que obtiene un país anfitrión al atraer la IED. La existencia de un ciclo virtuoso sugiere que la IED contribuye al crecimiento económico y el crecimiento atrae las entradas de IED, lo que a su vez estimula aún más el crecimiento. Se trata de un hallazgo útil en la medida en que justifica la importancia de los flujos de inversión extranjera y los esfuerzos que deberían realizarse para lograr mayores niveles de IED.

Los resultados presentados en este análisis tienen algunas implicaciones políticas claras e importantes. Los responsables políticos del país anfitrión deberían esforzarse por acelerar el crecimiento económico del país, lo que se traducirá en mayores entradas de IED.

Alvarado et al. (2017) en su trabajo **“Foreign direct investment and economic growth in Latin America”** examina el efecto de la inversión extranjera directa (IED) en el crecimiento económico de 19 países latinoamericanos. Se corrieron varios modelos de efectos aleatorios de datos de panel en los que se estimó una función de producción ampliada para incluir la IED y se añadieron variables de control. Las regresiones econométricas de datos de panel consideran el nivel de desarrollo alcanzado por los países de la región en base al Método Atlas del Banco Mundial. Los resultados indican que la IED no tiene un efecto positivo sobre el crecimiento en América Latina, con la excepción de los países de altos ingresos incluidos en esta investigación: Chile y Uruguay. De los resultados encontrados, los autores extraen dos posibles implicaciones de política económica. En primer lugar, los países de renta alta de la región pueden promover la entrada de IED para aumentar y estabilizar el crecimiento económico. En segundo lugar, los países de renta media-baja de la región deberían promover instrumentos fiscales que permitan orientar la IED hacia sectores más especializados en los que se generen encadenamientos productivos con la estructura productiva local y se transfiera

tecnología, en lugar de enfocar el capital a la explotación de recursos naturales.

Noori (2019) en su investigación **“Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Jordan”**, se centra en el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico de Jordania para el lapso comprendido entre 2000 y 2017. Utilizando el programa EViews, basándose en un conjunto de variables macroeconómicas, y utilizando el enfoque analítico estándar, el documento pretende identificar el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico. El estudio demostró que existe un efecto positivo de los flujos de IED sobre el PIB en Jordania y que hay una correlación positiva entre la IED y el crecimiento económico a corto plazo representado por el PIB. El estudio también mostró una relación positiva entre el crecimiento económico y la apertura comercial y que existe una relación entre ambas variables a corto plazo. Y que existe una relación inversa a corto plazo que vincula las dos variables, la formación bruta de capital fijo como proporción del PIB y el crédito interno al sector privado como proporción del PIB y el crecimiento económico. A partir de este resultado, el objetivo último del gobierno jordano es tratar de atraer más inversión extranjera directa para aumentar la tasa de crecimiento económico.

2.1.2. A nivel nacional

Romaní (2016) en su investigación **“La inversión extranjera directa en el Perú y sus implicancias en el crecimiento económico 2009 – 2015”** tuvo como objetivo explicar el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico a través del modelo de cointegración aplicando la metodología de cointegración de Johansen, entre el producto interno bruto (PIB) y flujo de inversión extranjera directa (FIED). Se ha encontrado evidencia empírica de que un aumento en el FIED del 1% aumentará el crecimiento del PIB en un 1,4 %. Sin embargo, este modelo es preliminar y necesita ser mejorado, integrando otras variables de control como riesgo país,

índice de endeudamiento, cambio en la remuneración y evolución de la productividad laboral, junto con otras variables; es decir, podemos tener una idea más clara del impacto del FIED en el crecimiento económico del PIB peruano.

Valderrama (2019) en su investigación titulada **“Impacto de la inversión extranjera en el crecimiento económico del Perú 2000-2017”**, fue elaborada con el objetivo de establecer el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico de Perú entre los años del 2000 y 2017. Los datos utilizados en la investigación son datos reales proporcionados por Pro Inversión y el BCRP. La metodología utilizada fue por medio del análisis de datos mediante una regresión econométrica, usando Eviews y R-studio, se desarrollaron 2 tipos de modelos, el primero se encargó de medir el impacto de la inversión extranjera directa sobre el PBI, y el segundo donde se usó R-studio para analizar el grado de influencia de la IED en el PBI, con base a los quiebres estructurales, provocados por las crisis internacionales tanto la del 2008 y 2013. En el transcurso del período de estudio, el PIB experimentó una evolución favorable gracias a las inversiones anuales en Perú, en las que el servicio, es el sector que ocupa el primer lugar con la mayor proporción, representando 46.54% del PIB total, seguido de manufactura, comercio y agricultura, industria y construcción. Luego del análisis econométrico se puede observar que la IED tuvo hasta cierto grado un pacto positivo en el PBI.

Apolo y Puell (2018) en su investigación **“Impacto de la Inversión extranjera directa en el crecimiento económico del Perú, 2000 – 2016”**, tuvieron como objetivo determinar el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico del Perú, periodo 2000-2016. El estudio es no experimental, descriptivo correlacional, cuantitativo. La muestra consistió en datos históricos sobre el Crecimiento Económico peruano y de los Flujos de Inversión Extranjera Directa entre los años 2000 al 2016. Se analizó como evolucionaron los flujos de IED global y según los sectores económicos, así como el correspondiente análisis de la variación del PBI en el Perú.

La relación de las variables fue efectuada al recurrir a un software especializado. Se analizó por medio de un modelo estadístico de regresión lineal, para determinar la elasticidad del PBI y/o sus componentes, ante los cambios de la Inversión Extranjera Directa, a lo largo de los años estudiados. Los resultados obtenidos indican que la IED tuvo un impacto positivo en el Crecimiento Económico en el Perú durante los años 2000 al 2016, que cuando la IED aumenta en un dólar, el PBI lo hace en 26.93 dólares corrientes

2.2. Marco teórico

2.2.1. Teoría neoclásica

El modelo de Solow - Swan, también conocido como modelo de crecimiento neoclásico o exógeno, es un modelo macroeconómico creado para explicar el crecimiento económico y las variables que lo afectan a largo plazo. (Hernández, 2006, p.9)

El modelo de producción de forma matemática se define usando la función de producción de Cobb Douglas de la siguiente forma:

$$Y = AK^{1/3}L^{2/3}$$

Dónde A es un parámetro que se encarga de medir la productividad, L es el trabajo y K es el capital que usa un país. La importancia de los factores está indicada por los exponentes. Por lo tanto, aproximadamente dos tercios corresponden al trabajo y un tercio corresponde al capital.

Solow toma diversas consideraciones a la hora de plantear el modelo.

- A es un parámetro desconocido y que viene dado en el modelo
- K es la cantidad de capital (edificios, maquinarias)
- L es la cantidad de población activa.

Se supondrá que se utiliza completamente los recursos disponibles. Lo que quiere decir que no hay desempleo y se usa todo el capital disponible. Se tiene en cuenta, una economía cerrada en la que se producirá y consumirá un único bien. Adicional a eso, los países tienen una cantidad inicial de trabajadores y de capital (maquinaria) para que produzcan. En dos ecuaciones se resumirá la resolución del modelo de Solow:

$$Y = AK^{1/3}L^{2/3}$$

$$\Delta K = sY - dK$$

La primera es la función de producción, mientras que la segunda es una función que nos indica que lo que varía el capital es igual a la cantidad que invierte o ahorra o invierte la población (sY) restando la cantidad de capital que se depreciará (dK), siendo esta 's' la tasa de inversión y esta 'd' la tasa de depreciación.

En el modelo de Solow se conoce K y L, pero no se tienen indicadores fiables de la productividad. Así pues, Solow realizó dos estudios que reflejan el modelo de producción.

Tabla 1. Estudio de producción

	Capital per cápita observado, k	PIB por persona observado, y	PIB por persona predicho $y=k^{1/3}$
EEUU	1	1	1
Suiza	1,287	0,87	1,087742712
Japón	1,173	0,713	1,054628097
Italia	0,927	0,672	0,975049307
Reino Unido	0,908	0,75	0,968341659
España	0,661	0,733	0,871098274
Brasil	0,134	0,225	0,511722995
China	0,127	0,183	0,50265257
Sudáfrica	0,098	0,244	0,461043629
India	0,044	0,089	0,353034834
Burundi	0,003	0,015	0,144224957

Fuente: López, J. (2017)

El primer estudio asumía que todos los países tenían la misma productividad. De esta forma, el modelo no se adaptó a la realidad porque la producción estimada era distinta de la producción observada (real). El modelo predijo que, los países eran más ricos de lo que

realmente eran. Para adaptar el modelo a la realidad se incluyó el parámetro A.

Tabla 2. Estudio de producción, productividad

	PIB por persona observado	$k^{(1/3)}$	Productividad 'A'
EEUU	1	1,000	1,000
Suiza	0,870	1,088	0,800
Japón	0,713	1,055	0,676
Italia	0,672	0,975	0,689
Reino Unido	0,750	0,968	0,775
España	0,733	0,871	0,841
Brasil	0,225	0,512	0,440
China	0,183	0,503	0,364
Sudáfrica	0,244	0,461	0,529
India	0,089	0,353	0,252
Burundi	0,015	0,144	0,104

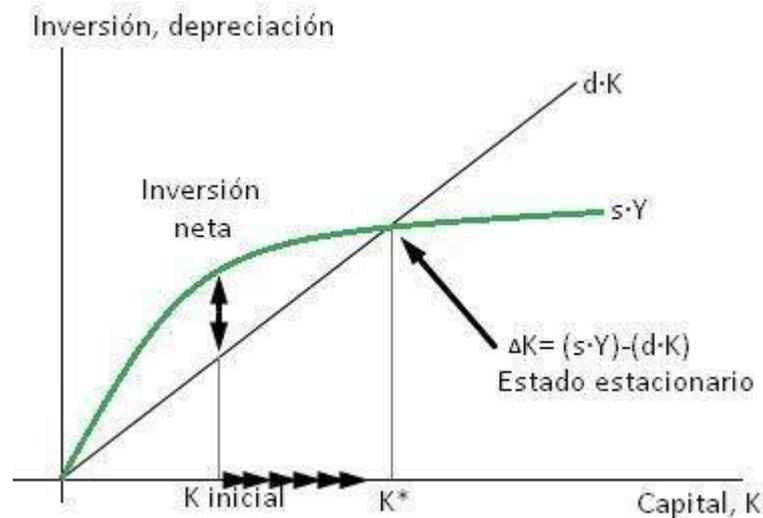
Fuente: López, J. (2017)

En este segundo estudio se determina que Estados Unidos era el país con la productividad máxima, es decir, 1. A partir de esto, se calculó la productividad de los demás países para que pudiesen coincidir la producción estimada y la real con la observada.

Gracias a estos estudios se acuñaron los términos que hacían referencia al estado estacionario de una economía y, por ende, a la dinámica de la transición.

Una economía en se encuentra en un estado estacionario, utiliza los recursos de manera más eficiente. Es decir, un estado donde la inversión o el ahorro es igual a la depreciación del capital. En relación con esto, se concluye que la economía siempre tiende hacia un estado estacionario. No importa donde comience, siempre tendería hacia ese estado estacionario. Por lo tanto, dependiendo de qué tan alejada esté de su estado estacionario una economía crecería o decrecería más rápido.

Gráfico 1. Estado estacionario



Fuente: López, J. (2017)

2.2.2. Teoría de las empresas multinacionales

Ohlin (1933), fue uno de los primeros en tocar este tema, la posibilidad de obtener una rentabilidad alta en los mercados que están creciendo motiva a la inversión extranjera directa, también pudiendo financiar inversiones con tasas de interés muy bajas en el país de destino.

Para Krugman y Obstfeld (2016), la IED es realizada principalmente a cabo por las empresas multinacionales, que son llamadas multinacionales cuando compra más del 10% de una empresa extranjera o crea nuevas instalaciones productivas en el extranjero. Deciden tener filiales por dos razones, localización de la filial o también llamada IED horizontal y la internacionalización o IED vertical. La IED horizontal reproduce el proceso productivo que se realiza en la matriz, en las filiales, los flujos que se realizan son entre países desarrollados. La razón de este tipo es para producir lo más cerca a los principales clientes, reduciendo el costo de transporte.

La IED vertical donde se realiza una división de la cadena productiva transfiriendo parte de los procesos a la filial, se debe a la diferencia del coste de producir entre países, esta diferencia se da principalmente por las fuerzas determinantes de la ventaja comparativa

2.2.3. Teorías de crecimiento económico y su relación con inversión extranjera directa

Baracaldo et al. (2001), realizaron un estudio en el que mencionan 3 canales: el canal de demanda, canal de oferta y canal no tradicional.

- Canales de demanda:

Describe la relación entre la inversión y el comercio, produce efectos positivos cuando la IED aumenta el tamaño de las firmas del país anfitrión al difundir la tecnología y conocimiento entre las diferentes empresas.

- Canales de oferta:

La IED puede mejorar la productividad y reflejar rendimientos crecientes, al usar bienes intermedios con un costo menor y mejor calidad, que produce tasas de crecimiento económico más aceleradas.

- Canales no tradicionales:

Los Tratados preferenciales de comercio pueden causar ambigüedad en la IED y en el crecimiento. Esto crea, desvía o elimina movimiento de la IED en determinadas empresas sucursales.

2.2.4. Teorías respecto al impacto de la IED en los países de destino

Dependiendo del país en el que se ubique la IED, tiene diferentes efectos en los sectores industrial y el entorno social y económico, esto es analizado por dos escuelas que aportan dos conceptos en sentido contrario. La primera es la inversión extranjera directa. El resultado de esta mirada ha producido una serie de impactos favorables en la economía de los países beneficiarios, es decir, un modelo benigno. Por otro lado, la llegada de este tipo de inversión hace que la gente se sienta frustrada. Piensan que se trata principalmente de un impacto negativo relacionado con la inversión extranjera directa.

Criticar la posición de los gobiernos que intentan hacer de su país un destino para la inversión extranjera es un modelo vicioso (Moran, 2000).

“Modelo Benigno”, aspectos positivos de la IED

Este modelo se centra en cómo el país anfitrión rompió el círculo vicioso del subdesarrollo, que incluía salarios bajos, también bajos ahorros, lo que tuvo un impacto negativo en las tasas de inversión de estos países (Moran 2000).

La IED que promueve el ahorro puede romper el círculo vicioso del subdesarrollo al adquirir nuevas tecnologías y al comprender e implementar nuevas tecnologías administrativas y comerciales, que en general pueden aumentar la productividad y también desarrollar el medio ambiente. Competitivo. La IED es un soporte relevante para el desarrollo económico de las economías en transición y las economías en desarrollo, independientemente de su estado de desarrollo actual.

Los impactos positivos relacionados con la inversión extranjera directa en los países receptores son importantes. A continuación, se incluye una breve lista de estos impactos: En las economías en desarrollo y en transición con bajos ingresos per cápita, hay muy pocas posibilidades de que se alcancen niveles aceptables de ahorro, la IED se considera "la fuente más prometedora de financiamiento estable y para pacientes a largo plazo".

La llegada de empresas multinacionales suele mejorar las relaciones comerciales entre regiones, se reconoce que la existencia de estas empresas tiende a incrementar las exportaciones e importaciones, permitiendo a los países receptores hacer un mejor uso de la red global establecida por los inversores.

Según la evidencia empírica revisada por Moran (2000), los impactos que abarcan a 183 proyectos en 30 países durante más de 15 años fue que la mayoría (de 55 a 75%) tuvo un impacto

positivo en el ingreso nacional de su país y la menor (de 25 a 45%) tuvo un impacto negativo en el bienestar económico de la país anfitrión, señalando anteriormente que esta diferencia De efectos positivos y negativos es debido a variables políticas que el país anfitrión pudo controlar.

“Modelo Maligno”, efectos no positivos sobre la economía de la nación destinataria

Algunos de los posibles efectos no positivos relacionados con la llegada de inversión extranjera directa están relacionados con el papel del Estado en la promoción de este tipo de inversión, mientras que otros están relacionados con las actividades de las empresas que abren tiendas en el extranjero. En lo que respecta a los gobiernos locales, al tratar de promover, en sus respectivos países, el desarrollo económico considera la inversión extranjera directa como una de las herramientas que les permiten lograr este objetivo, pero los esfuerzos del gobierno no siempre producen consecuencias positivas. En términos de impulsar las entradas de inversión, algunos ejemplos son:

Los incentivos a la inversión del gobierno pueden hacer que el gobierno reduzca el gasto en bienes públicos, colocándolos por debajo del nivel de eficiencia. Oxfam (Christiansen et al., 2003) estima que la presión para una reducción de los impuestos a las multinacionales hace que los países en desarrollo tengan una pérdida de 35 billones de dólares estadounidenses al año. La competencia por dar incentivos más atractivos para fomentar la llegada de inversión extranjera directa puede hacer que las autoridades gasten cantidades altas en proyectos de inversión, otorgando subsidios excesivos a las empresas extranjeras, en lugar de la economía local perjudicándola.

2.2.5. Modelo IS-LM-BP

También se le conoce como el modelo “Mundell-Fleming”, el cual es un modelo económico que fue expuesto tanto por Robert Mundell como por Marcus Fleming. El modelo es una extensión del

modelo IS-LM típico de la cosmología keynesiana. El modelo tradicional de IS - LM, si bien es cierto se basa en una economía cerrada, a comparación del modelo de Mundell Fleming, que se sustenta en una economía abierta. El fundamento del modelo es el impacto de las transacciones con el sector externo con respecto al comportamiento del PBI nacional. Por ello, al extender el modelo de IS-LM, a una economía abierta, se convierte en el modelo de Mundell-Fleming, dicho modelo fue nombrado de esa manera debido a Robert Mundell y Marcus Fleming.

A lo largo del tiempo, existieron muchas discusiones en macroeconomía internacional, sobre los modelos antes mencionados, con los que entra en debate los regímenes cambiarios, lo cual se refiere, a que existen regiones que les conviene tener una sola moneda. Sin duda, esta es la pieza fundamental del desarrollo de las finanzas internacionales.

Para Jiménez (2012) lo descrito aquí ha sido solo el equilibrio interno, no el externo. Por equilibrio externo lo conocemos como el equilibrio de la balanza de pagos. Al hablar de economía abierta, se incluye la balanza de pagos además de la balanza comercial. Gracias a esto se supone la libre movilidad internacional de capital. El modelo Mundell-Fleming es la extensión del modelo IS-LM con la adición de la balanza de pagos. Se podrá identificar las condiciones que permiten el logro simultáneo del equilibrio externo e interno con este modelo.

También De Gregorio (2013) menciona que se le conoce como modelo Mundell-Fleming al extender a una economía abierta el modelo IS-LM, debido a Robert Mundell y Marcus Fleming. Estos modelos fueron la base de muchas discusiones en macroeconomía internacional. Por ejemplo, con ellos se pueden discutir, la conveniencia de distintos regímenes cambiarios o las áreas cambiarias óptimas, es decir, regiones en las cuales conviene tener una sola moneda. Se puede decir, sin temor a equivocarse, que esta es la base

de todo el prolífico desarrollo del área de macroeconomía internacional, o también conocido como finanzas internacionales.

2.3. Marco conceptual

- Crecimiento económico

Según el IPE (2022), “se entiende como crecimiento económico a la variación porcentual (positiva) del producto bruto interno (PBI) de una economía en un periodo determinado. Debido a que parte de este crecimiento puede deberse al incremento de la población, se sugiere utilizar la variación del PBI per cápita como medida del crecimiento económico.”

- PBI Nominal

Según Larraín y Sachs (2002), el producto interno bruto (PIB) “es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo, “el cual puede ser un trimestre o un año. El producto nominal de un año cualquiera se calcula con los precios que los bienes tenían en ese año.

- PBI Real

Se distingue el producto nominal o en soles corriente, que valora la producción a precios corrientes y el producto real o en soles constantes, que valora la producción a precios vigentes de un año base. Nos permite observar el correcto crecimiento, que puede darse por el aumento de los precios y no de la producción.

- Inversión

Según el BBVA (2018), la “inversión” se refiere al acto de retrasar el beneficio inmediato de un activo invertido debido a la promesa de un beneficio futuro más o menos probable. Una inversión es una cantidad limitada de dinero entregada a un tercero, empresa o grupo de interés para aumentar las ganancias derivadas de ese negocio.

- **Inversión Extranjera Directa**

Según el BCRP (2020), es la inversión que se realiza en la economía residente por un inversionista que no reside ahí, que tiene un interés económico de largo plazo. En la balanza de pagos, de manera general, se considera empresa de inversión directa cuando un inversionista extranjero posee 10 por ciento o más del patrimonio del negocio.

2.4. Hipótesis

La Inversión Extranjera Directa ha impactado en el crecimiento de largo plazo de la economía peruana de forma positiva y significativa en el periodo 1980-2021.

2.5. Variables

2.5.1. Operacionalización de variables

Enseguida, se describen las variables usadas en el estudio:

Tabla 3. Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Inversión Extranjera Directa	Es la "inversión realizada en la economía residente por un inversionista no residente con un interés económico de largo plazo, otorgándole influencia en la dirección de la empresa" (BCRP, 2020).	Comprende todos los niveles de IED disponibles en las bases de datos oficiales tales como el BCRP, ProInversión, etc. La periodicidad es anual.	Pasivos - Inversión Extranjera Directa en el país en millones de USD	Razón
Crecimiento económico	El crecimiento económico es la variación porcentual (positiva o negativa) del Producto Bruto Interno de una economía en un determinado período (IPE, 2013)	Abarca todas las variaciones porcentuales de los niveles del PBI real localizadas en el BCRP. La periodicidad es anual	Producto Bruto Interno por tipo de gasto (variaciones porcentuales reales anualizadas	Razón

Elaboración: Propia

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Material

3.1.1. Población

La población está constituida por toda la información estadística que se encuentra en el BCRP de la Inversión Extranjera Directa y el PBI real de la economía peruana.

3.1.2. Marco muestral

Está constituido por las series estadísticas anuales de la Inversión Extranjera Directa y los datos del PBI real de la economía peruana en los años 1980 – 2021, disponibles en el BCR.

3.1.3. Unidad de análisis

Constituida por cada valor de la Inversión Extranjera Directa en el país y por cada valor del PBI real anual.

3.1.4. Muestra

Constituida por las series estadísticas de la Inversión Extranjera Directa y el PBI real de la economía peruana para los años 1980 -2021.

3.2. Métodos

3.2.1. Diseño de contrastación

Explicativa: Se buscó conocer la manera en que influye una variable sobre otra.

Variable dependiente
Crecimiento económico
Indicador: Tasa de crecimiento porcentual del PBI Real

Variable independiente
Inversión extranjera directa
Indicador: Tasa de crecimiento de la Inversión Extranjera Directa

Correlacional: Ya que se midió el grado de la relación entre variables.

No experimental: Los datos que se analizaron se encuentran en su contexto real, así mismo porque se pretendió observar la relación de causa y efecto para los hechos que hayan ocurrido y que los ocasionó.

3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos

Para la realización de la presente investigación se definió la siguiente técnica:

- Análisis documental, lo cual consiste en una revisión exhaustiva de documentos: libros, revistas, páginas web, tesis, artículos, entre otros.

En cuanto a los instrumentos:

- Ficha de registro, la cual permitió la selección de todos los documentos relevantes para la investigación.

3.2.3. Procesamiento y análisis de datos

Teniendo en cuenta los postulados teóricos de Krugman y Obsteld (2016), Baracaldo (2001) y el enfoque de la producción medido por el lado del gasto, el cual considera a la inversión como un componente importante, se plantea el siguiente modelo económico, el cual busca resolver el problema de esta investigación:

$$Y = B_0 + B_1 IED$$

Donde:

Y= Producto Bruto Interno real en millones de soles.

IED= Inversión Extranjera Directa en millones de dólares.

B_0, B_1 = Coeficientes

De la teoría y antecedentes se deduce que: la IED y el PBI están relacionados positivamente. Esto es, a mayor inversión extranjera, el PBI sube.

Adicionalmente, se postula el siguiente modelo econométrico:

$$y_t = B_0 + B_1ied_t + u_t$$

Donde:

y_t = PBI real en millones de S/ en el periodo "t", con frecuencia anual durante el periodo 1980 – 2021.

ied_t = IED en millones de USD en el periodo "t", con en frecuencia anual durante el periodo 1980 – 2021.

u_t = término de error en el periodo "t".

Se espera que el modelo cumpla con los siguientes supuestos:

- Supuesto de Normalidad en los residuos o errores: distribución normal de las perturbaciones.
- Supuesto de Homoscedasticidad o no Heterocedasticidad
- Supuesto de no de Autocorrelación en los errores.

IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

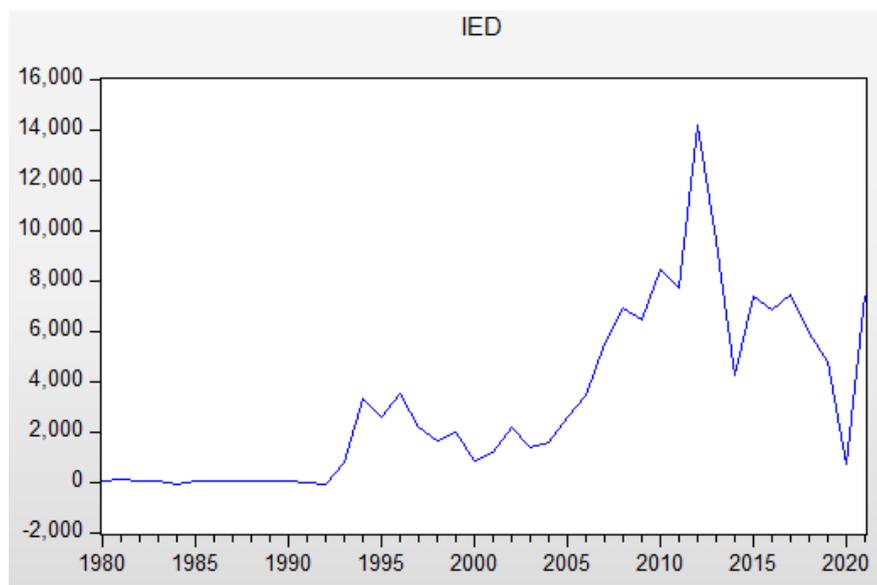
4.1. Presentación de resultados

4.1.1. Evolución de la inversión extranjera directa

Antes de 1992 el país sufría un estancamiento de la inversión, debido a que en esos años el país estaba sumergido en dictaduras militares, alta inflación, expropiaciones, excesiva intervención del Estado en la economía y golpes de Estado. Por lo tanto, el Perú no era un destino que atrajera a los inversores, esta situación cambió al producirse el cambio de la constitución en 1993 (ComexPerú, 2022).

Este cambio de constitución garantizó estabilidad a través de la apertura e integración de la economía peruana al mundo, estableció un marco jurídico claro que rige y garantiza la inversión privada, nacional y las inversiones extranjeras, se le otorgó autonomía al BCRP dentro de la ley, que constituía uno de los pilares de la economía social de mercado, además eliminaron las barreras a las empresas nacionales, esto se vio reforzado con disposiciones contenidas en los tratados de libre comercio que exijan un trato igualitario entre las empresas nacionales y extranjeras (Kresalja y Ochoa, 2012), gracias a esto se logró firmar 21 tratados de integración comercial, como lo son los TLC.

Gráfico 2.Evolución de la Inversión Extranjera Directa, periodo 1980-2021 (en millones de dólares)



Fuente: BM

Elaboración: Propia

Como se observa en el gráfico 2, después de todo lo que produjo el cambio de constitución, donde el gobierno peruano inició un amplio programa de privatización en 1991 que es catalogado como el plan más ambicioso y extenso dentro de los países de la Comunidad Andina. Incluye alentar a los inversores extranjeros a participar del mismo, de este modo, el 35% de la IED ingresada en la década del noventa se debió al programa de privatización. La estrategia de privatización peruana exigió a los inversionistas compromisos de inversión además del pago por la transferencia de activos (expansión de los servicios en telecomunicaciones o electricidad o mayor exploración en el caso de la minería). Entre 1990 y 2000 se privatizó el 90% del patrimonio empresarial de minería, el 85,5% de manufactura, el 68% del sector de hidrocarburos, 68% de electricidad y 35% del sector de la agricultura. El mayor impacto de las privatizaciones se dio entre 1994 y 1996 debido a la transferencia de la empresa nacional de telecomunicaciones (ENTEL) y algunas principales empresas de generación y distribución eléctrica. Gracias a eso la

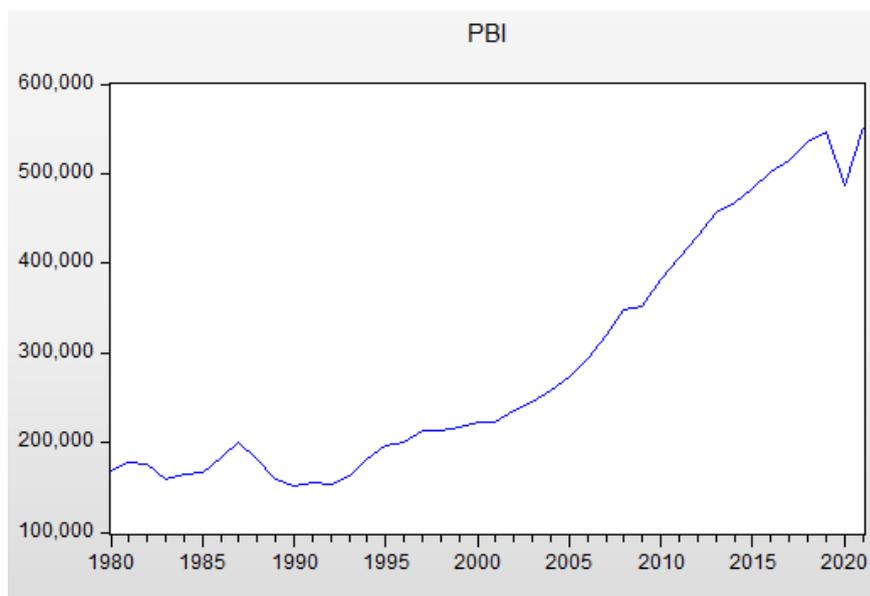
IED pasó de -79 millones en 1992 a un saldo positivo de 761 millones en 1993.

La minería y las commodities en particular son la explicación general más importantes para el crecimiento económico de esta década. A partir de 2003, los precios de los metales principales aumentaron, aumentando los niveles de exportaciones que aumentaron un 525% entre 2000 y 2012, y de intercambio mejoran notablemente llegando en 2013 a ser 83 % superiores a los de 2000. Además, la minería ha aumentado su participación en las exportaciones totales durante la última década debido a la maduración de inversiones anteriores, lo que significa grandes cambios técnicos y productivos. Este crecimiento y el aumento de precios han incrementado aún más la inversión extranjera en la producción primaria, confirmando la «apuesta» del Perú por los recursos naturales. Es en este período donde se tuvo el pico más alto debido a la elevada rentabilidad de la IED de empresas residentes en Perú, principalmente en la minería, donde las 4 principales compañías mineras aportaron más de la mitad de ese monto, explica estos procesos en que una parte considerable de la ampliación de la capacidad productiva se financia reinvertiendo utilidades. En el 2014 se vio afectado por la desaceleración económica de la región y por la baja de precios de los productos básicos de exportación. El 2020 se vio afectada por la emergencia sanitaria del COVID-19. Al año siguiente se tuvo un crecimiento como consecuencia de recuperación económica posterior al estado de emergencia.

4.1.2. Evolución del crecimiento económico

La evolución de la inversión extranjera directa ha ido en aumento desde el cambio de constitución que tuvo el Perú, donde el Estado cumple un rol orientador, más no hace actividad empresarial, salvo excepcionalmente

Gráfico 3. Evolución del crecimiento económico, periodo 1980-2021 (en millones de dólares)



Fuente: BCRP

Elaboración: Propia

Durante el período de estudio la economía peruana ha atravesado distintas etapas económicas, lo cual le ha dado un aumento o disminución del PBI, en el año 1983 hubo efectos negativos debido a la subida de la tasa de interés internacional y los efectos negativos del Fenómeno del Niño, donde se vieron afectados 6'000,000, que representa casi un tercio de la población, reduciendo un 10.4% del PBI.

Luego tenemos a lo sucedido del año 1985 a 1990, que tenía como presidente a Alan García, donde los factores que configuraron la política de estabilización fue la influencia de la heterodoxia y el tratamiento de la deuda externa, donde se destinaba el 10% del valor total de las exportaciones. Las medidas que se aplicaron fueron la congelación de todos los precios, para que así no hubiera un aumento de la inflación, por lo que el día 17 de julio de 1985 el gobierno decretó la congelación de todos los precios de bienes y servicios y alquileres. Devaluación de la moneda y reducción de la tasa de interés. Incremento de las

remuneraciones, para reducir la inflación sin reducir la capacidad adquisitiva de los trabajadores. Otras medidas complementarias fueron la restricción monetaria, tratando de reducir los créditos al sector privado, elevando la tasa de encaje marginal y pagando una remuneración al sobreencaje. Se incrementaron los impuestos al combustible para financiar el déficit fiscal. Elevación de la tasa de cambio real. Puede afirmarse que durante 1987 se registró una desaceleración del crecimiento de la producción, un deterioro del balance comercial, una caída de las reservas internacionales, una gran reducción en la capacidad instalada ociosa, un crecimiento de la tasa de inflación colectiva, una caída en la recaudación tributaria con el consecuente aumento del déficit fiscal, y el fin de la remonetización iniciada al cambio de gobierno.

En el período de 1990 a 2001 lo que se buscaba era reducir las presiones inflacionarias provenientes de los déficits públicos y lograr el equilibrio entre los ingresos y egresos del Gobierno Central. Esta estrategia consideró tres puntos centrales: la reforma tributaria; la reformulación de los gastos corrientes del Gobierno Central; y la reprogramación del servicio de la deuda pública externa, incluyendo el programa de reinserción al sistema financiero internacional. Se reformuló el papel del Estado, desligándolo de la actividad empresarial y convirtiéndolo en promotor de la inversión privada. En ese sentido se puso en marcha un programa de privatización de empresas públicas y se dictaron una serie de disposiciones para promover la inversión privada, tanto nacional como extranjera. El papel del Estado se limitó a complementar e incentivar la actividad privada. La función de complementariedad consideraba que sólo se intervendría en aquellas actividades donde el sector privado no pudiese participar, tales como prestación de servicios sociales e infraestructura básica, educación y salud. Por otro lado, el Estado debería crear los incentivos necesarios para promover el mercado y la competencia a través de organismos reguladores. De esta

manera, la reformulación de funciones tuvo como objetivo un Estado pequeño, eficiente y eficaz en el manejo económico, la administración de justicia, la defensa de la democracia y el orden institucional, y la seguridad nacional. Todo ello implicó la necesidad de una reforma en la administración pública que sea coherente con dichos objetivos.

Ya en el año 2020 el país se vio afectado por la pandemia del COVID-19, en la cual tomó distintas medidas para evitar el aumento del contagio, como cuarentenas, cierre de fronteras, se paralizaron las principales actividades. Estas acciones fueron relajándose poco a poco al comenzar la vacunación y se reabrió la economía, aunado con el estímulo monetario y fiscal. (BCRP, 2022)

4.2. Prueba de hipótesis

4.2.1. Evidencia empírica

Usando el software Econometric Views (Eviews 10) los datos secundarios obtenidos del BCRP se procesan, utilizando un Modelo Estimated Generalized Least Squares (EGLS), para estimar los parámetros del modelo econométrico. Para obtener esta información se consulta en las páginas web del BCRP, PROINVERSIÓN y del Banco Mundial.

En un comienzo se usó el modelo MCO, pero debido a la heteroscedasticidad que presentaba el modelo, se utilizó la ponderación con las series del PBI en millones de dólares que a su vez utilizó el peso de la ponderación con la inversa de la varianza no escalada del PBI en millones de dólares, esas series se colocaron dentro de un clúster de errores estándares robustos y método de covarianzas para que cada parte del tiempo sea ponderada y corregida.

A continuación, se presenta el siguiente modelo econométrico, correspondiente al Método de Mínimos Cuadrados Generalizados en el cual se relaciona la Inversión Extranjera Directa y el Crecimiento Económico.

Tabla 4. Modelo econométrico de relación de la inversión extranjera directa y el crecimiento económico

Dependent Variable: PBI
Method: Least Squares
Date: 08/20/22 Time: 08:15
Sample (adjusted): 1981 2021
Included observations: 41 after adjustments
Weighting series: PBI
Weight type: Variance (average scaling)
CR4 cluster-robust standard errors & covariance
Cluster series: PBI (41 clusters)
Standard errors and t-statistic probabilities adjusted for clustering

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10344.07	8520.301	1.214049	0.2318
IED	4.824532	1.896643	2.543722	0.0149
PBI(-1)	0.939139	0.052168	18.00229	0.0000

Weighted Statistics			
R-squared	0.987834	Mean dependent var	258919.8
Adjusted R-squared	0.987194	S.D. dependent var	59192.37
S.E. of regression	12551.34	Akaike info criterion	21.78340
Sum squared resid	5.99E+09	Schwarz criterion	21.90878
Log likelihood	-443.5597	Hannan-Quinn criter.	21.82906
Durbin-Watson stat	1.866249	Weighted mean dep.	241776.5
Wald F-statistic	945.9120	Prob(Wald F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics			
R-squared	0.988917	Mean dependent var	291416.8
Adjusted R-squared	0.988334	S.D. dependent var	135049.9
S.E. of regression	14586.92	Sum squared resid	8.09E+09
Durbin-Watson stat	2.086536		

Fuente: BM – BCRP

Elaboración: Propia

En este modelo se infiere que existe una relación directa y significativa; esto es, al aumentar en \$1 la IED, provoca que el PBI aumente en S/.4.82.

En un análisis estadístico de la regresión, se puede demostrar la probabilidad de las variables independientes, es menor al 5% o tiene un t-Statistic mayor a 2, siendo estadísticamente significativa esta variable.

A continuación, se evidencian los resultados de cada test:

Autocorrelación

H_0 : No autocorrelación

Mediante el test de Breusch-Godfrey, observamos los resultados de Chi-Square que son 6.61%, que es mayor a 5%, por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula de no autocorrelación, entonces los residuos no están correlacionados en series.

Tabla 5. Test de autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	2.750317	Prob. F(2,36)	0.0773	
Obs*R-squared	5.434279	Prob. Chi-Square(2)	0.0661	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 08/20/22 Time: 08:19				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Weight series: PBI				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	177.3185	6367.517	0.027847	0.9779
IED	0.437490	1.178859	0.371113	0.7127
PBI(-1)	-0.006615	0.035430	-0.186699	0.8529
RESID(-1)	0.197479	0.169849	1.162673	0.2526
RESID(-2)	-0.288423	0.172702	-1.670058	0.1036
Weighted Statistics				
R-squared	0.132543	Mean dependent var	288.1329	
Adjusted R-squared	0.036159	S.D. dependent var	12230.06	
S.E. of regression	12010.32	Akaike info criterion	21.73877	
Sum squared resid	5.19E+09	Schwarz criterion	21.94774	
Log likelihood	-440.6448	Hannan-Quinn criter.	21.81487	
F-statistic	1.375159	Durbin-Watson stat	1.904619	
Prob(F-statistic)	0.261890	Weighted mean dep.	1.13E-10	
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.109651	Mean dependent var	603.9013	
Adjusted R-squared	-0.232946	S.D. dependent var	14204.41	
S.E. of regression	15772.31	Sum squared resid	8.96E+09	
Durbin-Watson stat	1.104401			

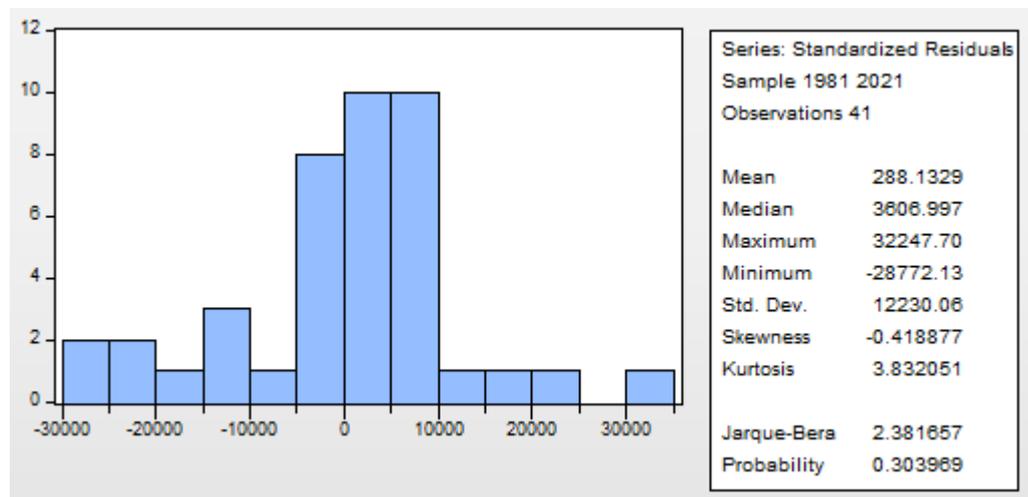
Fuente: BM – BCRP

Elaboración: Propia

Normalidad

H_0 : Los errores se aproximan a distribución normal Mediante el test de Jarque-Bera se infiere que el resultado es de 2.381657, el cual es menor al 5.99. Por lo tanto, se acepta H_0 , es decir que los errores se aproximan a una distribución normal. Otra manera de deducir que los errores tienen una distribución normal es infiriendo que la probabilidad es del 0.303969, es decir mayor al 0.05, por lo cual se deduce que los errores siguen una distribución normal.

Gráfico 4. Test de Normalidad



Fuente: BM – BCRP

Elaboración: Propia

Heteroscedasticidad

H_0 : Homocedasticidad

H_1 : Heterocedasticidad

Según el test de heteroscedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey se observa que la probabilidad es 0.07, es decir mayor al 0.05 mínimo requerido para aceptar la hipótesis nula.

Tabla 6. Test de heteroscedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Obs*R-squared	4.404206	Prob. Chi-Square(2)	0.1106
Scaled explained SS	5.279900	Prob. Chi-Square(2)	0.0714

Test Equation:

Dependent Variable: WGT_RESID^2

Method: Least Squares

Date: 08/20/22 Time: 08:38

Sample: 1981 2021

Included observations: 41

CR4 cluster-robust standard errors & covariance

Cluster series: PBI (41 clusters)

Standard errors and t-statistic probabilities adjusted for clustering

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.19E+08	4.06E+08	-0.540647	0.5917
IED*WGT	-29589.42	52647.70	-0.562027	0.5772
PBI(-1)*WGT	1762.196	2122.507	0.830243	0.4113
R-squared	0.107420	Mean dependent var	1.46E+08	
Adjusted R-squared	0.060442	S.D. dependent var	2.47E+08	
S.E. of regression	2.39E+08	Akaike info criterion	41.49541	
Sum squared resid	2.18E+18	Schwarz criterion	41.62079	
Log likelihood	-847.6558	Hannan-Quinn criter.	41.54106	
Durbin-Watson stat	1.110000			

Fuente: BM – BCRP

Elaboración: Propia

4.3. Discusión de resultados

De los resultados obtenidos en la investigación, se observa que la inversión extranjera directa del Perú tiene un efecto positivo en el crecimiento económico durante el periodo 1980 al 2021; de tal manera que, por cada \$1 de aumento en la inversión extranjera directa, el crecimiento económico aumenta S/.4.82. Este impacto positivo también es obtenido en la investigación de Romaní (2016), quien encuentra que un aumento de 1% de la IED provoca un aumento de 1.4% en el crecimiento económico.

En base al “Modelo Benigno” de Moran (2000), el cual nos dice que la IED tiene efectos benéficos directos en las empresas nacionales en los mercados y de acuerdo a la evidencia empírica que obtuvo, la IED tiene efectos positivos en el ingreso nacional del país, que coincide con los resultados obtenidos.

Asimismo, Hlavacek y Bal-Domańska (2016) en su artículo “Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Central and Eastern European Countries” buscan analizar la Inversión Extranjera Directa y su impacto en el crecimiento económico de Europa Central y del Este entre el 2000 y 2012. Se encontró una menor influencia de las inversiones extranjeras directas en la economía para Lituania, Polonia, Letonia y Eslovenia. En el modelo de crecimiento, se reveló que existen relaciones estadísticamente significativas entre el crecimiento económico y el crecimiento de la IED. La influencia de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico de los países de Europa central y oriental fue más contundente en el período 2009-2012.

Por otra parte, Noori (2019) en su investigación “Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Jordan”, se centra en el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico de Jordania para el período comprendido entre 2000 y 2017. El estudio demostró que existe un efecto positivo de los flujos de IED sobre el PIB en Jordania y que hay una correlación positiva entre la IED y el crecimiento económico a corto plazo representado

por el PIB. Asimismo, Valderrama (2019) en su investigación titulada “Impacto de la inversión extranjera en el crecimiento económico del Perú 2000-2017”, encuentra que el PIB experimentó una evolución favorable gracias a las inversiones anuales en Perú, lo que está en línea con las regulaciones teóricas planteadas en el marco teórico, que la presente tesis también ha considerado, y se concluyó que la IED es una variable importante del crecimiento económico.

Sin embargo, Alvarado et al. (2017) en su trabajo “Foreign direct investment and economic growth in Latin America”, cuyos resultados indican que la IED no tiene un efecto positivo sobre el crecimiento en América Latina, con la excepción de los países de altos ingresos: Chile y Uruguay.

CONCLUSIONES

- El crecimiento económico, en términos del PBI, ha tenido un comportamiento promedio positivo; tal es así que, en la década de 1980, 1990, 2000 y 2010 hubo un crecimiento promedio de 0.08%, 3.10%, 5.01% y 4.48% respectivamente. Estos crecimientos han permitido que el Perú sea considerado como una de las economías más estables en América Latina.
- La inversión extranjera directa ha sido importante para el crecimiento del país, en la década del 1980, 1990, 2000 y 2010 hubo un crecimiento promedio de -1.83%, 41.81%, 12.73% y -2.96% respectivamente. Alcanzó su mayo pico en el 2012, ubicándola entre los primeros países de América Latina como país receptor de inversión extranjera.
- El modelo econométrico nos muestra que la inversión extranjera directa ha tenido un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico del Perú, explicando en un 98.78%; esto es, por cada \$1 que aumentó la IED, el PBI aumentó en S/4.82, por lo que se acepta la hipótesis planteada.

RECOMENDACIONES

- Debido a que la IED es fundamental para el crecimiento de la economía peruana, el Perú debe seguir con condiciones favorables para la inversión extranjera, mostrando una estabilidad del país, buenas políticas y una institucionalidad sólida del sector público.
- Aplicar políticas de obras por impuestos, para que no solo lleguen a invertir al país, sino también que fomenten la ejecución rápida y eficiente de proyectos adelantando el desarrollo y mejorando la calidad de vida en las zonas más afectadas por la violencia y la pobreza.
- Las instituciones pueden adoptar medidas anticíclicas (política monetaria, flexibilidad del tipo de cambio nominal y política fiscal), políticas estructurales (política comercial, regulación y supervisión bancaria) y controles de capital (incluida la promoción de salidas de capital brutas). Sin embargo, ninguna política puede garantizar el mejor uso de los fondos y la entrada de fondos más sostenida. El éxito de las políticas adoptadas varía de un país a otro y no depende de un solo instrumento.

REFERENCIAS

Abel, A. y Bernanke, B. (2004). Macroeconomía, 4ta edición. Editorial Pearson Educación

Alvarado et al. (2017). Foreign direct investment and economic growth in Latin America. *Economic Analysis and Policy*, 56, 176-187.
<https://doi.org/10.1016/j.eap.2017.09.006>

Apolo A. y Puell, L. (2018). Impacto de la Inversión extranjera directa en el crecimiento económico del Perú, 2000 – 2016. Universidad Nacional de Tumbes.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/300>

Banco Mundial (2022). Inversión Extranjera Directa. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=IE-SG>

BCRP (2022). Memoria. Recuperado de : <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-1990.html>

CEPAL (2013). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36805/1/S1420131_es.pdf

Christiansen et al. (2003). Incentives – based competition for foreign direct investment: the case of Brazil. Working Papers on International Investment, 2003/1. OECD

ComexPerú (2022). INVERSIÓN BRUTA PRIVADA CRECIÓ UN 6.9% PROMEDIO ANUAL DESDE 1993, LO QUE CONTRIBUYÓ AL CRECIMIENTO DEL PERÚ. Recuperado de: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/inversion-bruta-privada-crecio-un-69-promedio-anual-desde-1993-lo-que-contribuyo-al-crecimiento-del-peru>

De Gregorio, J. (2013). Macroeconomía. Universidad de Chile. <https://doi.org/10.34720/ww2j-3k04>

Figueroa, A. (2001). Ciencia y desarrollo: el papel de la ciencia económica. Documento de Trabajo N° 202. Lima: Departamento de Economía, PUCP.

Hlavacek, P. y Bal-Domańska, B. (2016). Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Central and Eastern European Countries. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 27(3). <https://doi.org/10.5755/j01.ee.27.3.3914>

Iamsiraroj, S. (2016). The foreign direct investment-economic growth nexus. *International Review of Economics & Finance*, 42, 116-133. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.10.044>

IPE (2022). Crecimiento económico. Recuperado de <https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>

Jiménez, F. (2012). Elementos de Teoría y Políticas macroeconómica para una economía abierta (Tomo I) [Libros PUCP / PUCP Books]. Fondo Editorial – Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://econpapers.repec.org/bookchap/pcppuclib/lde-2012-02a.htm>

- Kresalja, B. y Ochoa C. (2012). El Régimen Económico de la Constitución de 1993. Pontificia Universidad Católica del Perú. https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2021_2026/Informes/Comisiones_Especiales/Libro-5.pdf
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (2016). Economía internacional teoría y política. Madrid. 10ma. Edición Ed. Pearson.
- Larraín, F. y Sachs, J. (2002). Macroeconomía en la economía global. Pearson Educación.
- López, J. (2017). Modelo de Solow. Obtenido de Economipedia.com
- Makiela, K. y Ouattara, B. (2018). Foreign direct investment and economic growth: Exploring the transmission channels. *Economic Modelling*, 72, 296-305. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.02.007>
- Moran, T. (2000). Inversión Extranjera Directa y Desarrollo: nueva agenda política para países en vías de desarrollo y economías en transición. Oxford University Press, México.
- Noori, D. (2019). Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Jordan. *Journal of Administration and Economics*, 119,77-94.
- Parkin, M (2007). Macroeconomía. Versión para Latinoamérica. 562.
- Romaní, R. (2016). La inversión extranjera directa en el Perú y sus implicancias en el crecimiento económico 2009-2015. *Pensamiento Crítico*, 21(2), 051-063. <https://doi.org/10.15381/pc.v21i2.13259>

Valderrama, O. (2019). Impacto de la inversión extranjera en el crecimiento económico del Perú 2000-2017. Universidad Nacional de Trujillo.
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13475>

ANEXOS

Anexo 1. Producto Bruto Interno en millones de nuevos soles (valores a precios constantes de 2007)

Año	PBI
1980	167,596
1981	176,901
1982	176,507
1983	158,136
1984	163,842
1985	167,219
1986	182,981
1987	200,778
1988	181,822
1989	159,436
1990	151,492
1991	154,854
1992	154,017
1993	162,093
1994	182,044
1995	195,536
1996	201,009
1997	214,028
1998	213,190
1999	216,377
2000	222,207
2001	223,580
2002	235,773
2003	245,593
2004	257,770
2005	273,971
2006	294,598
2007	319,693
2008	348,870
2009	352,693
2010	382,081
2011	406,256
2012	431,199
2013	456,435
2014	467,308
2015	482,506

2016	501,581
2017	514,215
2018	534,665
2019	546,605
2020	486,402
2021	551,829

Fuente: BCRP

Elaboración: Propia

Anexo 2. Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (balanza de pagos, US\$ a precios actuales)

Año	IED
1980	27
1981	125
1982	48
1983	38
1984	-89
1985	1
1986	22
1987	32
1988	26
1989	59
1990	41
1991	-7
1992	-79
1993	761
1994	3,289
1995	2,557
1996	3,471
1997	2,139
1998	1,644
1999	1,940
2000	810
2001	1,144
2002	2,156
2003	1,335
2004	1,599
2005	2,579
2006	3,467
2007	5,491
2008	6,924

2009	6,431
2010	8,455
2011	7,682
2012	14,182
2013	9,571
2014	4,263
2015	7,337
2016	6,805
2017	7,413
2018	5,873
2019	4,760
2020	732
2021	7,455

Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Propia