

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE  
HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS**

**Determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa  
en el Perú: un análisis empírico del periodo 1992- 2017**

Para optar el título profesional de Economista

**Presentado por:**

Bach. Doris Lisbeth PARIONA FLORES

**Asesora**

Dra. Guadalupe B., TAIPE MOLINA

**Ayacucho - Perú**

**2021**

## **DEDICATORIA**

A mi primogénito por ser el detonante de mi mayor esfuerzo;

A las personas amadas, de quienes me rodeo;

A usted que lee esta investigación, con el amor sincero.

## **AGRADECIMIENTO**

    Mi gratitud a Dios, por ser el deleite supremo de mi corazón.

    A la UNSCH, mi segunda casa, donde he aprendido sobre la vida  
    universitaria y el fin último de ella.

    A mis padres y hermanos, por creer en mi capacidad, ojalá éste sea uno  
    de los grandes orgullos que les pueda dar en la vida.

    A mis profesores, en especial a quienes me brindaron su tiempo, su  
    calidad humana, su capacidad académica, su estímulo brindado para seguir  
    adelante, por sus consejos y exigencias para ser cada vez mejor.

## RESUMEN

En la década de los noventa en el Perú se suscitaron grandes cambios en la orientación de las políticas económicas, mostrando una tendencia ascendente en el monto de las inversiones extranjeras (IED), favoreciendo este a un crecimiento económico, un incremento en la disponibilidad de reservas internacionales, gracias al nuevo marco macroeconómico emprendidas a inicios de los noventa. Sin embargo, este dinamismo mostrado de la IED no tuvo un comportamiento regular, que a partir del año 2012 ha ido disminuyendo y con ello su impacto en el crecimiento económico ha sido fluctuante.

Dado ese contexto, el objetivo principal de esta investigación es analizar la influencia de los determinantes macroeconómicos sobre la IED en el Perú entre 1992 al 2017 basado en el modelo de Dunning, que tiene en cuenta un análisis de forma integral sobre la IED. Por ello, el modelo especificado considera a la tasa de crecimiento del PBI (TCPBI), al valor de la exportación de los *commodities* (VXC) y al índice del tipo de cambio real multilateral (TCRM) como determinantes de la IED. La hipótesis planteada fue que en el Perú, estas variables influyeron de manera importante y significativa sobre la IED. Para el cual se empleó un modelo econométrico basado en el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los resultados de la regresión múltiple evidenciaron la hipótesis planteada, siendo explicado el comportamiento de la IED en un 87% por las variables consideradas inicialmente. Individualmente, dada la naturaleza de los objetivos de la investigación, la TCPBI y el TCRM fueron menos relevantes sobre la IED; por el contrario, el VXC resultó ser más importante y estadísticamente significativo sobre la IED.

*Palabras Clave:* Inversión Extranjera Directa, Flujos de Inversión, Crecimiento económico.

## ABSTRACT

In the nineties, Peru experienced important changes in the orientation of economic policies, showing an upward trend in the amount of foreign investments, which favored economic growth and increased the availability of international reserves, thanks to the new macroeconomic framework undertaken in the early nineties. However, this dynamism shown by FDI did not have a regular behavior, which since 2012 has been decreasing and therefore its impact on economic growth has been fluctuating.

Given this context, the main objective of this research is to analyze the influence of macroeconomic determinants on FDI in Peru between 1992 and 2017 based on Dunning's eclectic approach, which takes into account an analysis in a comprehensive manner on FDI. Thus, the specified model considers the GDP growth rate (TCPBI), the value of commodity exports (VXC) and the multilateral real exchange rate index (MIRR) as determinants of FDI. It is based on the hypothesis that in Peru, these variables had an important and significant influence on FDI. For this purpose, an econometric model based on the ordinary least squares method was used. The results of the multiple regression showed that the behavior of FDI was 87% explained by the variables initially considered. Individually, given the nature of the research objectives, TCPBI and TCRM were less relevant on FDI; on the contrary, VXC turned out to be more important and statistically significant on FDI. It is identified that FDI in Peru follows market-seeking, resource-seeking and efficiency-seeking strategies, as proposed by theory.

**Key Words:** Foreign Direct Investment, Investment Flows, Economic Growth.

**INDICE:**

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
I. REVISIÓN DE LITERATURA.....	11
1.1 Marco Histórico.....	11
1.2 Marco Legal.....	24
1.3 Marco Teórico.....	27
1.4 Marco Conceptual.....	38
1.5 Marco Referencial.....	40
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	51
2.1. Tipo y Nivel de Investigación .....	51
2.2. Población y muestra.....	51
2.3. Fuentes de Información .....	51
2.4. Diseño de Investigación .....	52
2.5. Método .....	52
2.6. El Modelo Econométrico.....	52
III. RESULTADOS .....	54
3.1. Análisis Descriptivo .....	54
3.2 Análisis Descriptivo Bivariado.....	63
3.3 Estimación del modelo.....	65
3.4 Contratación de la hipótesis general.....	82
IV. DISCUSIÓN .....	90
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES:.....	96
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	98
ANEXOS:.....	104

## INTRODUCCIÓN

En el Perú, en los años ochenta los flujos de IED permanecieron constantes; y a partir de los noventa, donde nos hallábamos bajo las reformas políticas, económicas e institucionales emprendidas en el marco del Consenso de Washington que comprendía la liberalización del comercio, de la IED, privatizaciones, derechos de propiedad, reforma fiscal han incrementado con leves fluctuaciones hasta el 2012, año en que registró su máximo valor (US\$ 12 240,0 millones). Siendo entre 2007 y 2011 años en que el país atrajo grandes flujos de inversiones para la explotación de minería e hidrocarburos, como refiere en la CEPAL (2017). Así mismo, en la CEPAL (2013), revela que el Perú en el 2012 ocupó el sexto lugar como país receptor más importante de la IED en Latinoamérica; la historia económica nos muestra que fue en la década de los noventa, en la que la IED inicia su repunte como consecuencia de las políticas de ajuste estructural y de estabilización, que fomenta la inversión en el sector minero principalmente. En ese periodo, la IED por privatizaciones fue de US\$ 4 795 millones. Para el periodo 2003-2011 el contexto externo fue muy bueno, salvo el año 2009, debido a que los términos de intercambio en 2011 fueron los más elevados de los últimos 25 años, donde se registraron ingresos altos de IED. Mendoza (2014), señala “la conexión de una economía con el mundo ocurre a través de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, y a través de los flujos internacionales de capitales financieros (...)” (p.32). De igual forma, Parodi manifestó que “la economía peruana tiene dos motores principales, entre ellos la inversión privada y las exportaciones” (Redacción Perú21, 2016, párr. 1). Éstas, tienen un rol fundamental, teniendo en la estructura de las exportaciones al sector minero (60.2% del total de las exportaciones para el 2017); en la historia de la economía peruana, a los *commodities* y en el crecimiento del PBI, a las inversiones privadas.

Para Krugman y Obstfeld, citado en la revista CEPAL Nro. 121, refieren que:

Los determinantes de la inversión extranjera se caracterizan por la dotación de factores y materias primas, por la estructura o los costos del transporte en los países o por las ventajas comparativas. Otros factores que favorecen la atracción de IED son el nivel tecnológico, los procesos productivos verticalizados, el tamaño del mercado y la estabilidad institucional y macroeconómica. (2017, p.186)

La razón principal de las EMN para su instalación en un país exterior como dice Hymer (1976) tiende a buscar la rentabilidad derivada del control de la producción en más de un país, así como de reducir costos de capital, acceso a materias primas, las economías de escala, el poder de negociación y poder político, relacionada con la estabilidad macroeconómica.

De acuerdo al modelo ecléctico de Dunning las empresas extranjeras se ven motivadas por los tipos de proyectos de inversión, estas se agrupan de la forma siguiente: la búsqueda de mercados, proyectos de búsqueda de eficiencia, búsqueda de recursos, y otro referido con los activos estratégicos de la empresa, estas pueden ser las FAS, la organización de la empresa, patentes, tecnologías. Entonces las EMN por lo general buscan invertir en un mercado que ayude a obtener rendimientos más altos con menor riesgo.

Por otra parte, el crecimiento del PBI en el Perú, ha tenido una tendencia creciente por más de una década, interrumpida brevemente durante 1998 y 1999 por el impacto del Fenómeno del Niño y en el año 2009 por la crisis internacional, registrándose una tasa de crecimiento promedio del 5,9% entre el 2005 y 2015; en Mendiburu (2010), se evidencia el componente cíclico de las inversiones privadas y el PBI, alcanzando su grado de asociación entre ambas variables cercano a 0,9. Asimismo, se hallan evidencias empíricas que este crecimiento del PBI se explica por grandes ingresos de IED y sus efectos positivos en la economía local, no obstante, en los últimos cinco años este crecimiento ha presentado periodos de recesión, debido al retroceso de las inversiones, los conflictos sociales, y a nivel macro por



el deterioro de los términos de intercambio, influenciado principalmente por la desaceleración de la economía de China.

Por otro lado, el Perú posee enormes recursos naturales, el anuario minero (2018) del Ministerio de Energía y Minas muestra al Perú a nivel mundial como el segundo lugar en producir cobre, plata y zinc; como primer productor de oro, plomo y zinc en Latinoamérica; y segundo productor de cobre, plata, molibdeno, cadmio y roca fosfórica en 23 de las 25 regiones.

Estudios de Bejarano (2017), revelan que los flujos de IED solo en el sector minero muestran su mayor crecimiento desde 1995 en adelante, en el que se produce una acumulación de US\$ 6,000 millones; hasta el 2019 el 87% de las inversiones extranjeras son los megaproyectos mineros, siendo así, se hallan estudios de una alta correlación, entre la IED y las exportaciones, donde ambas variables tienen un comportamiento muy similar desde el año 2003 hasta el 2014, periodos en la cual los precios de los commodities tienden a subir sostenidamente hasta el momento de la crisis del 2008, para recuperarse en el 2009. Por su importancia en la estructura de las exportaciones, en esta investigación se considera al valor de la exportación de los commodities.

En ese contexto, la teoría nos muestra que la IED resulta ser provechosa en países en desarrollo como el nuestro, por sus efectos positivos en el PBI, en el mercado de bienes y servicios, en el mercado de trabajo y los efectos *spillovers* (externalidades) hacia otras áreas de la actividad económica, favoreciendo así el desarrollo productivo de empresas proveedoras locales con la importación de tecnologías, potenciando la actividad exportadora, tanto a través de un aumento y la mejora en la calidad de exportación (BID,2018). Además, la IED es considerado como una fuente de capital, de transferencia de conocimientos especializados y difusión tecnológica; informes de la UNCTAD (2017) destacan a la IED como “la fuente de financiación externa más importante y constante para las economías en desarrollo, y la más resistente a las perturbaciones económicas y financieras, están por delante de las inversiones

de cartera, las remesas.” (p. 11). Entre otros procesos, se esperan que en el mediano y/o largo plazo inciden sobre el crecimiento y desarrollo económico del país.

Entonces, la IED considerada como un motor de desarrollo para las economías en vías de desarrollo, constituye motivo de estudio a fin de fomentar la inversión en el país. El objetivo de la presente investigación es determinar, analizar y proyectar la influencia de los determinantes macroeconómicos sobre la IED en el Perú durante 1992-2017, para tal fin se asume que la tasa de crecimiento del PBI, el valor de la exportación de los *commodities* y el índice de tipo de cambio real multilateral son consideradas como los determinantes macroeconómicos de la IED (BID, 2018, Correa, Días, & Triches 2017; Huerta, 2016; Costa, 2002; Lélis, 2010; Gómez, 2013), con los cuales se busca evidenciar la influencia de éstos sobre la IED en el periodo 1992 al 2017. La hipótesis planteada es que en el Perú las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos influyeron de manera importante y significativa sobre la IED.

Para ello, la presente investigación se ha estructurado en 3 capítulos, en el primer capítulo se efectúan algunas precisiones teóricas, legales, históricas y conceptuales de la IED. En el capítulo II, hace referencia a los materiales y métodos utilizados, en el capítulo III, se presenta los resultados con enfoque descriptivo y econométrico de las variables estudiadas, finalmente en el capítulo IV se presenta la discusión, conclusiones y los lineamientos de política.

## I. REVISIÓN DE LITERATURA

### 1.1 Marco Histórico

#### *1.1.1 Inversión extranjera directa en el mundo*

La historia económica nos muestra que antes de 1945 las IED en el mundo eran limitadas con restricciones, en su mayoría con destino a la explotación de recursos naturales en países con menos desarrollo, que generalmente eran muy débiles políticamente. Entre 1960 y 1970 años del proceso de industrialización, la IED todavía estuvo muy restringida por los gobiernos, debido a que les preocupaba que los empresarios extranjeros tomen dominio de las empresas locales. En caso de existencia de déficit en la balanza de pagos, acudían a préstamos del exterior porque entendían que estos eran más fáciles de controlar que el dominio de las empresas extranjeras.

Para los años setenta las medidas legales fueron reemplazadas por medidas nacionales aún más restrictivos frente a la IED en medio de una abundancia de capitales en el mundo, como China que aún restringe a la IED el ingreso a sectores como el transporte aéreo y marítimo, las telecomunicaciones, las finanzas, los medios de comunicación y los servicios públicos. Pero también se especifica se establecieron políticas dualistas, con el objetivo de que ayude a cumplir al logro de una serie de objetivos económicos nacionales. El patrón global de la IED en los 80 era generalmente bipolar, dominado por EUA y la comunidad Europea, sin embargo, se dio el cambio de un patrón bipolar a uno tripolar por el aumento de la participación de Japón como potencia exportador de capital, encontrándose por encima de EUA. En la década de los 80 la IED tuvo un incremento de los países de la OCDE hacia los países del mismo, como respuesta al proceso de liberalización de movimientos de capital iniciadas en 1961 por la OCDE, y como efecto de la recesión mundial, la financiación al resto del mundo con grandes capitales de IED fueron Japón y el Reino Unido, Alemania, Canadá y Francia.

En 1984 se dio un cambio importante en la distribución e ingreso de la IED permitiendo el ingreso de inversiones, por ejemplo, se eliminó la restricción horizontal del tope máximo del capital extranjero del 50%. Siendo tres países principales inversoras en el mundo: Reino Unido, U.S.A y Japón.

Durante el periodo de 1991 a 1999 se introdujeron cambios en las leyes que rigen la IED a nivel mundial, creando un marco más favorable a las mismas, siendo 181 tratados bilaterales de inversión hacia fines de 1980, llegando a 1.856 TB a fines de 1999.

La UNCTAD (2000), menciona que:

La relación entre las entradas mundiales de IED, que se situaron en 865.000 millones de dólares en 1999, y el monto mundial de la formación interna bruta es hoy del 14%, en comparación con el 2% hace 20 años. Del mismo modo, la relación entre el monto mundial de IED y el PIB mundial aumentó del 5 al 16% en el mismo período y el número de empresas matrices transnacionales en 15 países desarrollados aumentó de unas 7.000 a finales de los años sesenta a unas 40.000 a finales de los noventa (p. 18).

Para el año 2000 los ingresos mundiales de IED ya se habían liberalizado en la mayoría de los países, sin embargo, también habían dado lugar a enfrentar nuevos desafíos sobre la distribución de la producción internacional y los beneficios, debido a que muchos países no habían participado en el comercio internacional en la misma proporción que otras, siendo solo 10 países que recibieron el 74% de la IED en 1999.

### ***1.1.2 Inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe***

La relación de las empresas extranjeras y los países latinoamericanos entre la década de los 80 y 90 ha ido variando en su tratamiento hacia el ingreso de IED, desde apoyar y restringir de manera intransigente a su participación en las economías.

En las primeras etapas, después de salir del proceso de independencia, la mayoría de

los países fomentaron el ingreso a los inversionistas extranjeros, cuando en periodos coloniales ocurría lo contrario. En este periodo, los tribunales nacionales de los países donde se habían realizado las inversiones eran las encargadas de resolver de forma tradicional aquellas controversias sobre inversiones extranjeras.

En la etapa segunda, algunos inversionistas recurrían a los mecanismos de protección diplomática, es decir que había la necesidad de que su país de origen intervenga en la solución de controversias (llegó a utilizarse desde las últimas décadas del siglo XIX y comienzos del siglo XX), cuando ésta fue rechazada por los países de la región porque se creía que los extranjeros no debían tener mayores derechos que los mismos ciudadanos.

Ya en una tercera etapa, las economías latinoamericanas seguían el modelo de sustitución de importaciones (ISI), especialmente después de la Segunda Guerra Mundial hasta la crisis de la deuda. Este modelo fue impulsado por el estado, el cual controlaba la entrada, la repatriación de beneficios y dividendos, su forma de operación, la transferencia de tecnología a empresas transnacionales. Sin embargo, este modelo no fue un éxito, debido a que los mercados de muchos países de la región eran pequeños, pero esta limitación de la ISI dio impulso a la integración regional y así superar los retos de la ISI a nivel nacional.

Entre los años 1966-1970 las inversiones extranjeras eran de origen norteamericano, siendo el 70 y 85% de la IED, concentrados en Venezuela con un 69% en el sector petróleo, en Perú el 17%, especialmente en el sector minero y petróleo y en tercer lugar en Colombia 12% en manufacturas.

A partir de 1971 en los países de latinoamericanos se comienzan a sistematizar la información estadística sobre la IED, registrándose los flujos de IED entre 1971 a 1974, una tasa de crecimiento anual promedio de 4,7 %, donde en dicho periodo, aún no se tenía efectos de las nacionalizaciones aprobadas en la Decisión 24. En el Perú entre los años 1975 y 1981

los flujos de IED descendieron debido al derecho a los D.L 18350, D.L. 18880, Ley General de Industrias (27 de julio de 1970), Ley General de Minería (9 de junio de 1971), respectivamente, y a la nacionalización del petróleo (1968), en los cuales se plantea la nacionalización de la industria básica y parte de la minería; además de ello, los países petroleros como Ecuador, y Venezuela (-75%) se vieron afectados, de manera que por sus efectos también fueron afectados otros sectores de la economía como la industria, el comercio y seguros (5,3%). A principios de la década de los 80, conocida como la “Década Perdida” en donde se estancaron el crecimiento económico el aumento del desempleo y la inflación en la mayoría de los países de ALC. La CEPAL (1996) evidencia datos acerca del crecimiento de algunos países Latinoamericanos en ese periodo “el PIB de Argentina tuvo una variación promedio de -1.1%, el de Perú de -1.2% y el de Venezuela de 0.7%. Mientras que países como Brasil, Chile y Colombia crecieron a una tasa anual promedio de 1.3%, 3.0% y 3.7% respectivamente”. (P.13) citado en Anaya (2012).

A finales de los 80 y principios de los 90 en ALC se desarrollaron grandes reformas económicas e institucionales con el propósito de cambiar su estrategia de desarrollo, tras haber sufrido la crisis en algunos Estados que afectó severamente tanto económica como socialmente, el cual llevo a la necesidad de hallar nuevas formas de desarrollo económico (Contempladas en el Consenso de Washington).

En este contexto, se liberalizaron la IED en la mayoría de los países. En América Latina, llegó a registrarse en 1990 los 7.593 millones de dólares, y para 1993 superaron los 22.328 millones de dólares; aumentándose así entre 1990 a 1996 en 355%. Siendo Argentina, Brasil, Chile y México los países que concentraron el 73% de IED en el mismo periodo. Aunque la participación de España en el total de flujos de IED a América Latina ha ido creciendo del 5.3% en 1990 a 12% en 1993, motivados en la adquisición de empresas privadas y del sector servicio.

En la década de los noventa, los países de América Latina iban concluyendo con una gama de tratados bilaterales de inversiones, en donde se incluyeron capítulos de inversión en los tratados de libre comercio de América del Norte, además de cláusulas de Arbitraje Inversionista – Estado (mecanismo de solución de controversias en materia de inversión), y donde muchos países que en un principio eran opositores a la creación del CIADI, habían ratificado dicho convenio, convirtiéndose en signatarios (Brasil, México, República Dominicana, Antigua y Barbuda, Belice, Cuba, Dominica y Surinam fueron las excepciones). Estas políticas en materia de IED ayudaron a que ALC sea un receptor importante del resto del mundo, aunque todavía con problemas de capacidad de atracción de IED.

### ***1.1.3 Inversión extranjera directa en el Perú***

La IED a nivel mundial como en ALC en sus primeros años fueron destinadas a la explotación y exportación de productos primarios, en el Perú no fue otro sector, sino el mismo representando en un 67% del total de las exportaciones el cobre, la plata, plomo, zinc, petróleo y oro (1929). De acuerdo con la investigación de Hunefeld (2004) citado en (Zeolla, 2017) nos muestra que las exportaciones disminuyeron en cobre un 69%, de lana 50%, de azúcar 22%, y de algodón un 42% debido a la crisis internacional de Wall Street, lo que generó una menor dependencia de los mercados internacionales. Consecuencia de ello, cayó las acciones, la producción bajó, aumentó el costo de vida, el desempleo, el hambre, desencadenándose una crisis social, ante ello los gobiernos civiles y militares tuvieron que combinar políticas intervencionistas (control de precios, fomento de créditos agrícolas, etcétera). A raíz de la crisis la IED se contrajo permitiendo que pequeños capitales nacionales emergieran en los mercados en donde predominaban las grandes empresas norteamericanas como la exportación de azúcar y cobre. En ese contexto, como complemento de las exportaciones tradicionales se instalaron plantas de producción de nuevas minas de diferentes minerales (zinc, mercurio, estaño y plomo). Así mismo, ante el desabastecimiento de productos traídos de Europa y Asia ante la

segunda guerra mundial, el Perú se posicionó como exportador de pescados como un producto relevante y novedoso entre las exportaciones hacia los Estados Unidos.

En Campodónico (2010), se registra que en la década de los 50 y 60 la IED se concentraron en la industria manufactura como cumplimiento de las medidas de promoción industrial y de protección al mercado interno. El capital que tenía el control sobre la explotación de cobre en ese entonces era de origen norteamericano que poseía Cerro de Pasco Mining Corporation y la Southern Peru Copper; en la explotación de petróleo, la International Petroleum Corporation; y la compañía Grace, dedicada a la producción agropecuaria y el transporte marítimo. La empresa Peruvian Corporation de origen británico dedicado en lo absoluto al transporte pesado obtuvo la concesión de los ferrocarriles por 75 años. En esa coyuntura, entre 1956-1962 la economía peruana tuvo un rápido crecimiento basado en la exportación de recursos naturales, sin embargo, a principios del gobierno de Velasco Alvarado (1968-1975), la IED sufre una fuerte caída tras establecerse rígidos controles a la IED, y promoverse un conjunto de reformas estructurales en busca de una mayor participación del Estado en el control de sectores económicos estratégicos, y darles el derecho y la mayor participación a los trabajadores en el proceso de producción que ayudaría a convertir a los obreros en accionistas de grandes y medianas empresas. Para ello, Cerro Pasco, Marcona y Southern Perú empresas americanas que controlaban el 85% de la producción, fueron expropiadas mediante una serie de leyes sectoriales; así mismo se expropió de tierras a la empresa IPC en Talara; se nacionalizó la industria minera, pesquera (3 de 5 empresas eran de capital extranjero, quienes a su vez eran propietarios de la mitad de la producción), de refinado, dicha reforma también incluía a empresas que brindaban servicios públicos, la estatización medios de comunicación, de bancos, de empresas comercializadoras, como del transporte y su comercialización.



Por el contrario, durante el gobierno de Alan García (1985-1990), se implementó un nuevo régimen económico que redujo la capacidad del estado en la actividad empresarial, con un enfoque de política neoliberal y de privatización del sector agropecuario. En general, al finalizar la década de los ochenta y principios de los noventa, la producción quedó estancada.

En ese contexto, lo que agudizó aún más la crisis fue la lucha social llevada a cabo por Sendero Luminoso en zonas rurales donde se dedicaban a la agricultura y ganadería, los cuales generó la reducción de la producción agrícola por las migraciones internas. Según la información del Banco Central de Reserva del Perú entre 1980 y 1990, se acumuló una salida de capitales extranjeros de US\$ 4.38 millones.

En el periodo 1991 a 1997, Perú, como toda ALC, se convirtió en un receptor importante de IED, ingresando más de US\$ 15 644 millones, siendo US\$ 4 795 millones por el proceso de privatizaciones, además, de la eliminación de subsidios, la reforma tributaria, la reducción del gasto público.

En el diario la República (2019), Campodónico hace mención de la razón que explica este dinamismo:

El principal instrumento fue el D.L. 662 de agosto 1991, la Ley de Fomento a las Inversiones Extranjeras, que establece, entre otros incentivos, que el capital nacional y extranjero tienen igualdad de trato que fue ratificado por el Art. 63 de la Constitución de 1993. (párr.2)

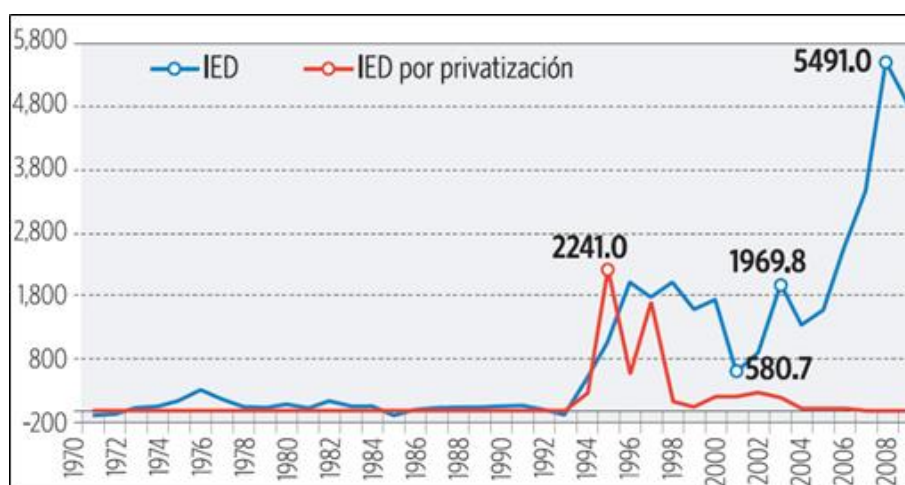
El mismo DL 662 establece los contratos de estabilidad jurídica, que garantizan la estabilidad del régimen tributario referido al Impuesto a la Renta vigente al momento de celebrarse el convenio; estabilidad de la libre disponibilidad de divisas; del derecho de libre remesa de utilidades, dividendos, capitales y otros ingresos que perciba. Según

la UNCTAD (2000), esta legislación otorga mayores incentivos que en los países del sudeste asiático y que Chile. (párr.3)

La figura Nro. 01 presenta el comportamiento de la IED desde 1970 hasta 2008, en ella se puede evidenciar que la IED inicia su dinamismo a inicios de 1992, pero ello también muestra gracias al proceso de privatización, que se extiende hasta 1998.

### Figura 1

*Perú: Ingresos de Inversión Extranjera Directa, 1970-2008.*



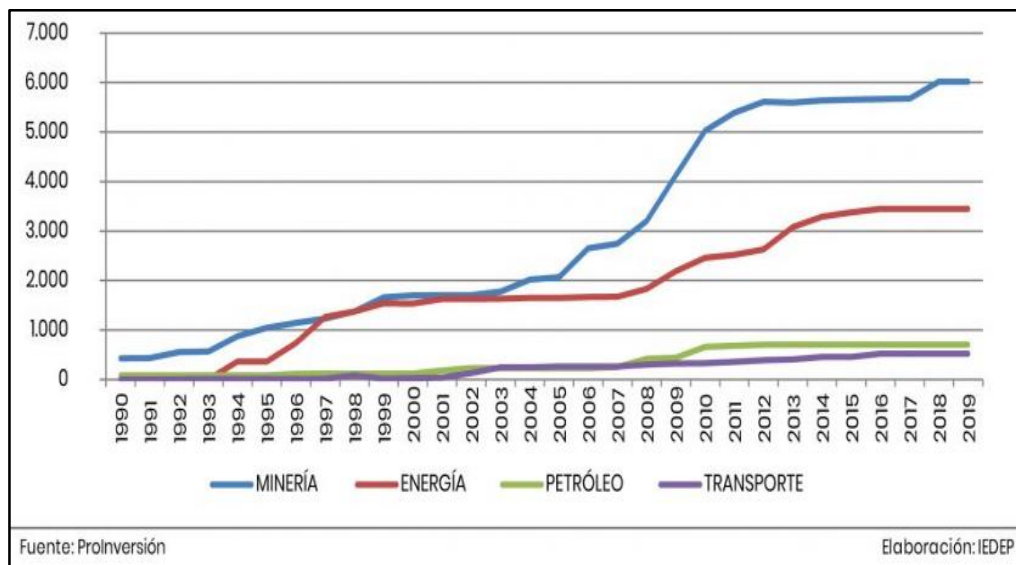
*Nota: Esta figura demuestra el comportamiento de la IED que repunta claramente desde principios de la década de los noventa. Recuperado de Clío Historia y actualidad del Perú y el Mundo, 2010.*

#### **1.1.4 Países de origen y sectores de destino de las inversiones extranjeras en el Perú.**

En la figura 2 y la tabla 1 muestran el saldo y el stock de las IED por sector de destino y país de origen, respectivamente, en ellas se muestra que a través de la historia, hasta la actualidad, el sector minero fue el sector que tuvo mayores ventajas respecto de otros sectores; pero también en la tabla 1 se ve una mayor diversificación, que aún no es suficiente.

**Figura 2**

*Saldo de Inversión Extranjera Directa por Sector de Destino 1990-2019 (en Mill. US\$)*



*Nota: La figura muestra que el sector minero fue el sector más favorecido desde la década de los 90 hasta la actualidad. Recuperado de Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Lima. 24 de febrero del 2020.*

**Tabla 1***Estructura del Stock de IED en el Perú 1980-2019*

<b>Sector</b>	<b>US\$ Millones</b>	<b>Partic. %</b>	<b>País de origen</b>
Minería	5711.44	22%	Reino Unido, EE.UU, Brasil, Japón, China, Australia, Rusia, Luxemburgo, Canadá
Comunicaciones	5324.16	21%	España, Chile, México
Finanzas	4695.19	18%	China, Canadá, Chile, Bahamas Islas, Italia, Uruguay.
Energía	3446.06	13%	Bélgica, Singapur, Luxemburgo, Colombia.
Industria	3216.42	12%	Colombia, Portugal, Suiza, Panamá.
Comercio	851.84	3.3%	Uruguay, Suiza, Argentina, Alemania, Corea, Panamá
Petróleo	695.28	2.7%	Brasil, Rusia, España, Portugal y Argentina
Servicios	679.68	2.6%	Reino Unido, EE.UU, Colombia, Francia
Transporte	522.63	2.0%	Italia, Panamá, Argentina, Alemania, Corea
Construcción	398.53	1.5%	Bahamas Islas, Portugal, Ecuador
Turismo	83.38	0.3%	Reino Unido, EE.UU, Panamá
Agricultura	82.95	0.3%	Brasil, Colombia,
Vivienda	81.60	0.3%	Luxemburgo, Panamá, Alemania
Silvicultura	1.20	0.0%	
<b>Total</b>	<b>25953.42</b>	<b>100.0%</b>	

Nota: El cuadro resume la participación porcentual del stock de IED por sector de destino y país de origen como aportes al capital desde 1980-2019. No se dispone de información por flujos de inversión por sector de destino y país de origen. Adaptado de Estadísticas de Pro inversión, 2019. Elab. Propia.

Según el informe económico de la Cámara de Comercio de Lima (2020), la inversión extranjera financia el 81% de los megaproyectos en el Perú, provenientes de 23 países que financian obras en cuatro sectores para el periodo 2020 al 2025, en el sector minero con 87% (52 obras), hidrocarburos con 85% (33 obras), electricidad con 69% (31) y transporte con 83% (20).

### ***1.1.5 Inversiones extranjeras directas por componentes***

Según la CEPAL (1996), clasifica a los componentes esenciales de la IED en tres: “los aportes al capital social de la empresa receptora, las utilidades reinvertidas, y préstamos entre compañías.”(P.38)

**Figura 3.**

*Ingresos de inversión extranjera directa hacia Perú, por componentes, 2007-2017  
(En millones de dólares).*



Fuente: CEPAL, 2018. Elaboración Propia.

La información encontrada en Navarro & Oglietti, 2017 acerca de las utilidades obtenidas entre 2006 y 2012 por la IED, representaron el 92% de la IED recibida, debido especialmente al crecimiento de los precios de las materias primas en ese período. Estudios de la CEPAL (2017) deducen que entre 2001-2016 el 45% de las IED fueron reinvertidas.

La Ley No. 27394 refiere que la tasa de impuesto a la renta se aplica sólo sobre la renta neta y no sobre las utilidades, siendo un incentivo fiscal para el inversionista; es decir, si el inversionista extranjero reinvertiera sus utilidades, la aplicación del impuesto a la renta se daría con una tasa menor sobre el monto neto, siendo así, esta ley le permite al inversionista aprovechar el beneficio de reducción de la tasa del IR, pero este hecho no significa nuevos recursos dentro de nuestra economía, que contribuya al aumento de la capacidad de producción.

Así, para el 2012 tanto los aportes de capital como las reinversiones de utilidades llegaron a sus niveles máximos impulsados por el sector minería ligados a una mayor demanda internacional principalmente de los países asiáticos y China que se tradujo en los precios de los *commodities*.

Para el año 2013, los préstamos entre compañías se tradujeron en fusiones y adquisiciones de empresas peruanas, principalmente se dieron concesiones de carreteras, como la compra de la empresa francés Vinci encargado de la Vía expresa Línea Amarilla y de inversiones en operadoras marítimas con Dubai World de los Emiratos Árabes Unidos y la adquisición de los activos del banco estadounidense Citibank por 295 millones de dólares. Sin embargo, desde el año 2014, experimentando la economía peruana una desaceleración, los aportes de capital y los préstamos entre compañías también descendieron en sus registros, principalmente por el aumento de las amortizaciones.

Finalmente, la revista CELAG (2017) nos muestra que en el Perú en el período 1990-2016 se habrían repatriado casi 90 céntimos (89.4%) por cada dólar recibido de IED, y en el período 2001-2016 en promedio el 106.5% fueron repatriadas. Así, en dicho período más de 935 mil millones de dólares salieron de la región por concepto de repatriación de utilidades, una cantidad similar al PIB anual de México o de Corea del Sur.

En el anexo N° 03 se detallan a los principales inversionistas por país de procedencia y sector de destino quienes efectuaron aportes de capital, en el periodo 2011-2017.

### ***1.1.6 Contexto macroeconómico***

El documento de trabajo Nro. 351 de Mendoza (2013) destaca el rol de los términos de intercambio en el comportamiento del crecimiento de la economía, debido a que el Perú es un país que en su estructura económica tiene en un 77% a las exportaciones de productos tradicionales, y 60% son de productos mineros.

El comportamiento de los términos de intercambio para el periodo 1980 – 2001, se muestra con un fuerte deterioro, para 1990 estaba un 38% por debajo de su nivel de 1980, y para el año 2000 se redujo en un 21% con respecto a los de 1990. A partir de 2001 se inicia la recuperación sostenida, interrumpidos por la crisis internacional de 2008-2009.

Por su parte el Banco Mundial (2019) presenta que el Perú fue uno de los países de América Latina con más alto dinamismo en el periodo 2002 y 2013, con una tasa de crecimiento promedio del PIB de 6.1% anual, lo cual generó incremento en el empleo, en los ingresos, permitiendo una reducción de la tasa de pobreza entre 2004 a 2013 de 49.9% a 26.1%; y de 28.4% a 11.4% en la pobreza extrema, ello, como respuesta a las políticas macroeconómicas prudentes y reformas estructurales, así como el buen manejo de la política fiscal, monetaria y cambiaria de años previos que permitió sobrellevar el déficit por cuenta corriente pasando de 4.8 % del PIB en 2015 a 1.3% en 2017. La política fiscal contractiva llevada a cabo en la administración del Presidente Belaunde, redujo el déficit fiscal hasta un 3.6% del PBI en 1985. En los años 90, los cambios constitucionales que comprendía la independencia a la política monetaria de la política fiscal y la reforma tributaria que consistía en un aumento en la presión tributaria que entre 1989 registró en 8% del PBI a 14% en 1997. Estas reformas ayudaron a que el coeficiente del déficit fiscal respecto al PBI sea sostenible siendo 11% en 1989 hasta alcanzar un superávit fiscal de 0.1% del PBI en 1997, según las cifras de Mendoza (2013). En la década de los 90, las reservas internacionales netas que eran US\$ 1480 millones en 1980, se redujeron a –US\$ 352 millones en 1988. Posteriormente, ante cambios en las condiciones internacionales en la década de los 90 Perú acumuló US\$ 10 169 millones para 1997. Luego de una reforma comercial iniciado a principios de los 90, se inició una política de reducción de barreras arancelarias, que permitió la elevación de la apertura comercial alcanzando en el 2011 un 47.1%. La inflación a partir del año 2002 estuvo controlada por un esquema de Metas Explícitas de Inflación que ayudó en la reducción de la tasa de inflación acumulada situada

entre 2002 y 2012 fue de 35% y la inflación anual promedio de 2.75%, y la inflación promedio general para el 2017 registró en 2.8% y 3.2 % del PIB en el déficit fiscal, debido a la baja de los precios en los productos de exportación y las tensiones comerciales entre EE.UU y China que produjo la desaceleración económica desde el 2014. A pesar de ello, con 24.7 % del PIB, la deuda pública del Perú sigue siendo una de las más bajas de la región.

## **1.2 Marco Legal**

La Constitución Política del Perú (CPP) en el artículo 70 refiere que “el derecho de propiedad es inviolable” (1993, p. 84). Esta iniciativa reconoce también a los inversionistas extranjeros, en el Perú bajo el sistema de economía social de mercado se promueve la libre competencia entre la inversión nacional y extranjera. Asimismo, en el Art. 70 menciona que el Estado puede aperturar un proceso judicial por seguridad nacional y previo pago en efectivo por indemnización como compensación por el eventual perjuicio, expropiar la propiedad privada mediante un proceso judicial.

La Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (1991), también otorga garantías de libre iniciativa privada, el sistema de economía social de mercado y la obligación de promover y vigilar la libre competencia. En particular, en su artículo 10 menciona que “el Estado garantiza el derecho de las empresas a acordar libremente la distribución del íntegro de sus utilidades y el derecho de los inversionistas a recibir la totalidad de las utilidades que les correspondan (...)” (p.3). Además, en esta Ley se reconoce y desarrolla los principios de legalidad y publicidad en materia tributaria, y de legalidad, simplicidad y transparencia en los procedimientos administrativos.

De igual forma, a nivel interno como los acuerdos bilaterales, multilaterales, como el Acuerdo Constitutivo de la Agencia Multilateral de Garantía a las Inversiones (MIGA) del



Banco Mundial propician garantías y protección a los inversionistas, amparando inversiones importantes y estratégicos como el minero y financiero.

Existen 29 Acuerdos de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones desde 1991, y 9 capítulos de inversión en Tratados de Libre Comercio vigentes desde el 2009. Al respecto en la normativa para los Acuerdos Internacionales de Inversión en el portal institucional del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), expresa lo siguiente:

La suscripción de acuerdos internacionales en materia de inversión tiene el objetivo de brindar a los inversionistas extranjeros y a sus inversiones en el país, garantías en cuanto al nivel de trato, protección respecto a riesgos no comerciales y mecanismos adecuados de solución de controversias, todo ello con la finalidad de consolidar un marco jurídico que garantice y proteja tanto a la inversión como al inversionista, coadyuvando a crear un clima apropiado, estable y previsible que promueva la atracción de inversión extranjera y fomente su establecimiento en el país. (MEF, s.f., párr. 2)

Las leyes en las cuales se sustenta la inversión privada son la CPP (1993), el régimen de estabilidad jurídica (D. Leg. 662), la ley marco de promoción de la inversión descentralizada (Ley N° 28059), ley marco para el crecimiento de la inversión privada (D. Leg. 757), Ley de concesiones en obras públicas de infraestructura y de servicios públicos (DS 059-96-PCM), la ley de promoción de la inversión privada en las empresas del Estado (D. Leg. 674), Ley marco de APP (D. 1012), y la Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado (Ley de Obras por Impuestos, Ley 29230). En dichas normas hacen hincapié sobre el trato no discriminatorio entre inversionistas extranjeros y nacionales. Sobre la libre competencia y movimiento de capitales, las garantía a la propiedad privada, los convenios de estabilidad jurídica/ recuperación anticipada del IGV, no hay límites al tamaño, origen,

nacionalidad o estructura, prohíben el trato diferenciado entre el capital nacional y extranjero accediendo a los mismos derechos y obligaciones que los inversionistas y empresas nacionales, la libre tenencia y disposición de moneda extranjera, sin que ello sea regulado, expresamente, la Ley de Promoción de las Inversiones Extranjeras (D. L. N° 662), refiere que el Estado “garantiza el derecho de los inversionistas extranjeros a transferir al exterior, en divisas libremente convertibles sin autorización previa de ninguna autoridad del gobierno Central u organismos públicos descentralizados, previo pago de los impuestos de ley (...)” (1992, p. 3). No obstante, el inversionista no está obligado a invertir tampoco reinvertir sus utilidades en el país receptor, pues éstas al ser reinvertidas podrían generar más empleo, riqueza sea monetario, tecnológico o de conocimiento a empresas y trabajadores del país receptor (*know How*), por tanto, como dice Sánchez (2012), “importa la forma en que se concretan los contratos de inversión, sus alcances, y las condiciones que ha de formular el Estado respecto de la restricción de remesas de utilidades”. (p.113)

En cuanto a los convenios de estabilidad tributaria, el diario Gestión del 05 de agosto de 2021 publica que: “El Perú ha suscrito desde la década de 1990 hasta 25 contratos de estabilidad tributaria, destinados a proteger a los inversores de la agitación política o económica”. (párr.3), muchos de ellos vencen su contrato en el 2025, y 2030. Bajo este régimen tributario el inversionista extranjero, no es afectado por los cambios en el impuesto a la renta, ya que ello es aplicable solo al valor de las utilidades y no a la producción o las ventas, se requiere entonces, una estrategia de recaudación de impuestos más justa en el sector minero.

En este sentido, el marco legal vigente, desde la Constitución, los Tratados Internacionales suscritos por el Perú, están orientados más a proteger al inversionista, sin que tengan un marco regulatorio sobre ello.

### 1.3 Marco Teórico

Estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (2018) muestra dos tipos de inversión extranjera: inversión extranjera directa y la inversión de portafolio o de cartera. La inversión en cartera es más volátil, su objetivo único es mayor rentabilidad posible y diversificar el riesgo. Por el contrario, la IED tiene un objetivo más amplio, por ejemplo, el FMI y la OCDE (1993 y 1996, respectivamente) manifiestan “que la IED es una inversión en una empresa extranjera en la que el inversor extranjero posee por lo menos 10% de las acciones ordinarias, con el objetivo de establecer un interés duradero en el país, una relación a largo plazo y una influencia significativa sobre la gestión de la empresa” (BID, 2018, p. 8). Por lo que se entiende que la IED pretende influir, ejercer un cierto control y hasta gestionar una empresa afiliada.

La Comisión Nacional de Inversiones y Tecnologías Extranjeras considera como una “inversión extranjera a las aportaciones efectuadas bajo las siguientes formas: moneda libremente convertible canalizada a través del sistema financiero, bienes y equipos, capitalización de deudas, reinversión de utilidades, aportes tecnológicos intangibles y otras que contribuyan al desarrollo del país” (Sánchez, 2012, p. 27).

La definición anterior hace mención a todo activo tangible e intangible que contribuyan en el desarrollo de un país.

Mossa (2002), define a la IED como un activo que fue obtenido por los residentes de un país en otro, con la finalidad de controlar la producción y/o distribución, así como otras actividades realizadas por éstos.

Por su parte, el Banco Central de Reserva del Perú, el Fondo Monetario Internacional y la UNCTAD consideran a la IED como una inversión de largo plazo, así mismo, esta inversión busca controlar y dirigir la gestión de la empresa en otro país. En estas definiciones hay dos aspectos que caracterizan a la IED: la duración larga y el control en la gestión.

Por tanto, en los textos antes citados, hace referencia la participación significativa de un inversionista extranjero en una economía diferente del inversor teniendo un control relevante de la empresa para la casa matriz “que le permite proteger sus prácticas, tanto intelectuales, administrativas e industriales y a su vez la calidad de sus productos y la reputación de la empresa o sus marcas, además, cabe mencionar, que una empresa que posee una participación de al menos” (BID, 2018, P.08).

### **1.3.1 Teoría y evidencia de la relación de la IED con las variables independientes**

#### ***1.3.1.1 La inversión extranjera directa y el crecimiento económico***

La teoría neoclásica y endógena ayuda a definir la relación entre la IED y el crecimiento, en la revista CEPAL Nro. 124 (2018) se hace mención a De Mello, 1997 y 1999; Blomstrom, Lipsey y Zejan, 1996; Borensztein, De Gregorio y Lee, 1998 quienes en la teoría neoclásica refieren que “la contribución de la IED al crecimiento es mínima. Por el contrario, la literatura sobre el crecimiento endógeno destaca que la IED contribuye al crecimiento económico al crear capital, transferir tecnología y aumentar el nivel de conocimiento mediante la capacitación y la adquisición de competencias” (p. 86).

La literatura académica señala en general que la IED “es una importante fuente de capital que suele complementar la inversión privada nacional, aumentar el capital humano y propiciar nuevas oportunidades de empleo y mejoras en la transferencia de tecnología y los efectos indirectos” (De Mello, 1997 y 1999 citado en Mamingi & Martin, 2018, p. 2). Lo que enfatiza la importancia de la IED en la transformación económica de países como el nuestro.

Así mismo, en el ámbito macroeconómico, Solow (1956) en busca de establecer los determinantes del crecimiento económico. Llegó a afirmar que el stock de capital fijo y el progreso tecnológico eran las bases del crecimiento económico, esta teoría asume que los aumentos exógenos de la IED solo impactan de forma positiva en el capital per cápita de

manera temporal, debido a los retornos decrecientes. Por lo tanto, en el modelo de crecimiento neoclásico que Solow estableció, se considera a la tecnología y el trabajo como factores exógenos que puede modificar el crecimiento económico en el largo plazo.

Por su parte Sebastián Katz, Luis Lanteri y Sebastián Vargas (2007) apoyan el argumento anterior “que en el largo plazo el crecimiento sólo sería atribuible al progreso técnico y agregando que esta relación de complementariedad únicamente podría presentarse en el corto plazo en el marco de dinámicas de transición hacia el equilibrio de largo plazo” (Mamani, 2013, p.472).

De la misma forma, el Banco Interamericano de Desarrollo (2018) encuentra que para:

Root y Ahmed (1979) establecen que el PIB per cápita y el crecimiento del PIB están más asociados a flujos más elevados de IED que el PIB en términos absolutos y argumentan que es más probable que este refleje el tamaño de la población. Por su parte, Demirhan y Masca (2008) concluyen que el determinante no es el PIB per cápita sino más bien el crecimiento del PIB per cápita. (P.37)

En el anexo Nro. 04 se presenta la relación general entre el PIB per cápita y la IED.

### ***1.3.1.2 Inversión Extranjera Directa y las exportaciones***

Las exportaciones están asociados con el contexto internacional, con el grado de apertura comercial, y el ingreso de capitales extranjeros, siendo prioridad desde que el país se abrió a nuevos mercados motivados por los altos precios de los *commodities*, las exportaciones se volvieron uno de los factores de crecimiento del PBI.

Zang (2006, citado en Carhuaricra y Parra, 2016 p. 82) señala que:

La relación de sustitución entre IED y exportaciones se sustenta en que la primera reemplazaría al ahorro e inversión domésticos, y se generan

desincentivos para que las empresas locales crezcan y exporten. Asimismo, se afirma que el principal objetivo de la IED es satisfacer el mercado local, mas no exportar. Es decir, que el inversionista tiene la disyuntiva entre exportar a un país o producir localmente. Finalmente, se argumenta que la IED se concentra en aprovechar la mano de obra barata y el uso de materias primas, no en el desarrollo exportador del país.

Sin embargo, también puede ser complementaria como mencionan Liu & Graham (1998), esto generalmente se da en tipos de IED que operan de forma vertical, es decir, que una empresa divide sus actividades geográficamente, con el objetivo de minimizar sus costos de producción, dando lugar a las cadenas internacionales de valor, así como un incremento en la actividad económica del país receptor. Así mismo, Xuan & Xing (2008) manifiestan que la IED puede tener efectos positivos e indirectos de tecnología, permitiendo potenciar las ventajas comparativas y mejorar su competitividad en la industria del país receptor, haciéndola más eficiente para la exportación.

Del mismo modo, Romer (1986) y Lucas (1988), en la teoría de crecimiento endógeno, indican que:

La IED impacta positivamente en el crecimiento económico, de forma directa mediante la formación de capital y el desarrollo de recursos humanos. El incremento del acervo de capital se origina porque la IED estimula la participación de la inversión total en el PIB, convirtiéndose en una fuente de expansión de la capacidad productiva de los países receptores. (Revista economía del Caribe Nro. 10, 2012, p.43)

Los aumentos en el valor de las exportaciones mineras se explican además por el aumento de los precios internacionales de los productos básicos que a su vez se tradujeron en un aumento considerable de la IED. Tal como lo sostiene la Cepal (2016):

En varios países de la región, la fase de auge de los precios de los minerales metálicos generó grandes flujos de inversión, en su mayoría extranjeros, que a su vez han provocado incrementos importantes en las exportaciones y han contribuido al aumento de la formación de capital, al crecimiento sostenido del producto interno y a una mayor disponibilidad de recursos por parte del Estado. Al mismo tiempo, esto ha permitido el financiamiento de programas sociales con mayor y mejor cobertura y la concreción de más inversiones orientadas a mejorar la infraestructura de los países. Junto con otros factores, se puede decir que esa etapa de altos precios ha contribuido a mejorar, directa e indirectamente, el bienestar de la población (p. 136).

Igualmente, estudios del BID (2018), revela que “una alta proporción de la IED en ALC está asociada a sectores vinculados con recursos naturales, pero su importancia ha venido disminuyendo (de 74% del total en 2005 a 13% en 2016)” (p. 20).

### ***1.3.2 Fundamentos teóricos***

A continuación, se hace una breve revisión a los enfoques teóricos que orienten explicar los principales determinantes de la IED en el Perú.

Para (Krugman y Obstfeld, 2010), los determinantes de la inversión extranjera se caracterizan por la dotación de factores y materias primas, por la estructura o los costos del transporte en los países o por las ventajas comparativas. Otros factores que favorecen la atracción de IED son el nivel tecnológico alcanzado, los procesos productivos verticalizados, el tamaño del mercado y la estabilidad

institucional y macroeconómica. Citado en (Correa da Silveira et al., 2017, p. 186).

De manera similar Heckscher Ohlin en la teoría del comercio internacional, apoyan la cita anterior demostrando que la ventaja comparativa de un país, está determinada por la existencia e intensidad de explotación de los recursos, la relativa abundancia de los factores de producción, y la tecnología. Del mismo modo, Hymer (1976), expresa que:

Las dos razones principales para que las empresas se instalen en el exterior son:  
 i) la rentabilidad derivada del control de la producción en más de un país, que estaría relacionada con la eliminación de competidores del mercado, y ii) las ventajas en actividades específicas, que permiten obtener mayor rentabilidad al explotar factores con menores costos de capital, gestión con eficiencia operativa, tecnología, acceso a materias primas, economías de escala, poder de negociación y poder político. Citado en (Correa da Silveira et al., 2017, p. 4).

Sin embargo, esta teoría ha sido cuestionada por no ser suficiente para explicar de manera consistente la importancia de la IED, el aumento de los servicios el comercio.

### ***1.3.2.1 El coste de financiación de las inversiones y el tipo de cambio***

Graham (1992), estudió los determinantes macroeconómicos de la IED, en donde consideró a la integración imperfecta de capitales y las barreras a la entrada de IED, en donde en su primera hipótesis planteó “que la integración imperfecta de capitales conduce a diferencias en el coste real de financiación de los diversos mercados nacionales, puesto que una empresa multinacional podría obtener fondos donde tuviese un menor coste” (Froot y Stein, 1991) como se citó en Ramírez (2002, p.21). Entonces, bajo esta premisa, las condiciones de mercado de origen, el coste del capital en dicho mercado, serían los primeros determinantes para que un empresario extranjero invierta en otro país. Graham agrega que para que un inversor extranjero tenga activos bajo su control, debe asignarle más valor que el inversor nacional, a fin de que



dicho activo pueda generarle mayores ventajas que los esperados por el inversor nacional. Por ejemplo, el inversor extranjero puede descontar los beneficios futuros del activo en cuestión a un tipo de descuento menor que el inversor nacional, para que el valor presente del activo sea mayor para el inversor extranjero. Graham y Krugman (1994).

### ***1.3.2.2 Aversión al riesgo.***

La mayoría de los trabajos que han estudiado el efecto del riesgo de cambio sobre la IED se han concentrado en los modelos de Kohlhagen (1997), Iitagaki (1981), Cushman (1985) y Goldberg y Kolstad (1995). Bajo este enfoque se señala una relación inversa entre la volatilidad de del tipo de cambio y la IED. Las empresas invierten en el extranjero cuando los rendimientos esperados se igualan con el coste más un pago incorporado por asumir un determinado grado de volatilidad cambiaria (prima de riesgo). Si los tipos de cambio son altamente volátiles, los valores esperados de los proyectos de inversión se reducen y en consecuencia, la IED.

Kindleberger (1987) refiere que una moneda fuerte permitiría a las compañías bajo su influencia una ventaja de invertir frente a otras empresas que se encontraban bajo la influencia de divisas más débiles.

### ***1.3.2.3. El paradigma ecléctico de Dunning: modelo OLI***

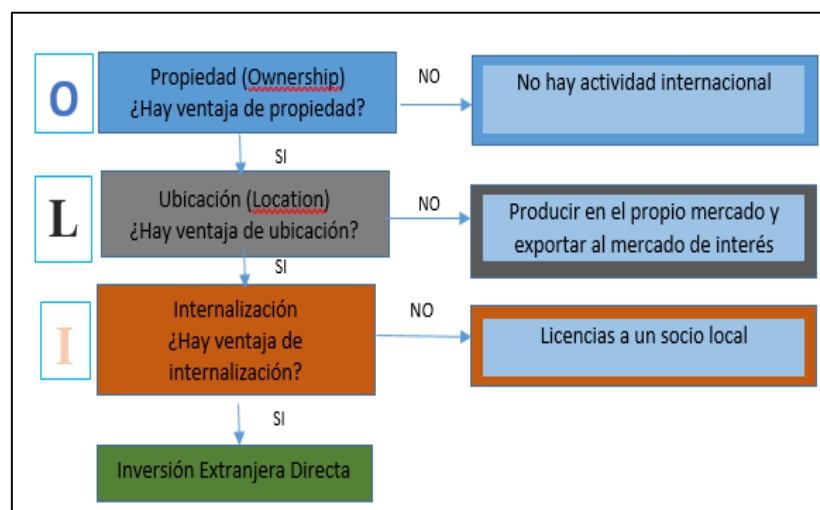
Este modelo defendido por Jonh Dunning (1988) explica el por qué las empresas se vuelven multinacionales, resumidas en tres ventajas para la empresa:

- 1. Las Ventajas de propiedad (ownership specific advantages “O”).** Para que la empresa extranjera tenga actividades en otro país, debe poseer algún elemento o activo tangible o intangible como la posesión en tecnología, marcas, mejor capacidad y uso de los recursos, acceso a los mercados de producto final. para obtener beneficios en ese mercado extranjero.

2. **Las ventajas de localización (location specific endowments, “L”).** La empresa extranjera para producir en el mercado exterior debe poseer una ventaja de ubicación, referidas a la disminución de los costos de los factores de producción, precios bajos, así como a las facilidades que el gobierno del país receptor pueda brindarle, por ejemplo infraestructuras de calidad.
3. **Las ventajas de internalización (internalization advantages, “I”).** La empresa extranjera contratará una empresa local a fin de reducir o evitar los costos de determinadas operaciones que podría tener la empresa extranjera a raíz de la existencia de los mercados imperfectos (licencia), ello implica arriesgar a perder secretos comerciales y/o productivos, o a que su reputación se vea afectada por una mala gestión de la empresa local.

**Figura 4.**

*El Modelo OLI de Dunning.*



*Nota: esta figura resume las ventajas que las EMN tienen para invertir en otros países.*

*Adaptado de Welch, Benito y Petersen (2007) y Sudarsanam (2003). BID (2018). Elaboración Propia.*

En la investigación de Correa da Silveira et al., (2017), se tiene el modelo OLI ampliado que considera a cuatro tipos de proyectos de inversión diferentes, por los cuales las EMN se ven motivadas a hacer IED:

i) proyectos de búsqueda de mercados, los cuales están orientados a atender el mercado interno de los países receptores, promueven la sustitución de importaciones y crean comercio cuando la filial utiliza productos intermedios del país de origen de la inversión extranjera directa; ii) proyectos de búsqueda de eficiencia, destinados a reducir los costos de producción, orientados a mercados nacionales como internacionales, caracterizados por la producción racionalizada en una cadena internacional dispersados geográficamente, para beneficiarse de economías de alcance y escala con gestión unificada; iii) proyectos de búsqueda de recursos, orientados al acceso de materias primas y mano de obra a bajo costo, con la finalidad de exportar productos intensivos en los recursos de los países receptores, y iv) dirigidos, como activos estratégicos, a la instalación de plantas fabriles, fusiones, adquisiciones u operaciones de empresas conjuntas que posibiliten una estructura de propiedad común para actuar en mercados regionales o globales . (p. 4).

En ese sentido, desde esta perspectiva la presente investigación se basa en el marco del modelo OLI debido a que se adaptan las variables macroeconómicas como la variable PBI en la búsqueda de mercados; en estrategia de búsqueda de eficiencia se hallan las variables tipo de cambio real multilateral y el valor de la exportación de los *commodities*, esta última variable también se ubica en la estrategia de búsqueda de recursos.

### ***1.3.3 Principales características de la IED y las EMN a nivel global***

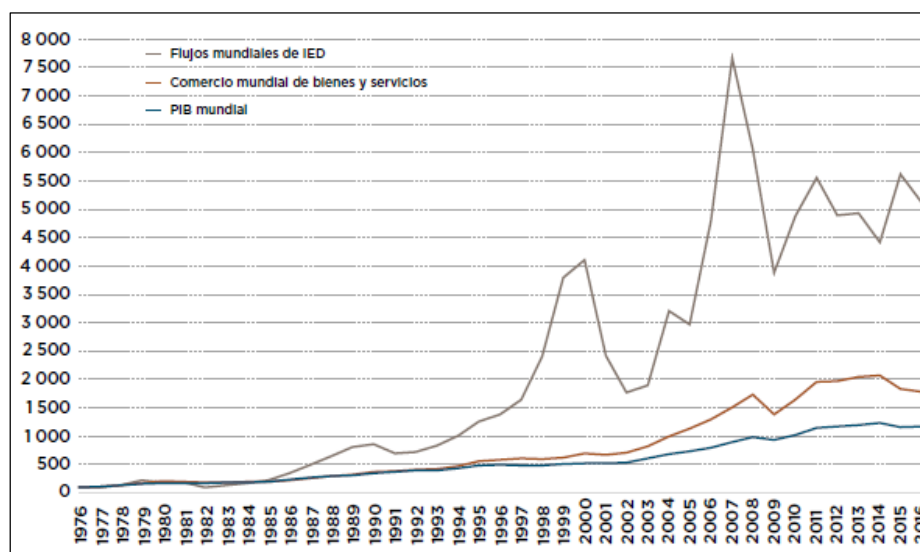
**Tabla 02: Características de la IED y las EMN a nivel mundial**

Características de la IED y las EMN a nivel mundial	Hechos estilizados
Crecimiento	La IED crece más que el PIB y el comercio internacional. Sin embargo, la IED es mucho más volátil (con una variación promedio interanual de 15% en los últimos diez años) que el comercio (8%) y el PIB (7%), respondiendo con más fuerza a los <i>booms</i> económicos y a las recesiones.
Destino de la IED	En la última década, ha ido aumentando constantemente hasta llegar al 50% hacia los países en desarrollo.
Tipos de IED	En los últimos 15 años, las inversiones en nuevas fábricas e instalaciones han representado la mayor parte (60%) de los flujos de IED en la mayoría de los años, en comparación con las FAS. Entre 2012-2016, dos tercios del valor de las nuevas instalaciones se destinaron a los países en desarrollo.
Exportaciones de las EMN	Estas representan la mayoría de los flujos comerciales internacionales. En Estados Unidos, representan alrededor de 90% del total de las exportaciones y también son mayoritarias en otros países desarrollados.
Mejor desempeño económico de las EMN	Las EMN son significativamente más productivas que otras empresas y, además, son más grandes, pagan salarios más altos, son más intensivas en capital e I+D y se dirigen más a la exportación. Las EMN tienen una productividad de 15% más alta que las de otras empresas exportadoras y 60% más alta que la productividad de las empresas nacionales no exportadoras. (Helpman, Melitz y Yeaple, 2004).

*Nota: Adaptado de la investigación realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo (2018). Los cuales también se basan en información de la UNCTAD, y son complementados con los resultados de Antras y Yeaple. Elab. Propia.*

**Figura 5**

*Crecimiento de la IED, del PIB y del comercio internacional.*



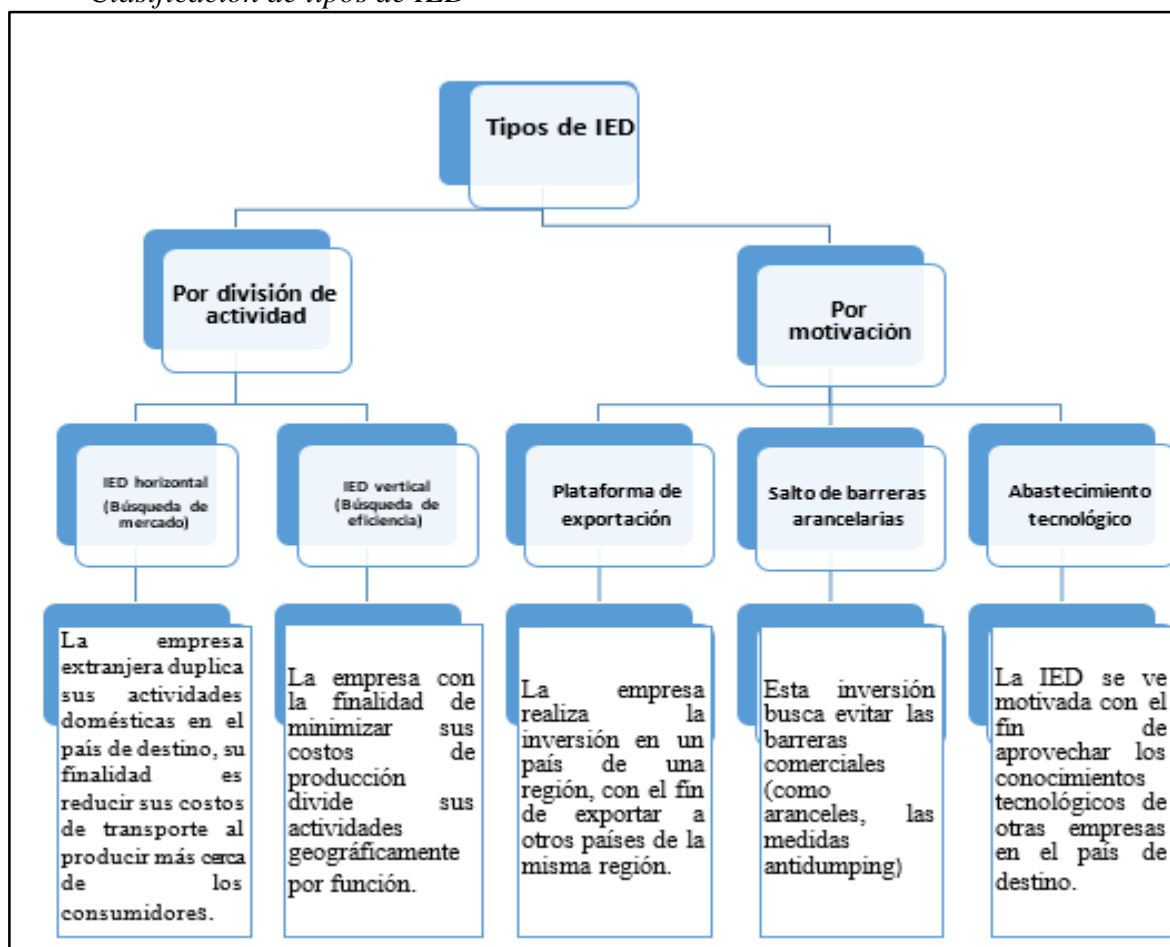
*Nota: La IED crece más rápido que el PBI y el crecimiento internacional, aunque es más volátil debido a que una gran parte de la IED consiste en FAS internacionales que fluctúan fuertemente durante los ciclos económicos. Se nota un crecimiento muy rápido hasta un pico en 2007, lo que guarda relación con los altos precios de las materias primas (UNCTAD, 2007). Siendo afectado la IED por la crisis financiera. BID (2018).*

### ***1.3.4 ¿Qué conduce a una empresa a invertir en el extranjero?***

Por lo general, los tipos de IED son clasificados por motivación de las empresas y por división de actividad. La figura 06 resume dicha clasificación.

Figura 6

## Clasificación de tipos de IED



*Nota: En la práctica, la IED es una mezcla de IED horizontal y vertical. Fuente: BID (2018). Elab. Propia.*

#### 1.4 Marco Conceptual

1. **Estabilidad macroeconómica.** Según el Sistema de Indicadores de Desarrollo, la estabilidad macroeconómica se caracteriza por el crecimiento sostenido de la economía de un país, baja inflación, sostenibilidad fiscal y externa, que contribuya a la creación de un ambiente favorable para los agentes económicos.
2. **Tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno.** El PBI expresado en tasas de crecimiento, es una medida macroeconómica que mide la variación porcentual de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país durante un período.

3. **Estabilidad política.** Es uno de los condicionantes para medir el nivel de certidumbre y confianza que generan las instituciones del estado hacia los agentes económicos de un país, permitiéndoles mejores oportunidades de continuar en el desarrollo de la democracia en un país.
4. **El Efecto Spillovers.** Son las externalidades o efectos indirectos que genera una EMN instalada en el exterior, generalmente son efectos de desbordamiento positivo para el país receptor de la EMN.
5. **Empresa Multinacional y empresa afiliada.** Una EMN es aquella que opera en más de un país, constituyendo de activos e instalaciones. El BID, reconoce que una empresa es multinacional cuando una empresa posee una participación no menor del 10% de la empresa extranjera. Una empresa filial o afiliada es cuando la empresa es propiedad de la empresa matriz.
6. **Índice de tipo de cambio real multilateral.** Es un concepto asociado a la teoría de Paridad de Poder de Compra que refleja la competitividad relativa entre varios países. Se define como el precio relativo de una moneda extranjera en términos de una moneda nacional. En el caso específico, se tomará en cuenta los efectos de los diversos bloques económicos con la que el país tiene relaciones de intercambio comercial.
7. **Exportación de *commodities*.** Según el BCRP estos productos proceden del sector primario que incluyen principalmente productos mineros, agrícolas, hidrocarburos y harina de pescado determinados por el Decreto Supremo 076-92-EF. Estos productos no cuentan con ningún valor agregado, constituyen materia prima para la producción de otros bienes finales. Dichos productos son negociados en bolsa en forma de contratos estandarizados de acuerdo a la calidad, cantidad, fecha de entrega y localización para cada bien, siendo el precio la única variable resultante de la negociación.

8. **Know How:** Es el conjunto de conocimientos, habilidades adquiridas de la experiencia y el aprendizaje, estas no pueden ser patentadas en el sentido estricto del término ya que no es cosa inventada. Sin embargo, se puede integrar como empresa multinacional en otras empresas y trabajadores del país receptor.

### **1.5 Marco Referencial**

En investigaciones previas se hallaron estudios descriptivos, correlacionales y causales sobre los flujos de IED hacia el Perú, entre ellos Vílchez y Rodríguez (2017), en un estudio sobre la Influencia de los factores económicos e institucionales en la IED en el Perú en el período 1995 – 2015, considera las variables como el PBI, inflación, tipo de cambio, PBI per cápita y el riesgo país sobre la IED, quienes a través de una regresión lineal múltiple, bajo el método de MCO llegan a la conclusión de que el PBI, el tipo de cambio, la inflación y el riesgo país son factores estadísticamente significativos y determinantes de la IED, además, se manifiesta que la relación entre el PBI y la IED es directa y positiva.

Campa (1993), desarrolla los efectos que tuvieron las fluctuaciones del tipo de cambio real sobre la inversión extranjera directa en los Estados Unidos durante la década de los ochenta. Utilizando una muestra de sesenta datos de la IED en Estados Unidos encuentra que la volatilidad del tipo de cambio está correlacionada negativamente con el número de inversiones extranjeras que ocurren en industrias donde la inversión en activos físicos e intangibles es relativamente alta. Aunque la volatilidad del tipo de cambio disuade la inversión de todos los países, su efecto fue más significativo para las inversiones de las empresas japonesas.

Mogrovejo (2005), en su investigación sobre los factores determinantes de la IED en algunos países de Latinoamérica con el objetivo de encontrar las causas que producen la localización de la IED, hace el estudio en 19 países de Latinoamérica con énfasis en la



Comunidad Andina, el Mercosur, Caribeños y México. Cuyos resultados nos muestran que la IED en los 19 países estudiados, son determinados por el tamaño de mercado, la apertura comercial y el riesgo país. Además, el comportamiento de la IED en estos países ha sido explicado también las privatizaciones y grandes emprendimientos empresariales privados. Se destaca también que las inversiones con destino a la Comunidad Andina se han orientado más a la explotación de recursos naturales estratégicos. Por el contrario, las inversiones en México y los demás países Centroamericanos y el Caribe, han aprovechado la mano de obra barata y la ubicación estratégica más cercana con EEUU, a fin de establecer empresas manufactureras, para abastecer las demandas del mercado norteamericano.

Por otro lado, se indica que los países con problemas en la atracción de IED, son aquellos que presentan inestabilidad política, que sus recursos naturales estratégicos sean insuficientes y su tamaño de mercado sea reducido, como ocurre en Haití.

Erdal y Mahmut (2008), en su estudio sobre determinantes de los flujos de inversión extranjera directa hacia los países en desarrollo, con el objetivo de analizar los determinantes de la IED en 38 países en desarrollo durante el periodo 2000-2004, se basa en un modelo econométrico de análisis transversal, teniendo como variables independientes a la tasa de crecimiento del PIB per cápita, la tasa de inflación, el registro de líneas telefónicas principales por cada 1,000 personas, el costo laboral por trabajador en industria manufacturera, el grado de apertura, y tasa impositiva corporativa máxima. De acuerdo con los resultados econométricos, en el modelo principal, la tasa de crecimiento per cápita, líneas telefónicas principales y grado de apertura tienen signo positivo y son estadísticamente significativas, la estabilidad económica representada por la tasa de inflación y tasa impositiva presenta signo negativo y son estadísticamente significativos. El costo laboral tiene signo positivo y el riesgo político tiene signo negativo, pero no son significativos. Por lo que concluyen que los inversores prefieren las economías en crecimiento en lugar de las economías grandes.

Moosa (2009) realiza un estudio sobre los determinantes de la IED como una búsqueda de la verdad en lugar de probar una idea preconcebida impulsada ideológicamente, usando la metodología de análisis de límites extremos (Extreme Bounds Analysis-EBA, en inglés), que elimina una parte significativa de la subjetividad que rodea los resultados de la investigación, además de ampliar la búsqueda e informar los resultados más favorables y los menos favorables. Al aplicar el análisis de EBA a una muestra de datos transversales que cubren 18 países de Oriente Medio, los resultados empíricos muestran que la IED está determinado por la tasa de crecimiento del PBI positivo, la matrícula en educación terciaria, los gastos en investigación y desarrollo con efecto positivo en todos los casos, el riesgo país, las inversiones nacionales con efecto negativo en ambos, y los países que tienen un alto rendimiento del capital.

Huerta (2010), en un estudio sobre Determinantes de la localización de la IED en el Perú, 1990-2006, a través del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios y las técnicas de análisis univariante y multivariable, considerando al PBI Per cápita, la remuneración mínima vital, existencias de capital, inversión pública, renta de factores privados externos, tasa de interés activa en moneda extranjera, el índice de tipo de cambio multilateral real, y aranceles; el modelo doblelogarítmico resultó ser necesario para evaluar el comportamiento de la IED. Conforme a los resultados se halló que el aumento sostenido de la tasa de crecimiento del PBI, la inversión pública en infraestructura determina positiva y elásticamente. Así como, la tasa de interés, el costo laboral y el costo del capital determinan inversa y elásticamente. Sin embargo, el acervo del capital y el tipo de cambio multilateral muestran un comportamiento ambiguo a la teoría económica. En cuanto al PBI PC, verifica que existe una relación de causalidad directamente proporcional, su valor indica que, si el PBI PC aumenta en 1%, la IED aumentará en 3.81%, una relación positiva.

Lee y Min (2011), examinan el papel tanto de la volatilidad como de los niveles de tipos de cambio en la determinación de las inversiones de las empresas multinacionales en China. Con el uso de modelo de corrección de errores y la técnica de cointegración, pruebas de Wald y de impulso respuesta. Se analizan los datos de series mensuales de la Oficina Nacional de Estadísticas de la República Popular de China. Los principales resultados empíricos indican que un cambio en los tipos de cambio afecta negativamente las entradas de IED a largo plazo, mientras que no existe evidencia de una dinámica de corto plazo y una retroalimentación recíproca entre las fluctuaciones del tipo de cambio y las entradas de IED. Además, señala que se produce una ruptura estructural durante el impacto de la crisis financiera mundial de 2007-2009 en las entradas de IED en China. Finalmente, se encuentra una fuerte evidencia de no linealidad entre la incertidumbre y la IED, lo que puede arrojar algo de luz sobre por qué la literatura existente muestra resultados mixtos sobre la relación entre las variables del tipo de cambio y la IED.

Rangasamy L. & Mihaljek D. (2011). En la investigación sobre flujos de capital, movimientos de precios de las materias primas e intervención cambiaria en el continente africano, demuestran que los factores externos clave que respaldan el buen desempeño económico han sido las fuertes entradas de capital y el aumento de los precios de los productos básicos, acompañados de la implementación de políticas macroeconómicas prudentes. Pero también dicho estudio afirma que los grandes flujos de capital y los precios volátiles de los productos básicos han provocado una mayor volatilidad macroeconómica (inversión fija, saldos comerciales, crecimiento del crédito interno, ingresos del gobierno, crecimiento del PIB), así como precios (IPC, términos de intercambio, los tipos de cambio). Entonces, dada la incertidumbre sobre el curso futuro de los precios de los productos básicos y los flujos de capitales a nivel global, tratar estas afectaciones para los autores son temas importantes en la coyuntura actual a nivel macroeconómico y financiero en el contexto africano.

Además, se afirma que el aumento de los precios de los productos básicos ha apoyado grandes entradas de IED al sector extractivo en muchos países africanos. Las implicaciones de este aumento para los países individuales han dependido, entre otras cosas, de si son exportadores o importadores netos de productos básicos. En el caso de los exportadores, los efectos de los precios más altos de los productos básicos han sido generalmente expansivos.

Para los términos de intercambio resultó ser un choque positivo como resultado de los precios más altos de las exportaciones que ha estimulado el crecimiento económico, los ingresos reales y el empleo.

Para los importadores netos, los efectos de los precios más altos de los productos básicos han sido similares a un aumento de los impuestos indirectos, es decir, han reducido el ingreso disponible y la demanda interna a través de los efectos de ingreso y sustitución.

Además, señalan que entre 2002 y 2008, los precios de los alimentos se duplicaron, los precios de los metales casi se triplicaron y los precios de la energía casi se cuadruplicaron en los mercados mundiales de productos básicos. Dado que los productos agrícolas, los minerales y el petróleo crudo representan casi el 80% de las exportaciones africanas, el aumento de los precios de los productos básicos ha tenido un impacto positivo significativo en los ingresos y el crecimiento de muchos países. De igual forma, las grandes fluctuaciones en los precios de los productos primarios en relación con los precios de los productos manufacturados han llevado a cambios significativos en los términos de intercambio para los principales exportadores e importadores de productos básicos. Estos cambios a su vez han afectado las balanzas comerciales y los ingresos nacionales de ambos grupos de países. Los países africanos que dependen de las exportaciones de productos básicos han experimentado choques comerciales mucho mayores que los países con estructuras de exportación más diversificadas: los choques a la demanda de exportación y los términos de intercambio para los exportadores de productos básicos oscilaron entre + 9% del PIB en 2008 a -11% en 2009. En contraste, los

países que exportan bienes manufacturados y aquellos con estructuras de exportación diversificadas han experimentado variaciones considerablemente más leves en el comercio.

Respecto a los términos de intercambio también han tenido efectos muy importantes en los ingresos del gobierno. Los ingresos del gobierno en los países exportadores de productos básicos y petróleo fluctuaron del 31 a 36% del PIB en 2007 y de 0,8 a 24% en 2009. Otros exportadores africanos han experimentado una variación considerablemente menor en los ingresos del gobierno durante el período de crisis. Dado que el peso de los alimentos y la energía en las canastas de consumo de muchos países africanos es muy alto, las fluctuaciones en los precios de los alimentos y la energía tienen una influencia significativa en los resultados de la inflación. La conmoción de los precios de los productos básicos provocó un fuerte aumento de la inflación del IPC del 6% en 2007 al 11% en 2008.

Hassan, Juma'h, García, Ruiz, Lloréns (2012), en la investigación realizada sobre los determinantes de la inversión extranjera directa, a través de un modelo de vectores autorregresivos examina la interrelación entre la entrada de los flujo de IED, las exportaciones, el PBI y el mercado laboral tanto a corto como a largo plazo en Puerto Rico entre 1980 y 2010. En donde en el sistema hallaron cuatro vectores cointegrados, que muestra que existe una fuerte interrelación de largo plazo entre todas las variables. A largo plazo el comportamiento de la IED está siendo explicado por la tasa de desempleo en un 20%. A corto plazo las exportaciones explicaron mejor el comportamiento de la IED con 18,7%.

El estudio realizado por Gomes, Aparecida & Carvalho (2013) con el propósito de identificar características comunes y divergentes en la atracción y concentración de la IED en México y Brasil entre 1990 y 2010, para ello, a través de un modelo de vector de corrección de errores. Los resultados del modelo indican que la apertura comercial fue uno de los principales atractivos para la IED en ambos países. La crisis financiera internacional tuvo un efecto negativo en los flujos de IED, en ambos casos. En Brasil la principal estrategia de las empresas

multinacionales sería la búsqueda de mercados; y para México, la búsqueda de eficiencia. Así mismo, se evidencia la relación inversa entre el precio internacional de los productos básicos y el flujo de IED, además de ser significativa en ambos países. Sin embargo, en Brasil el PBI fue más importante como determinante de la IED que en México. En cuanto al tipo de cambio, en México fue más estadísticamente significativo en relación de largo plazo con la IED, mas no en Brasil.

Carhuaricra & Parra (2015), en un artículo publicado en *Journal of Bussines* de la Universidad del Pacífico con el objetivo de medir el impacto y conocer los efectos de la IED proveniente de economías APEC en las exportaciones totales del Perú. Para ello, se desarrolló un modelo econométrico de MCO hallándose un efecto positivo entre las IED de origen de economías APEC sobre las exportaciones. De esa manera, un incremento en un millón de soles de la IED proveniente de APEC genera un aumento de 44,37 millones de soles en las exportaciones. No obstante, este efecto positivo presenta un rendimiento marginal decreciente a medida que se eleva el stock de inversión.

Bobadilla H. (2016), en su tesis de licenciatura titulado "Recursos minerales: Maldición o bendición para el crecimiento de la economía peruana: 1991t1 - 2015t2", utilizando la metodología de la maldición de los recursos naturales de Sachs & Warner (1995) en un modelo de series de tiempo, analiza el impacto de las exportaciones mineras como porcentaje del PBI sobre el crecimiento económico, el modelo evidencia que la abundancia de recursos mineros, tiene un impacto positivo y significativo sobre el crecimiento económico de la economía peruana para el periodo de análisis, aunque los resultados encontrados por Sachs & Warner (1995) eran contrarios. Además, bajo las pruebas de causalidad de Granger y cointegración de Johansen, afirman que la relación entre ambas variables no es espúrea, por tanto, existe una relación de equilibrio de largo plazo. Por ello, los autores recomiendan aprovechar la abundancia del recurso minero a fin de desarrollar el crecimiento económico del país, esto

acompañado de la calidad institucional y que los beneficios obtenidos por este recurso sean para el desarrollo del país.

Rodríguez & Nina (2017), en su tesis de Licenciatura de la UNSCH con el propósito de evaluar los factores que explican la evolución de la IED en el Perú, a través del método de MCO, tomando en cuenta a las variables independientes como el PBI Per cápita, apertura comercial, estabilidad macroeconómica, y el riesgo país, y como independiente a la IED, hallaron que durante el período de 1990-2014 existe una relación directa, de corto plazo y de largo plazo, entre la tasa de crecimiento del PBI real per cápita, la apertura comercial y la tasa de crecimiento de la IED, y de relación inversa entre el riesgo país y la IED. Específicamente en la tasa de crecimiento del PBI, su impacto a corto plazo resulta ser estadísticamente significativo; en tanto su impacto a largo plazo es mayor que el de corto plazo, pero no es significativo. A su vez, cuanto mayor es el pasado distante el impacto de la tasa de crecimiento del PBIR per cápita es cada vez menor. Evidenciaron que ante un aumento del 1% del PBIRpc en el corto plazo la IED aumenta en 6.1%, y en el largo plazo, ante un aumento del 1% del PBIR pc la IED aumenta en 0.57%. Señalan que existe una relación contemporánea entre la tasa de crecimiento del PBIR per cápita y la tasa de crecimiento de la IED.

Correa da S., Dias J. & Triches D., en la revista de la CEPAL Nro. 121 de abril 2017 analizan los determinantes del flujo de IED hacia el Brasil entre 2001 y 2013, con el objetivo de identificar la estrategia adoptada por las empresas extranjeras sobre la base teórica de Dunning (1993), a través de un modelo de Vector de Corrección de Error, y las funciones de impulso respuesta, consideran a la tasa de crecimiento del producto bruto interno, tipo de cambio, precio de los *Commodities*, inflación, y salarios, como variables independientes, de ellas concluyen que el flujo de IED hacia el Brasil, está fuertemente relacionado con la tasa de crecimiento del PBI, cuanto mayor sea la tasa de crecimiento del PBI, mayor tiende a ser el flujo de ese tipo de inversión. La misma asociación se observa con el salario. Con respecto al

tipo de cambio presentó una relación positiva con la IED, que era lo esperado en el largo plazo; con los precios de los *Commodities*, si bien mostró un aumento considerable, este no resultó significativo para el ingreso de IED para dicho periodo en el caso brasileño. Recomiendan que las políticas económicas se orienten a crear condiciones macroeconómicas que garanticen y viabilicen flujos de IED positivas, dado que presenta una tendencia negativa.

Cabell D. & Villarreal F. (2018). En la investigación realizada sobre los determinantes de la IED en el Perú entre 1992-2016, con el fin de conocer la magnitud de largo plazo y la relación de la IED con el tipo de cambio, los términos intercambio, la inversión pública y el ahorro en cuenta corriente, bajo la metodología del análisis de integración y regresión multivariada. Los resultados muestran que la IED y el tipo de cambio, los términos de intercambio no tienen una relación de largo plazo, y su impacto es negativo en ambos casos. Además, la inversión pública y el ahorro en cuenta corriente tienen una relación de largo plazo y su impacto es positivo en 0.46% y 0.47%, respectivamente.

Elizalde, Arana y Martínez (2019), en la búsqueda de identificar los determinantes macroeconómicos de la IED en México, tomando el factor de eficiencia, de disponibilidad de recursos, la dimensión del mercado y el factor riesgo económico. Mediante un modelo de vectores autorregresivos (VAR), muestran que la IED en México se explica por el factor eficiencia (precio del petróleo y el nivel de endeudamiento), así como por la misma variable IED, las cuales resultaron significativas con dos periodos de rezago.

Mesa, Villar y Barber (2021), desarrollan una investigación sobre los derrames de la IED y su efecto en el valor de las exportaciones de las empresas nacionales en el caso Colombiano, con una muestra de 32 empresas exportadoras, entre 14 filiales extranjeras y 18 empresas domésticas, y el uso de datos panel, demostraron la influencia de la entrada de IED sobre la exportación de las empresas locales hacia la exportación de empresas domesticas a través de tres efectos: competencia, *spillover* de información y presencia directa de la IED en



el desempeño de las empresas exportadoras. Siendo los efectos *spillovers* de competencia más significativos, éstas muestran un efecto positivo. Es decir, que la entrada de IED en Colombia se relaciona más con mecanismos de protección de sus mercados internacionales. Sin embargo, para los demás efectos, no se encontró evidencia alguna de su influencia sobre el valor de las exportaciones de las empresas nacionales. Además, se señala que la productividad, el tamaño de la empresa, y la edad de las empresas, tienen una influencia positiva y significativa sobre el valor exportado de las empresas nacionales.

Campos, Chaves y Arévalo (2021). En la investigación empírica realizada acerca de los determinantes de la IED en 14 economías del APEC entre 1990 a 2019, el análisis se llevó a cabo por quinquenios, con una muestra homogénea de grupo de países se elaboraron dos modelos econométricos con datos panel, en donde en el primer grupo se hallan Australia, Canadá, China, Estados Unidos, Hong Kong, Japón y Rusia; siendo como variable dependiente la IED y las independientes fueron las remuneraciones, el gasto nacional bruto, las exportaciones de alta tecnología y los homicidios intencionales. En el grupo 2 conforman los países de Chile, Corea del Sur, Indonesia, Malasia, México, Singapur y Tailandia, constituyéndose como variable dependiente los flujos de IED y como independientes las remuneraciones, el valor agregado por trabajador en la industria, el gasto público en educación, y los homicidios intencionales; en donde los resultados denotan que los países del primer grupo las IED son determinados en un 41% por la remuneración al trabajo, el gasto nacional los países y la exportación en alta tecnología. En el grupo 2 las remuneraciones y los homicidios intencionales poseen una relación inversa con la IED, y el valor agregado por trabajador en la industria y el gasto por educación presentan una relación positiva con la IED. Los mismos que explican la determinación de la IED en 61%. Además, se señala que las remuneraciones y los homicidios intencionales presentan una relación negativa con la IED, mientras que el gasto nacional bruto y las exportaciones en alta tecnología tienen una relación positiva con la IED.

En Castañeda (2020). Un estudio realizado sobre el impacto del tipo de cambio real y su volatilidad en la IED para el periodo 1996 – 2019. Considerando las variables como el PBI, la apertura comercial, los términos de intercambio y el tipo de cambio real. A través del modelo de cointegración de Johansen y el modelo de vector de corrección del error se encontró que en el largo plazo la apertura comercial y el PBI tienen una relación positiva con la IED. Por el contrario, los términos de intercambio y el tipo de cambio real tienen una relación negativa. Esta relación del tipo de cambio puede explicarse debido a las expectativas de ingresos futuros de los inversionistas, al aumentar el tipo de cambio real genera expectativas de menores ingresos futuros en los inversionistas, por tanto, la salida de IED o también al proteccionismo que puedan sentir los inversionistas. En el corto plazo los choques positivos del TCR suelen disminuir la IED, mostrándose los inversionistas adversos al riesgo en el primer periodo. La volatilidad determinados a través de los modelos ARCH Y GARCH, muestran no ser significativos en el largo plazo sobre la IED.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo y Nivel de Investigación**

#### ***2.1.1 Tipo de investigación***

El tipo de investigación que se utilizó es la investigación aplicada.

#### ***2.1.2 Nivel de investigación***

Es de tipo descriptivo, explicativo y correlacional. Descriptivo, debido a que se busca describir el comportamiento de las variables; explicativa porque busca explicar la variable dependiente a través de las variables independientes y correlacional porque se busca evidenciar la relación entre sí.

### **2.2. Población y muestra**

#### ***2.2.1 Población***

Constituye todos los flujos de inversión extranjera directa en el Perú. Para cuestiones legales, en los diferentes países se caracterizan tres modalidades: inversión directa, inversión indirecta y de portafolio.

#### ***2.2.2 Muestra***

La muestra es no probabilística, se consideró a los flujos de inversión extranjera directa neta, que corresponden a las series estadísticas registradas en la base de datos del BCRP entre 1992 y 2017, con 26 observaciones.

El periodo de la muestra se justifica debido a que la IED tuvo su incremento sostenido desde el año 1990 hasta el 2012, a partir del 2013 la IED ha ido variando en su comportamiento generando un descenso en el crecimiento del país.

### **2.3. Fuentes de Información**

La recolección de datos fue de carácter registral de la base de datos de “series estadísticas” del BCRP, a excepción de la tasa de crecimiento del PBI, que fue recolectado del

repositorio virtual “datosmacro.com” que almacena información macroeconómica para más de 180 países. Además se usó, el análisis documental procedentes de páginas web oficiales del Banco Mundial, el informe de las inversiones en el mundo de la UNCTAD, la IED en América Latina y el Caribe de la CEPAL, las memorias del BCRP, informes económicos del INEI, investigaciones del Banco Interamericano de Desarrollo, reportes de Pro inversión y la página del Ministerio de Economía y Finanzas.

#### **2.4. Diseño de Investigación**

La investigación corresponde a un estudio cuantitativo no experimental de tipo longitudinal, puesto que se estudió el problema planteado para un periodo de 26 años.

#### **2.5. Método**

Se empleó el método deductivo porque se busca evidenciar empíricamente acerca de la influencia de los determinantes de la IED en el caso peruano.

#### **2.6. El Modelo Econométrico**

El uso del modelo de regresión simple a través de los mínimos cuadrados ordinarios con datos de series temporales, posee como objetivo demostrar el comportamiento de una serie o variable endógena, dependiente o explicada “Y”, al hacer uso de la información obtenida por los valores recolectados por un grupo de variables explicativas, independientes o exógenas, “X”.

A continuación se modela la siguiente función:

$$IED_t = \beta_0 + \beta_1 TCPBIt + \beta_2 VX Ct + \beta_3 TCRMt + \varepsilon_t$$

Donde:

IED: Inversión Extranjera Directa (Mill. U\$\$.)

PBI: Tasa de Crecimiento del Producto Bruto Interno.

VXC: El valor de las Exportaciones de los Commodities (Mill. U\$\$.)

TCRM: Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral promedio (base 2009 = 100)

$\varepsilon_t$ : Ruido blanco.

$\beta_0$ : Constante paramétrica a estimar

$\beta_1$ : Coeficientes de las variables explicativas;  $i = 1, 2, 3$

$t$ : Serie de años (donde  $t_1 = 1992$ ;  $t_2 = 1993, \dots, t_{26} = 2017$ )

Bajo los supuestos de:

$$E(u_t) = 0, E(u_t u_{t-1}) = 0$$

### III. RESULTADOS

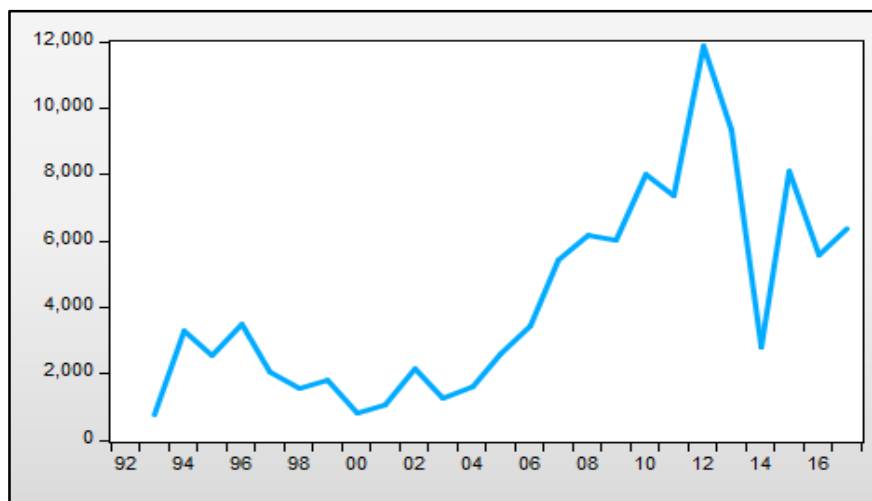
#### 3.1. Análisis Descriptivo

La revisión documental y el análisis gráfico ayuda a explicar el comportamiento de la IED como variable de respuesta y a la tasa de crecimiento del PBI, al valor de exportación de los *commodities* y al tipo de cambio real multilateral como variables explicativas.

#### Figura 07

*Perú: Comportamiento de las Inversiones Extranjeras Directas, 1992-2017*

*(US\$. Millones).*



Fuente: BCRP. Elab. Propia.

La figura 07 muestra el comportamiento de la IED en tres periodos bien diferenciados:

Primero: A partir de 1992-2004 la IED inició su ingreso en el país atraído por un tratamiento extremadamente liberal, aunque en cantidades mínimas menores a 3 millones de US\$, presentando una mínima variación entre dichos años, esto debido a la situación económica poco propicia y a la crisis política a nivel interno, a inicios de 1994 las IED fueron estimuladas por el programa de privatización y las reformas políticas, económicas e institucionales emprendidas en el marco del Consenso de Washington.

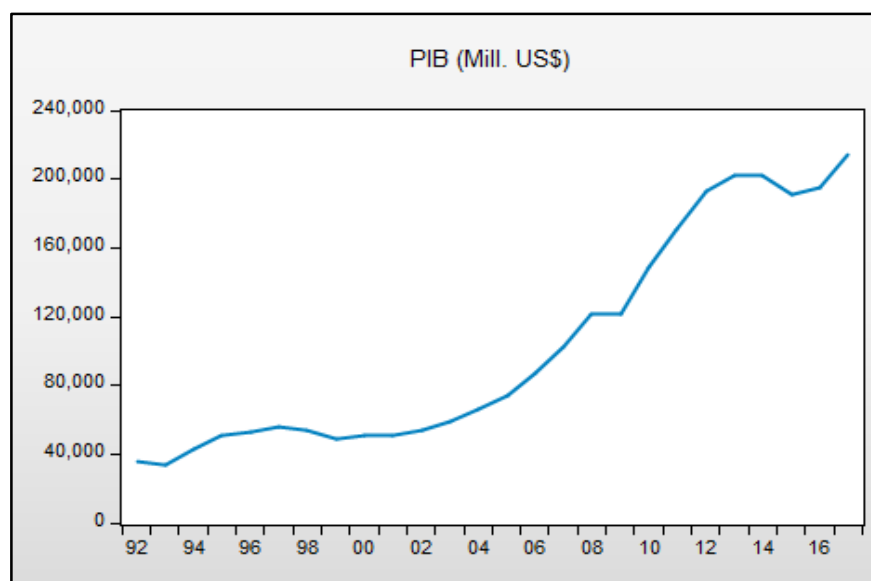
Segundo: entre los años 2005-2012 muestra a la IED con una tendencia creciente - con ligeras caídas en el periodo 2009 por la crisis financiera internacional y en el 2011 debido a la desaceleración mundial, - Estados Unidos redujo su consumo interno, la crisis de deuda que enfrentó la Eurozona y el crecimiento de Japón fue interrumpido por un sismo que afectó la cadena de suministros temporalmente -, este incremento fue destinado en fuertes cantidades a la minería metálica por los altos precios de los mismos, especialmente del cobre que llegó a precios históricos por la mayor demanda de EE.UU y China. Además, en este mismo periodo se han registrado las mayores fusiones y adquisiciones.

Tercero: a partir del 2013 en adelante la IED inicia su fase decreciente hasta la actualidad, debido al lento crecimiento de las economías desarrolladas explicadas por el lento crecimiento de su consumo interno y los bajos precios de las materias primas que han reducido el monto de la renta, y en consecuencia, las inversiones en actividades exportadoras de recursos naturales en su mayoría paralizaron sus inversiones, ante este escenario las empresas transnacionales reinvierten sus utilidades en una menor proporción y los aportes al capital son en cantidades mínimas o nulas.

En la figura 08 se presenta el comportamiento del PBI, el cual presenta períodos de expansión y de recesión.

## Figura 8

*Comportamiento del Producto Bruto Interno en el Perú, 1992-2017.*



Fuente: Series Estadísticas del BCRP. Elab. Propia

Entre 1990 a 1999 se efectuó un programa de estabilización y reformas que comprendía la privatización en los sectores estratégicos como el sistema financiero, las telecomunicaciones, los hidrocarburos, la electricidad, la minería y la siderurgia. El PBI en ese periodo creció en promedio 3,9% anual. A partir de 1994 hasta 2001 el comportamiento del PBI es decreciente en su tendencia, uno de ellos debido a la crisis asiática y rusa, el Fenómeno del Niño, la caída de los términos de intercambio, en el año 2009 la crisis financiera internacional afectó el crecimiento del PBI.

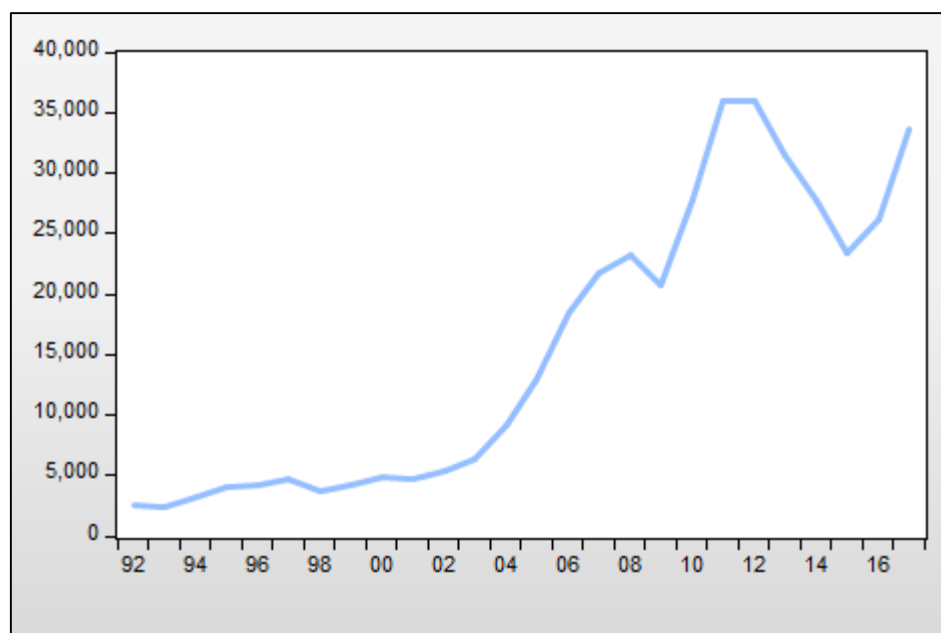
Entre 2002 y 2012 conocido como la década dorada en la que el crecimiento de la economía China (en su mayor parte China siendo el segundo país de destino de las exportaciones en este periodo presentó un crecimiento económico de dos dígitos, pasando de 9,6% en el 2006 a 15,4% en el 2010), y posteriormente de la India, los cuales tuvieron efectos positivos en los mercados mundiales que elevó los precios de los productos de exportación de los *commodities* peruanos; los tratados de libre comercio; el comportamiento estable del tipo



de cambio, que ayudo en el ingreso de más inversiones extranjeras, en dicho periodo la balanza comercial se mantenía en superávit; la adopción del esquema de metas de inflación, una disciplina fiscal y los términos de intercambio permitieron tener un crecimiento estable del PBI, interrumpido temporalmente por la crisis financiera internacional. A partir del 2014 este crecimiento del PBI bajó, debido a un entorno internacional menos favorable que guarda relación con la ralentización de la economía China, el alza de las tasas de interés de EE. UU, lo cual deterioró el comportamiento de los términos de intercambio, las inversiones privadas, y las exportaciones.

### Figura 09

*Perú: Comportamiento del Valor de la Exportación de los Commodities, 1992-2017.*  
(Valores FOB US\$ millones)



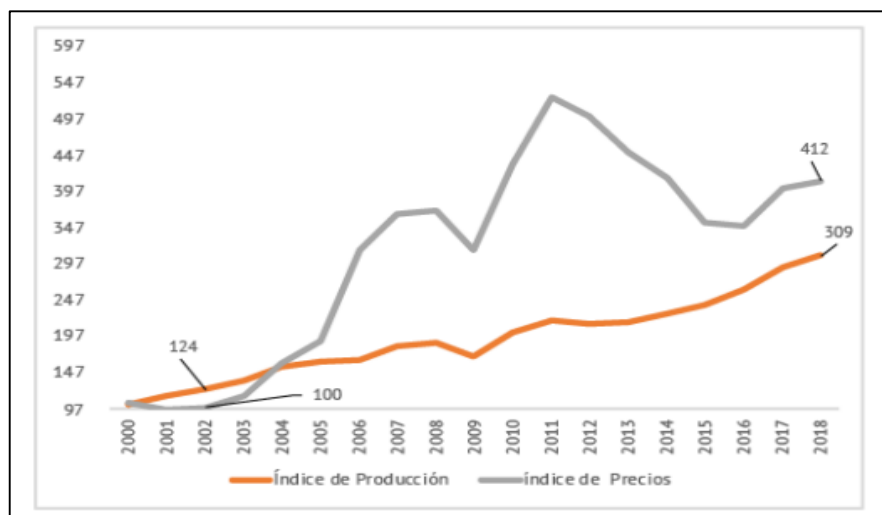
Fuente: Series Estadísticas del BCRP. Elab. Propia

En la figura 09, se muestra el comportamiento del valor de la exportación de los *commodities*, esta serie a lo largo de la década de los 90 hasta el año 2012 tiene un ascenso acelerado (interrumpido temporalmente por la crisis financiera internacional del 2009), varias

investigaciones señalan que el sector minero fue el principal sector de exportación, motivado por los precios y los cambios en la demanda internacional principalmente de China que estaba cambiando su estrategia de industrialización (Para entonces China se había convertido en importador principal del mundo de bauxita, hierro, cobre, superando a Japón, Alemania, y EE.UU). No obstante, a partir del 2011 comenzó la desaceleración mundial, en un contexto de incertidumbre por la desaceleración de China, la menor demanda internacional, y los precios bajos de los minerales que repercutió en el valor de la exportación de los *commodities* en los años 2013 y 2015. Bajo ese escenario las rentas eran bajas de lo requerido mínimamente, lo que se tradujo en menores proyectos de inversión en minería metálica. Sin embargo, ello no se refleja en la baja producción de los minerales como se puede ver en la figura 10. A partir del 2015 inicia el lento crecimiento económico mundial y con ello las exportaciones.

### Figura 10

*Precios y cantidades de los minerales exportados en el Perú (Índice 100 en 1999)*

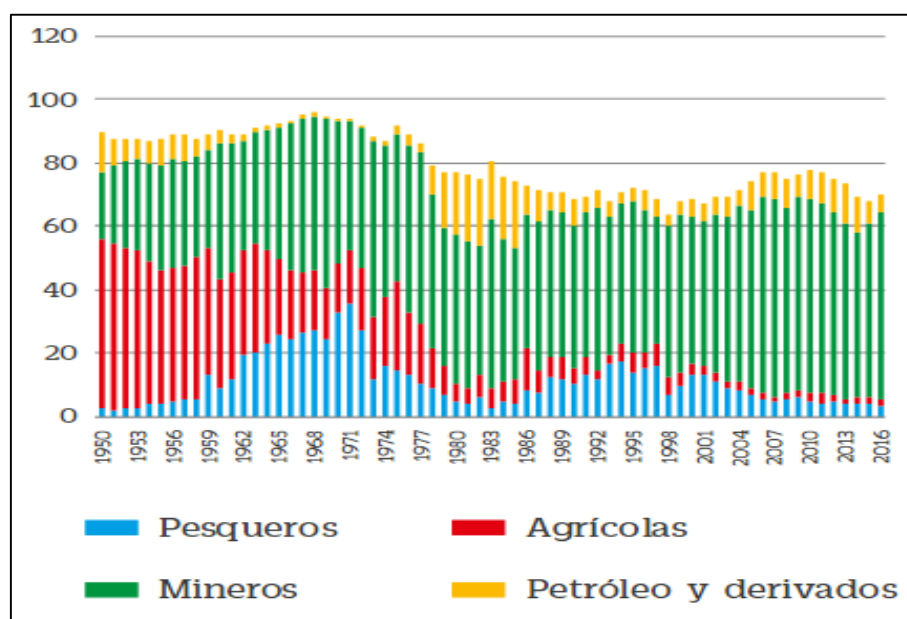


*Nota del autor: El índice de precios se construyó como el promedio ponderado de los precios de los 6 principales minerales que exporta el Perú. El índice de producción corresponde a las toneladas métricas producidas por el país de los 7 principales minerales. Fuente: Oliva (s. f.)*

En la figura 11 se observa las exportaciones tradicionales en el total exportado, el cual muestra la gran importancia de la minería desde la década de los 50 hasta la actualidad (ver figura 11). Así como el sector pesquero y agrícola tuvo su preponderancia en la década de los 60 y 50, respectivamente. La participación del sector minero en el total exportado representa el 60%, el sector pesquero representa entre el 4% y 8%, el sector petróleo y derivados representan entre el 2% y 7%. Y por último, el sector agrícola el 2% y 4% de las exportaciones totales en el periodo 2005 y 2015.

**Figura 11**

*Perú: Participación de las exportaciones tradicionales en el total exportado, 1950-2016 (%).*



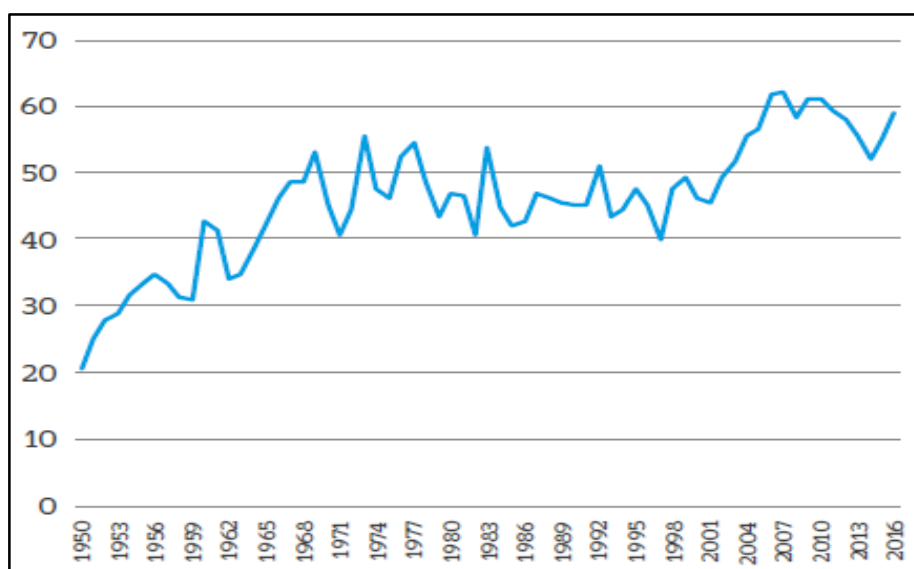
Fuente: El gráfico es extraído de Cano & Otárola, 2017. Las Exportaciones de Minerales en el Perú de cara al Bicentenario: Análisis Económico, Proyección Estadística y Perspectivas Para El Mediano Plazo.

A continuación, en la figura 12 se presenta el porcentaje de la participación de las exportaciones mineras en el total exportado, que incluyen a los minerales de cobre, oro, plata,

zinc, hierro, estaño, el plomo, entre otros. En los últimos diez años según el BCRP lo vienen haciendo cuatro minerales: el plomo, el cobre, el oro y el zinc.

**Figura 12**

*Perú: Participación de las exportaciones mineras en el total exportado, 1950-2016 (%)*

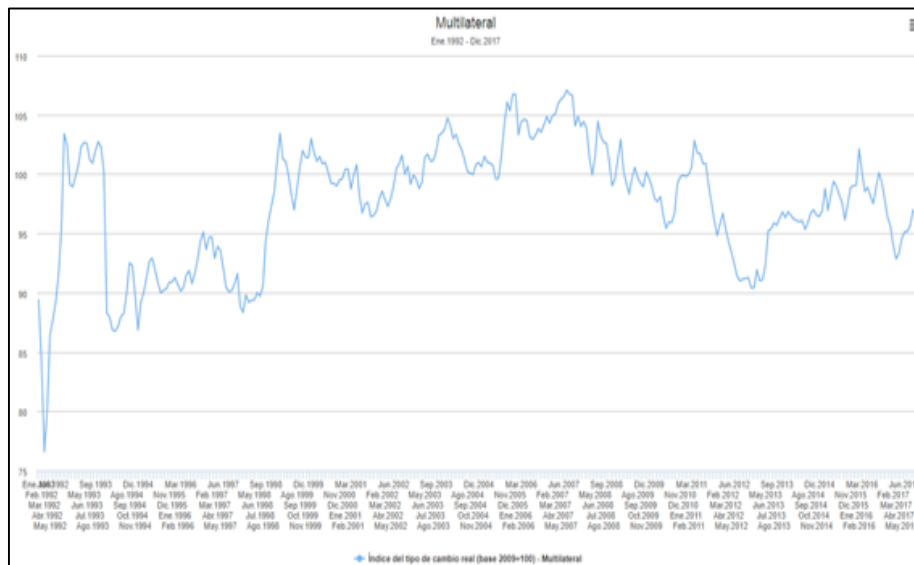


Fuente: Cano y Otárola (2017). Las Exportaciones de Minerales en el Perú de cara al Bicentenario.

En las siguientes líneas, se describe el comportamiento del tipo de cambio real multilateral, la figura 13 muestra al TCRM mensual de enero 1992 a mayo del 2017, en donde se ve el comportamiento irregular de esta serie, debido a los efectos comerciales, a través del aumento de las exportaciones que incrementa la disponibilidad de dólares, generando la caída del TCRM, la estabilidad económica del país, como otros; por tanto, la predicción de esta serie es casi imposible, aunque el panorama pareciera estable.

**Figura 13**

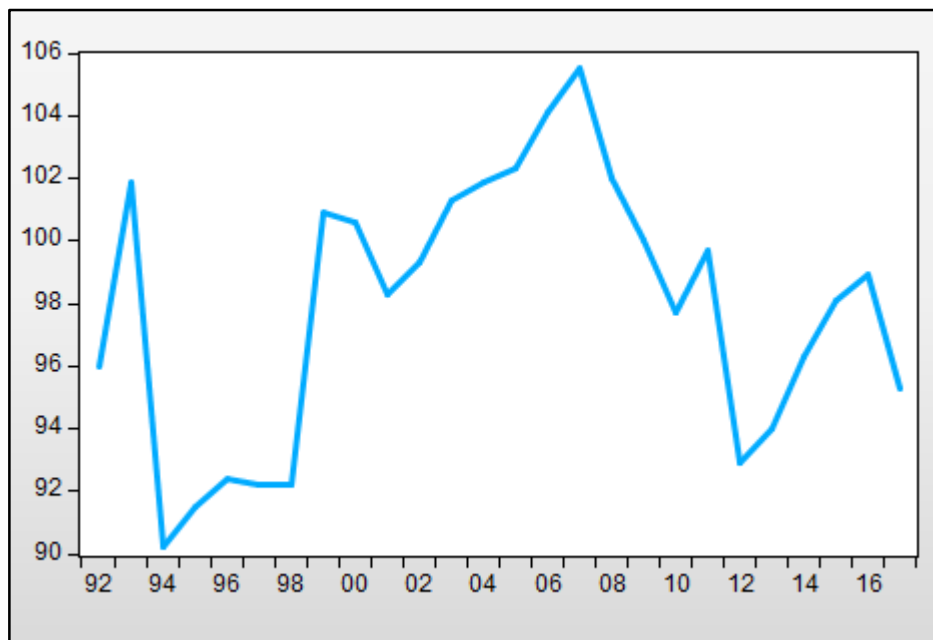
*Índice del Tipo de Cambio Real Multilateral (Base 2009=100).*



Fuente: BCRP, octubre 2020.

**Figura 14**

*Índice del tipo de cambio real multilateral (base 2009=100)*



Fuente: Series estadísticas del BCRP. Elab. Propia

La figura 14 muestra a la serie anual del índice del tipo de cambio real multilateral, esta serie presenta un comportamiento irregular resumido en tres etapas: la primera etapa comprende el periodo entre 1994 y 2007 en la cual presenta un comportamiento creciente, lo cual se traduce en una depreciación de la moneda local, dentro de este periodo se recoge los efectos de la crisis rusa (1998 y principios de 1999), esta crisis generó un retroceso en el crecimiento económico y pánico en los mercados a nivel mundial, este hecho se reflejó en la disminución de los términos de intercambio, los precios de las exportaciones habían reducido en más de un 40% en tan solo medio año, y la salida de capitales externos que redujo en US\$ 1000 millones en las líneas de crédito del exterior para los bancos locales, todo ello, sumados los problemas internos conllevaron a una recesión en la economía nacional. En este periodo se registró una depreciación del 11%.

La segunda etapa comprende entre 2007 y 2010 la variación del TCRM fue determinado por la crisis financiera internacional del 2007 que deja en una recesión global en los siguientes periodos, aunque en el Perú este periodo se hizo frente de manera efectiva por las políticas macroprudenciales implementadas tras la crisis hipotecaria. En este periodo, particularmente ingresaron importantes sumas de capitales extranjeros estimulados por los altos precios de las materias primas; con respecto a los socios comerciales, en el Perú se registraron mayores ganancias de productividad, también es un hecho que hubo mayor desdolarización de créditos, registrándose una apreciación del 12% aproximadamente en este periodo.

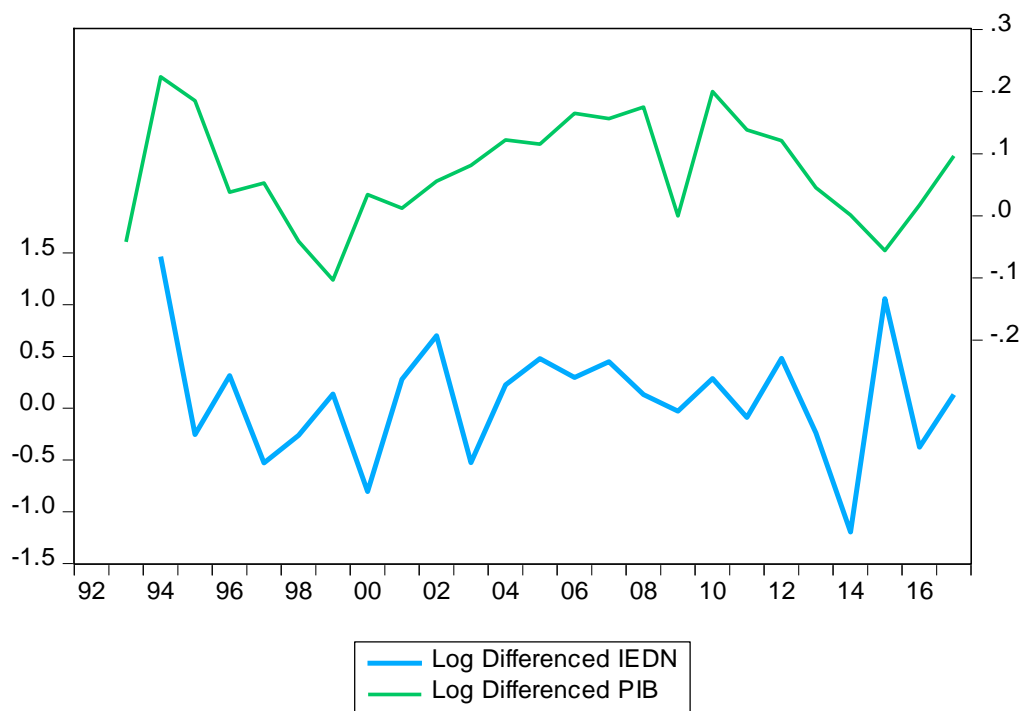
La tercera etapa comprende el 2010 a 2013 este índice tuvo un comportamiento hacia la baja, debido al programa de estímulo para hacer frente a la crisis del euro, denominado en inglés el *Quantitative easing*, medidas más importantes de la FED y el Banco Central Europeo. Y finalmente, entre 2013 al 2015 se presentó una depreciación de la moneda debido a las expectativas de que la FED suba la tasa de interés. Para el periodo 2015 al 2017 la FED sube su tasa de interés que se tradujo en una depreciación de la moneda local.

### 3.2 Análisis Descriptivo Bivariado

La figura 15 muestra la influencia de la tasa de crecimiento del PBI sobre la IED, en la cual ambas series tienen un comportamiento pro cíclico por largos periodos desde 1998 hasta el 2017, aunque la IED tiene movimientos más bruscos que el PBI, y contra cíclico por periodos cortos como principios del año 1992 hasta 1998, lo que podría indicar una relación positiva entre ambas.

**Figura 15**

*Comportamiento Cíclico de la Tasa de Crecimiento del PBI sobre la IED.*

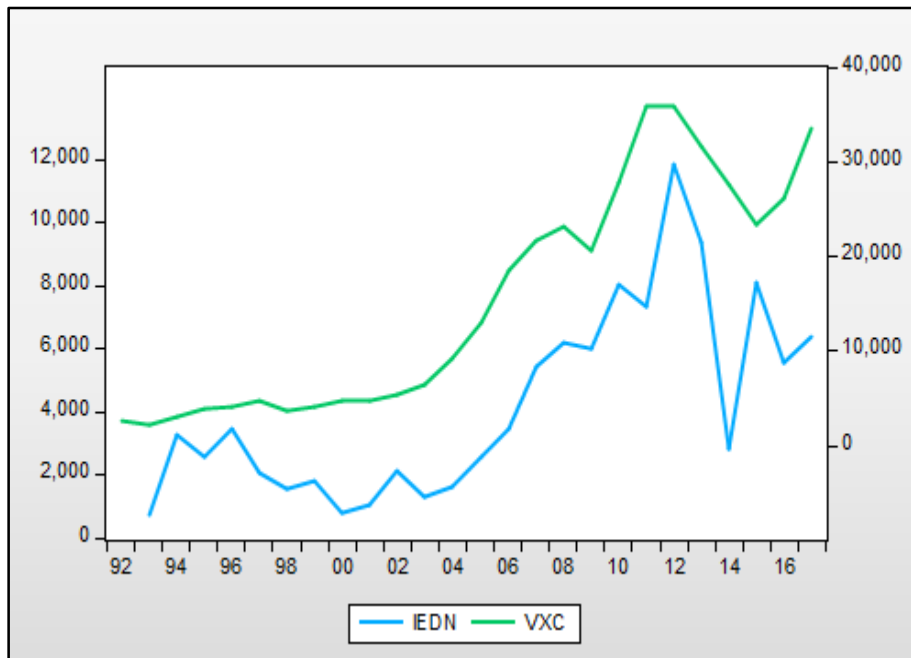


Fuente: Series estadísticas del BCRP. Elab. Propia.

La figura 16 muestra la trayectoria del valor de las exportaciones de los commodities sobre la IED, en general, ambas series presentan patrones procíclicos, siendo la IED más volátil que el VXC, esta figura confirma la relación estrecha entre los flujos de inversión extranjera y los ciclos de los precios de la materia prima de los años 2002 y 2011, lo que puede reflejar una fuerte correlación positiva entre ambas series.

**Figura 16**

*Comportamiento Cíclico del Valor de las Exportaciones de los Commodities Sobre la IED.*



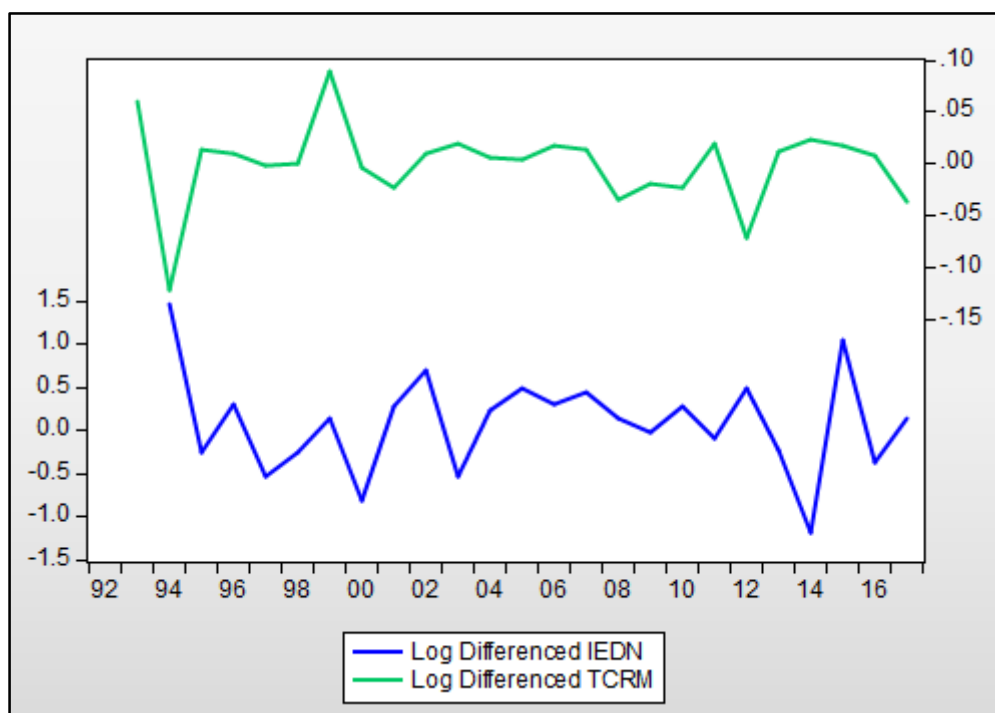
Fuente: Elaboración propia

La Figura 17 muestra la influencia del tipo de cambio real multilateral sobre la IED, éste a largo plazo muestra un efecto irregular sobre la IED. Se puede decir, que por lo general ambas series muestran un comportamiento pro cíclico y contra cíclico, siendo la IED más volátil que el TCRM. Por lo mismo, es difícil o casi imposible la predicción del comportamiento del TCRM.



**Figura 17**

*Comportamiento Cíclico del Tipo de Cambio Real Multilateral Sobre la IED.*



Fuente: Elab. Propia

### 3.3 Estimación del modelo

En este apartado, se realizarán diversas pruebas para cumplir con los objetivos planteados, bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, a través de una regresión simple y múltiple, a fin de analizar, interpretar y proyectar la variable de análisis, ésta permitirá apreciar la congruencia de los estimadores en relación a lo establecido con la teoría económica.

En la estimación de los modelos de regresión simple se ha incorporado un componente autoregresivo de segundo orden a fin de corregir la autocorrelación presentada en los errores de cada una de ellas. Se realizó la prueba de heterocedasticidad de White a fin de contrastar que las varianzas de las perturbaciones sean constantes, así como, la prueba de normalidad de los residuos y el correlograma.

### 3.3.1 Influencia de la tasa de crecimiento del PBI sobre las inversiones extranjeras directas

En la tabla 3 se muestra la regresión simple estimada entre la tasa de crecimiento del PBI y la IED, en ella, la tasa de crecimiento del PBI influye positiva y significativamente en el comportamiento de la IED. Es decir, ante un aumento en 1% en la tasa del PBI, la IED aumenta en sólo 14%. Esta influencia es baja para un indicador macroeconómico como el PBI. Además, el rezago de la IED impacta en el comportamiento actual de la IED en un 72%, positiva y significativamente, en ambos casos al 1% de confianza. Por otro lado, el coeficiente de determinación nos indica que el comportamiento de la IED está siendo explicada en un 72% por el rezago de la IED y la tasa de crecimiento del PBI.

**Tabla 3**

*Regresión Simple Transformada Entre la Tasa de Crecimiento del PBI y las IED*

Dependent Variable: LNIEDN				
Method: Least Squares				
Date: 10/27/20 Time: 00:43				
Sample (adjusted): 1995 2017				
Included observations: 23 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.672838	0.939262	1.781013	0.0901
LNIEDN(-2)	0.720947	0.112193	6.425939	0.0000
PBI	0.146118	0.033238	4.396120	0.0003
R-squared	0.727973	Mean dependent var		8.137313
Adjusted R-squared	0.700771	S.D. dependent var		0.761985
S.E. of regression	0.416820	Akaike info criterion		1.208784
Sum squared resid	3.474782	Schwarz criterion		1.356892
Log likelihood	-10.90102	Hannan-Quinn criter.		1.246033
F-statistic	26.76109	Durbin-Watson stat		2.119241
Prob(F-statistic)	0.000002			

Fuente: Elaboración Propia.

### Test de autocorrelación:

Para la determinación del problema de autocorrelación se realizó el análisis del estadístico  $d$  de Durbin Watson, con la tabla de Savin y White, para una muestra de 25 datos y 3 coeficientes estimados, se planteó la siguiente hipótesis:

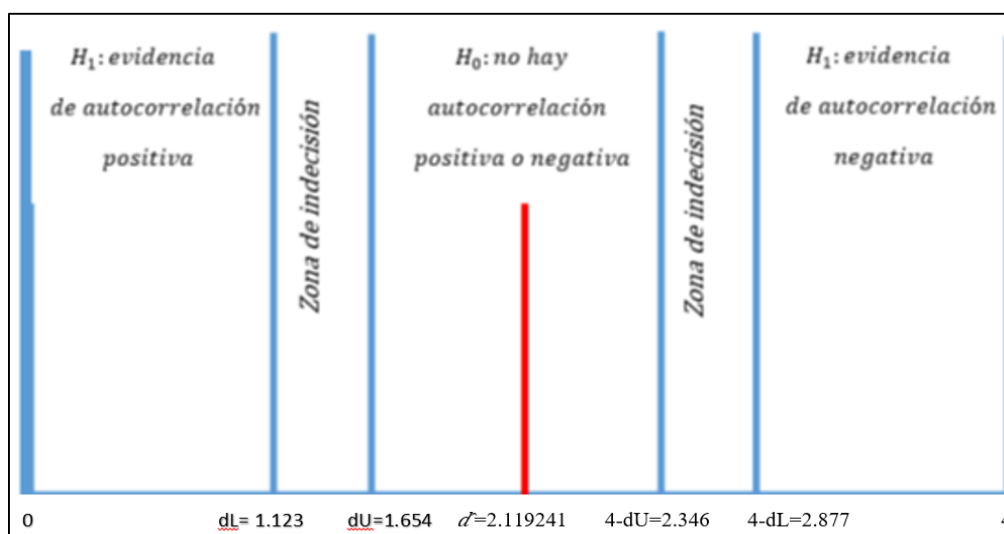
$H_0: r_{\mu i} = 0$  (términos de error independientes, no hay autocorrelación)

$H_1: r_{\mu i} \neq 0$  (términos de error dependientes, hay autocorrelación)

El valor es  $d^{\wedge}=2.119241$ , lo cual indica que no hay presencia de autocorrelación, ya que el estadístico  $d$  cae en la zona de aceptación de la hipótesis nula.

**Figura 18**

*Zonas de Indecisión del estadístico  $d$  de Durbin*



Fuente: Elaboración propia

El resultado anterior se corrobora con el test de Breusch-Godfrey (Tabla 4), el cual el valor de la probabilidad muestra un valor mayor a 0.05%.

**Tabla 4**

*Test de Breusch-Godfrey.*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	2.073225	Prob. F(4,16)	0.1321
Obs*R-squared	7.851540	Prob. Chi-Square(4)	0.0972

Fuente: Elaboración Propia

### **Prueba de Heterocedasticidad**

En la tabla 5 se realizó la prueba de Heterocedasticidad de White, planteada de la siguiente manera:

$$H_0: \sigma_i^2 = \sigma^2 \text{ (homoscedasticidad)}$$

$$H_1: \sigma_i^2 \neq \sigma^2 \text{ (heteroscedasticidad)}$$

La tabla 5 nos muestra con una probabilidad significativa del 33% que es mayor a 0.05%, no se rechaza la  $H_0$ , aceptando la homocedasticidad del modelo, es decir, nuestro modelo tiene una varianza mínima y constante.

**Tabla 5**

*Prueba de Heterocedasticidad de White.*

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.128180	Prob. F(5,17)	0.3830
Obs*R-squared	5.730367	Prob. Chi-Square(5)	0.3333
Scaled explained SS	3.638477	Prob. Chi-Square(5)	0.6025

Fuente: Elaboración Propia

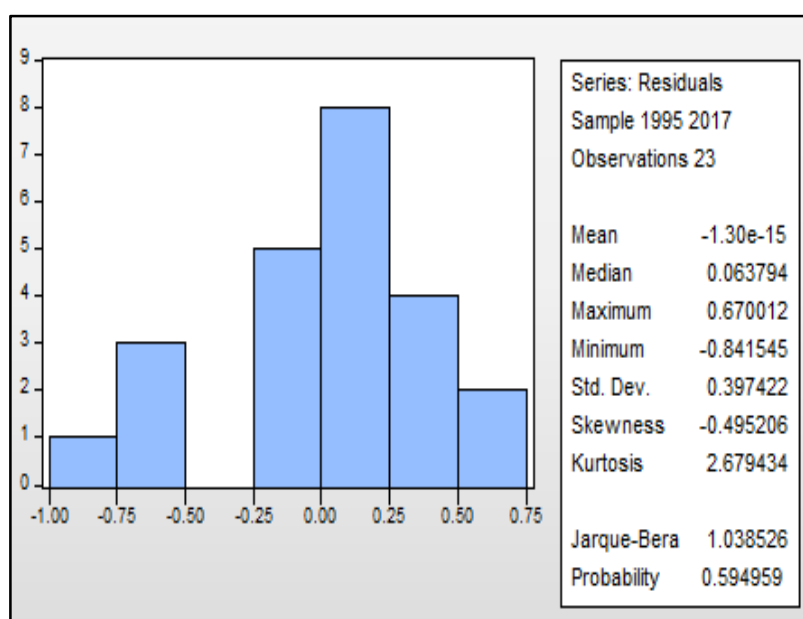
### **Prueba de normalidad de los residuos**

La figura 19 comprueba la normalidad de los residuos a través del test de Jarque Bera, lo cual como una medida de bondad de ajuste nos ayuda a demostrar si una muestra de datos

tiene la asimetría y la kurtosis de una distribución normal. En nuestro caso, dicho test presenta un valor de 1.038, lo cual es menor que 5.99, con lo cual aceptamos la  $H_0$ , concluyendo de que los residuos de la regresión estimada pertenecen a una distribución normal.

**Figura 19**

*Prueba de Normalidad de los Residuos*



Fuente: Elaboración Propia

### **3.3.2 Influencia del valor de la exportación de los Commodities sobre la Inversión**

#### ***Extranjera Directa.***

La tabla 6 resume la influencia del valor de las exportaciones de los commodities sobre la IED, en dicho modelo, se incorporó un rezago de la IED, a fin de realizar una estimación que cumpla con los supuestos de MCO, los resultados nos muestran que la IED está siendo explicada por su mismo valor del año anterior, significa que el rezago 1 tiene impacto en el comportamiento actual de la IED en aproximadamente 22%. Así mismo, ante un aumento en 1% en el valor de las exportaciones de los commodities, la IED aumenta en 70%; siendo positiva y estadísticamente significativa a un nivel de significancia del 1% y 5%.

Adicionalmente, el coeficiente de determinación nos indica que estas dos variables explican en un 70% el comportamiento de la IED. Así también, el coeficiente de Durbin Watson cuyo valor es de 2.028012, indica que no tenemos problemas de autocorrelación en el modelo estimado. Debido a que las variables explicativas y explicadas son doble logarítmicas, se asume que éstas tienen una relación positiva de largo plazo. De igual manera, se realizó el test de White que viene a ser la prueba más general para detectar este problema en los modelos de regresión lineal con el fin de verificar que el modelo no presente el problema de heterocedasticidad, en dicho resultado se acepta la hipótesis nula de homocedasticidad, por lo que no se encontró dicho problema.

**Tabla 6.**

*Regresión Simple Transformada entre el Valor de la Exportación de los Commodities y la IED.*

Dependent Variable: LNIEDN				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 11/05/20 Time: 12:09				
Sample: 1993 2017				
Included observations: 25				
Convergence achieved after 8 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.504571	1.225400	1.227821	0.2331
LNVC	0.705783	0.135565	5.206225	0.0000
AR(1)	0.220465	0.238308	0.925127	0.3654
SIGMASQ	0.179056	0.063467	2.821253	0.0102
R-squared	0.700338	Mean dependent var	8.075646	
Adjusted R-squared	0.657529	S.D. dependent var	0.788938	
S.E. of regression	0.461695	Akaike info criterion	1.439815	
Sum squared resid	4.476406	Schwarz criterion	1.634835	
Log likelihood	-13.99769	Hannan-Quinn criter.	1.493905	
F-statistic	16.35963	Durbin-Watson stat	2.028012	
Prob(F-statistic)	0.000010			
Inverted AR Roots	.22			

Fuente: Elaboración Propia

### Prueba de heterocedasticidad

De acuerdo a la tabla 7, el modelo no presenta heteroscedasticidad, ya que el P-value del Chi-cuadrado con 5 gl es 0.2434, lo cual es mayor que 0.05, por tanto, no se rechaza  $H_0$  de

homocedasticidad, lo que significa que las varianzas del error son constantes, por lo cual, se acepta la  $H_0$  y se concluye que el modelo es homocedástico, es decir, no hay presencia de heterocedasticidad.

**Tabla 7.**

*Prueba de Heterocedasticidad de White*

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	1.393078	Prob. F(5,19)	0.2712	
Obs*R-squared	6.706418	Prob. Chi-Square(5)	0.2434	
Scaled explained SS	5.391366	Prob. Chi-Square(5)	0.3700	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 10/31/20 Time: 02:23				
Sample: 1993 2017				
Included observations: 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.135456	10.16297	0.800500	0.4333
LNIED(-1)^2	-0.262012	0.166232	-1.576183	0.1315
LNIED(-1)*LNVXC	0.621973	0.367040	1.694565	0.1065
LNIED(-1)	-1.651985	1.166612	-1.416054	0.1729
LNVXC^2	-0.262251	0.236858	-1.107207	0.2820
LNVXC	-0.170517	2.708212	-0.062963	0.9505
R-squared	0.268257	Mean dependent var	0.153659	
Adjusted R-squared	0.075693	S.D. dependent var	0.225975	
S.E. of regression	0.217254	Akaike info criterion	-0.009935	
Sum squared resid	0.896788	Schwarz criterion	0.282595	
Log likelihood	6.124184	Hannan-Quinn criter.	0.071201	
F-statistic	1.393078	Durbin-Watson stat	2.458813	
Prob(F-statistic)	0.271230			

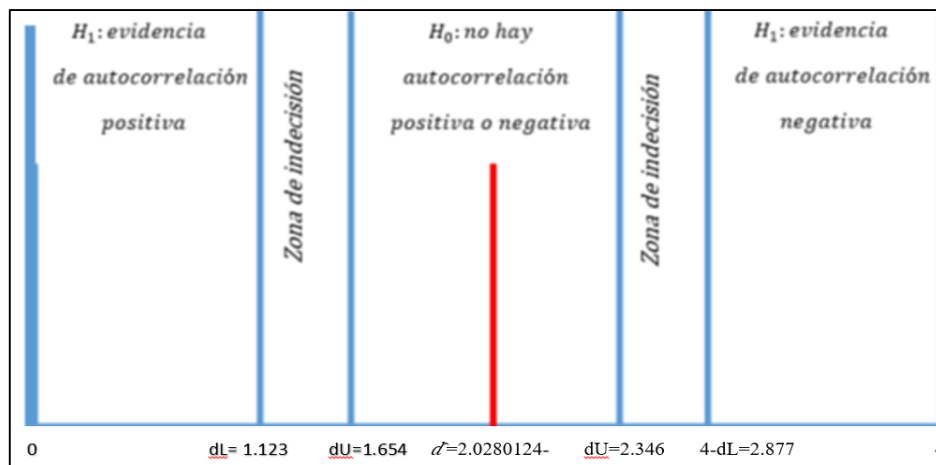
Fuente: Elaboración Propia

### Análisis de Autocorrelación

Para una muestra de 25 datos y  $k=3$  el valor de DW es  $d^{\wedge}=2.028012$ , lo cual nos indica que no hay presencia de autocorrelación, ya que el estadístico  $d$  se ubica en la zona de aceptación de la hipótesis nula (ver figura 20). Por tanto, la ecuación de regresión estimada no presenta problemas de autocorrelación.

**Figura 20**

*Zonas de Indecisión de Durbin Watson  $d$*

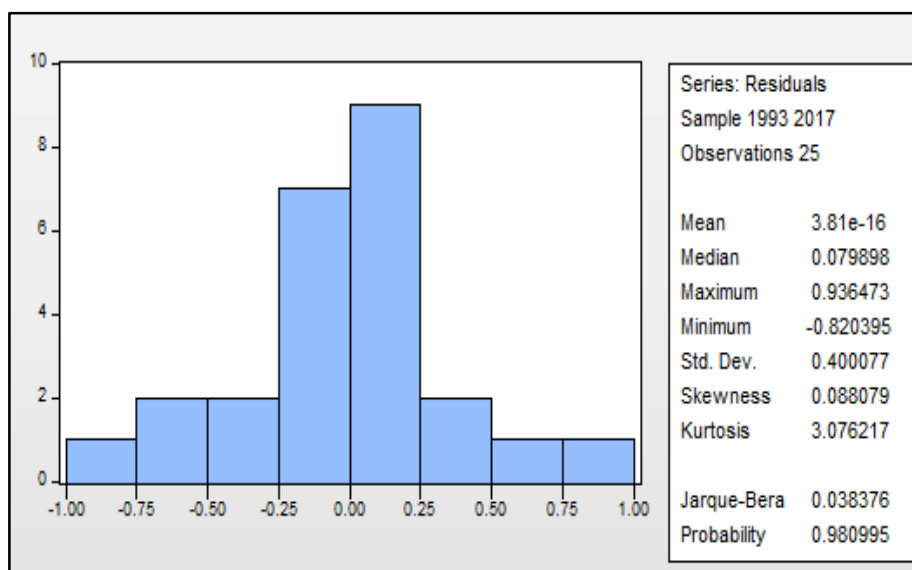


Fuente: Elaboración Propia

### Prueba de Normalidad de los residuos

La prueba de normalidad de los residuos (Figura 21), muestra que el test de Jarque Bera 0.038376 es menor a 5.99, la probabilidad es 0.98 este valor es mayor que 0.05, por tanto, se rechaza la  $H_1$ , aceptando la  $H_0$ , concluyendo que los residuos del modelo se aproximan a una distribución normal.



**Figura 21***Prueba de Jarque Bera*

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.3 Influencia del Índice del Tipo de Cambio Real y las Inversiones Extranjeras Directas.

Los resultados de la tabla 8 muestra la regresión simple entre el índice del tipo de cambio real multilateral y la IED, en ella se muestra una influencia negativa del tipo de cambio real sobre la IED, el coeficiente estimado nos dice que ante un aumento del 1% en el índice del TCRM, la IED disminuye en 6% a un nivel de significancia del 10%. Así mismo, el rezago de la misma explica positivamente en un 78% a un nivel de significancia del 1%. Además, el coeficiente de determinación indica que la variable IED está siendo explicado en un 60% por dichos parámetros.

**Tabla 8**

*Regresión Simple entre el Índice del Tipo de Cambio Real y la IED.*

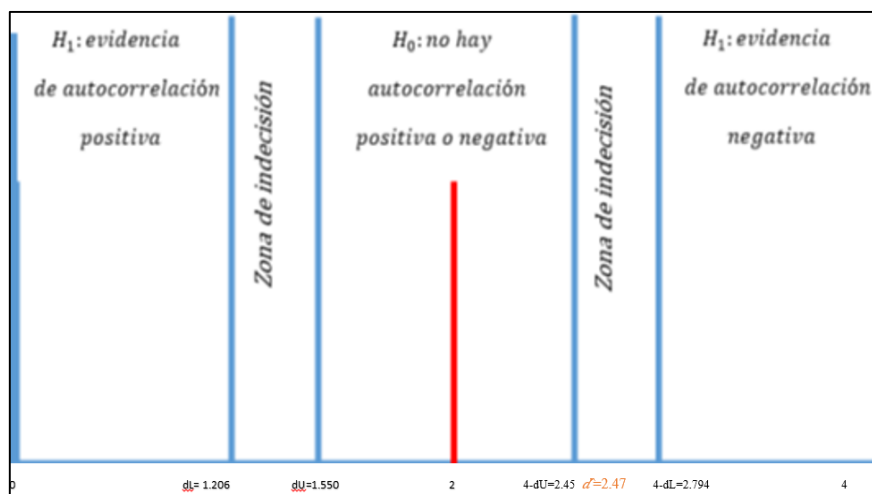
Dependent Variable: LNIEDN				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 11/01/20 Time: 01:55				
Sample: 1993 2017				
Included observations: 25				
Convergence achieved after 22 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	37.96972	16.02177	2.369883	0.0274
LNTCRM	-6.538471	3.458475	-1.890565	0.0726
AR(1)	0.788470	0.173960	4.532471	0.0002
SIGMASQ	0.239066	0.078835	3.032497	0.0063
R-squared	0.599908	Mean dependent var		8.075646
Adjusted R-squared	0.542751	S.D. dependent var		0.788938
S.E. of regression	0.533481	Akaike info criterion		1.765743
Sum squared resid	5.976651	Schwarz criterion		1.960763
Log likelihood	-18.07178	Hannan-Quinn criter.		1.819833
F-statistic	10.49596	Durbin-Watson stat		2.475305
Prob(F-statistic)	0.000200			
Inverted AR Roots	.79			

Fuente: Elaboración Propia

Siguiendo el análisis anterior de la autocorrelación, el valor de Durbin Watson (2.4753) se halla en la zona de indecisión de la hipótesis nula de no autocorrelación negativa o positiva.

**Figura 22**

*Prueba de autocorrelación*



Elaboración propia

### 3.3.4 Principales determinantes de la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante el periodo de 1992 al 2017.

#### 3.3.4.1 Análisis de regresión múltiple

Las variables a considerar son la tasa de crecimiento del PBI, el valor de la exportación de los *commodities* y el índice del tipo de cambio real multilateral.

**La representación del modelo múltiple estimado es igual a:**

$$\text{LOG (IEDN)} = 27.3572051307 + 0.0501244597034 * \text{tcPBI} + 0.720554764977 * \text{LOG (VXC)} - 5.71523141814 * \text{LOG (TCRM)} - 0.468680185805 * \text{DUM}$$

Donde:

Log (IEDN): Es el logaritmo de la inversión extranjera directa neta (millones US\$)

tcPBI: Tasa de crecimiento del PBI

Log (VXC): Logaritmo del valor de la exportación de los *commodities* (millones US\$)

Log (TCRM): Es el logaritmo del índice del tipo de cambio real multilateral.

Dum: variable ficticia

**Tabla 9***Resultado del Modelo de Regresión Múltiple*

Dependent Variable: LNIEDN				
Method: Least Squares				
Date: 11/01/20 Time: 12:08				
Sample (adjusted): 1992 2017				
Included observations: 26 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.35721	6.701608	4.082186	0.0006
TCPBI	0.050124	0.021670	2.313092	0.0315
LNVC	0.720555	0.071198	10.12047	0.0000
LNTCRM	-5.715231	1.486017	-3.846007	0.0010
DUM	-0.468680	0.235834	-1.987328	0.0608
R-squared	0.867358	Mean dependent var		8.075646
Adjusted R-squared	0.840830	S.D. dependent var		0.788938
S.E. of regression	0.314756	Akaike info criterion		0.702818
Sum squared resid	1.981426	Schwarz criterion		0.946593
Log likelihood	-3.785225	Hannan-Quinn criter.		0.770431
F-statistic	32.69552	Durbin-Watson stat		2.129856
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 9 muestra la estimación de la ecuación de regresión múltiple bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los signos esperados de los coeficientes asociados a dichas variables reflejan el tipo de asociación entre ellas y el impacto que puedan generar en los flujos de IED. En ese sentido, la tasa de crecimiento del PBI y el valor de la exportación de los *commodities*, mostraron tal y como se esperaba en la teoría, un efecto positivo sobre la IED y negativamente con el índice del TCRM. Siendo estadísticamente significativo al 1% y 5%, en los tres parámetros estimados. Se Halló los siguientes resultados:

- Ante un aumento del 1% en la tasa de crecimiento del PBI, la IED aumenta en un 0.5%, manteniendo constante las demás variables.

- Ante un aumento en 1% en el valor de la exportación de los *commodities*, la IED en promedio aumenta en un 72%, manteniendo constante las demás variables.

- Ante un aumento del 1% en el índice del tipo de cambio real multilateral, la IED disminuye en 5.71%, manteniendo constante las demás variables.

De igual forma, el coeficiente de determinación indica que el comportamiento de la IED está siendo explicada en promedio en un 86.73% por nuestras variables explicativas, el 66% tiene que ver con el valor de la exportación de los productos mineros (ver anexo Nro. 08). Adicionalmente, a fin de corregir el problema de auto correlación se incorporó una variable Dummy, que captura la inestabilidad política y económica del país, durante los años 2000 y 2014 (Marcha de los cuatro suyos, primer Vladivideo, caída de Fujimori); y a nivel mundial estalla la burbuja puntocom, atentado de las torres gemelas) éste refleja los valores de la IED que estuvieron por debajo del promedio en años anteriores. Así, el valor de Durbin Watson corrigió de 2.41 a 2.1298, lo cual indica que no hay presencia de autocorrelación. A continuación, se presenta en detalle las pruebas que validará la ecuación de regresión presentada.

### **Análisis de Autocorrelación.**

Como se ha visto líneas arriba, detectar la autocorrelación implica que el error estándar de los coeficientes estimados estén correlacionados, si ello es así, entonces, la regresión estimada bajo el método de MCO puede subestimar el error estándar de los coeficientes.

Plantaremos la siguiente hipótesis:

Ho: No existe autocorrelación de primer orden

H<sub>1</sub>: Existe autocorrelación de primer orden

La tabla 9 presenta el valor de DW como 2.1298, este valor se encuentra dentro de los valores permitidos entre 1.85 y 2.15 (valores que indican que no hay presencia de

autocorrelación). Entonces, de acuerdo con el valor de DW se concluye que no existen problemas de autocorrelación.

**Tabla 10**

*Prueba de Autocorrelación de Breusch-Godfrey*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.324759	Prob. F(2, 18)	0.7268	
Obs*R-squared	0.870691	Prob. Chi-Square(2)	0.6470	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 11/02/20 Time: 05:40				
Sample: 1993 2017				
Included observations: 25				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.517465	8.282609	0.424681	0.6761
PBI	-0.000888	0.025291	-0.035111	0.9724
LOG(VXC)	0.012710	0.075533	0.168266	0.8683
LOG(TCRM)	-0.791907	1.843359	-0.429600	0.6726
DUM	0.015855	0.245039	0.064704	0.9491
RESID(-1)	-0.148911	0.260686	-0.571227	0.5749
RESID(-2)	-0.183841	0.286691	-0.641250	0.5294
R-squared	0.034828	Mean dependent var	-2.72E-15	
Adjusted R-squared	-0.286896	S.D. dependent var	0.287332	
S.E. of regression	0.325953	Akaike info criterion	0.827369	
Sum squared resid	1.912417	Schwarz criterion	1.168655	
Log likelihood	-3.342117	Hannan-Quinn criter.	0.922027	
F-statistic	0.108253	Durbin-Watson stat	1.819382	
Prob(F-statistic)	0.994352			

Fuente: Elaboración Propia

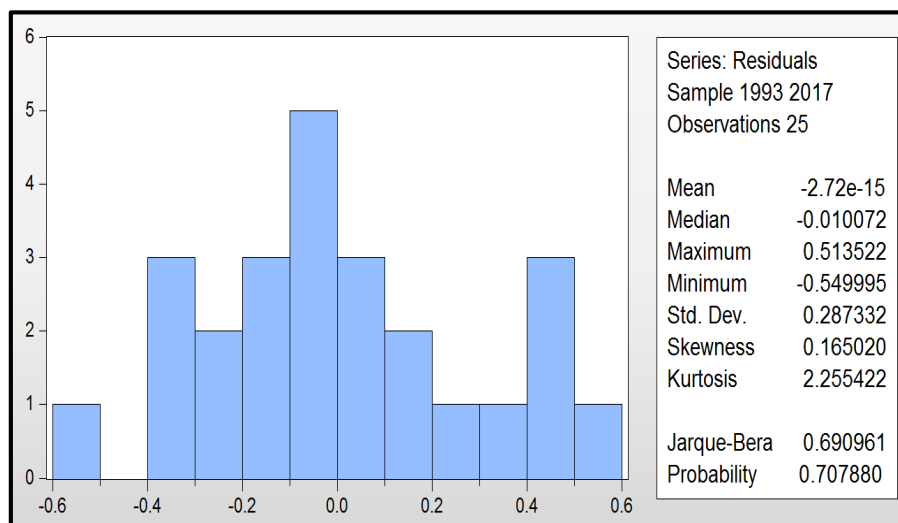
La tabla 10 muestra la prueba LM que garantiza que la estimación no tiene problemas de autocorrelación, debido a que se acepta la  $H_0$  con una probabilidad F de 72% que es mayor de 0.05, por lo cual, no se tiene criterios suficientes para aceptar la  $H_1$ , por tanto, se rechaza, aceptando  $H_0$  y concluyendo de que no existe autocorrelación serial.

### Test de normalidad de los residuos

Planteamiento de Hipótesis:

$H_0$ : Los residuos se aproximan a una distribución normal

$H_1$ : Los residuos no se aproximan a una distribución normal

**Figura 23***Prueba de Normalidad de la Distribución de los Residuos*

Fuente: Elaboración Propia

La figura 23 demuestra que el test de Jarque Bera cuyo valor es de 0.690, el cual es menor a 5.99 y la probabilidad de 0.707 es mayor que 0.05, lo cual, existe una alta probabilidad de 70.7% de no rechazar la hipótesis nula de normalidad; el valor de Skewness de 0.165 ésta tiende a cero; la Kurtosis cuyo valor es de 2.25, tiende al valor establecido de 3, lo que da más indicios de que los errores tienen una distribución normal. Por tanto, se rechaza la  $H_1$  aceptando la  $H_0$ , y se concluye que los residuos del modelo se aproximan a una distribución normal.

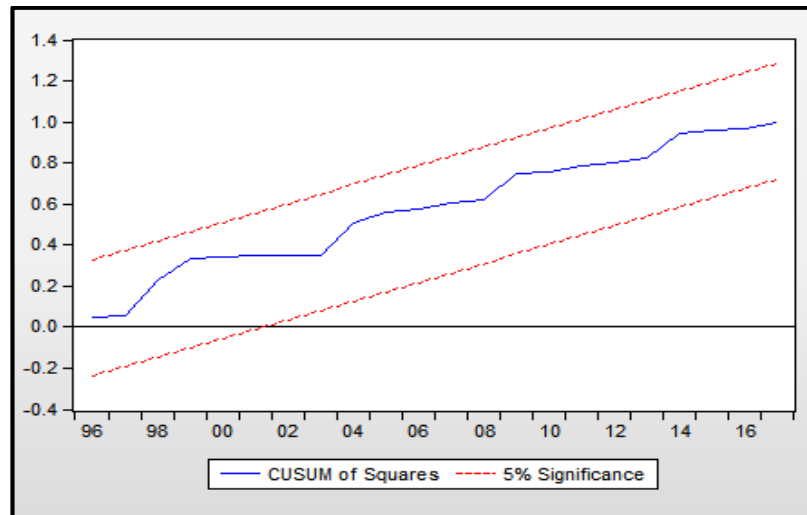
### Test de estabilidad de los parámetros

En la figura 24 se presenta la prueba de Cusum al cuadrado, esta prueba con un 5% de significancia presenta un ajuste dentro de las dos bandas paralelas, asimismo, al modelo se aplicó la prueba de estabilidad de la recursividad de los residuos (Figura 25), en donde se señala que existe estabilidad en los parámetros estimados, ya que las variaciones fluctúan con dirección a la línea central sin sobrepasar las líneas rojas, en consecuencia, no hay quiebre estructural. Lo cual, nos garantiza que el modelo es útil para fines de explicación y predicción

económica respecto de la relación e intensidad de la influencia que ejerce los determinantes macroeconómicos de la IED.

**Figura 24**

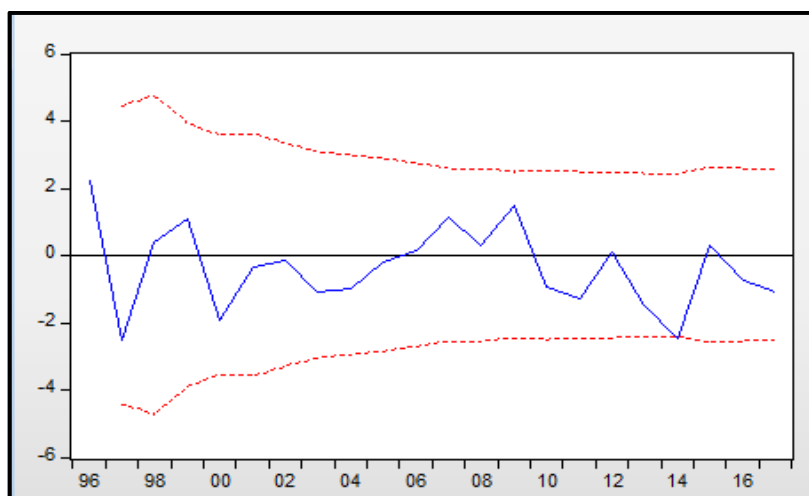
*Prueba de Cusum al cuadrado del Modelo Múltiple*



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 25**

*Prueba de recursividad de los residuos del modelo*



Fuente: Elaboración Propia



## Test de Heterocedasticidad

En la tabla 11 la probabilidad F es de 36.14%, resultado mayor a  $\alpha = 0.05$ , por tanto, no se rechaza la  $H_0$  y se acepta, concluyendo que el modelo no presenta heterocedasticidad en los residuos.

**Tabla 11**

*Prueba de Heterocedasticidad en los residuos*

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.221251	Prob. F(11,13)	0.3614
Obs*R-squared	12.70512	Prob. Chi-Square(11)	0.3130
Scaled explained SS	5.134597	Prob. Chi-Square(11)	0.9245

Fuente: Elaboración Propia

## Análisis de multicolinealidad

En la siguiente matriz de correlación, se muestra la relación de la tasa de crecimiento del PBI, la exportación de los commodities, y el tipo de cambio real multilateral con la IED, dicho resultado muestra una correlación positiva débil de 0.31 entre la IED y la tasa de crecimiento del PBI; así también, muestra una correlación positiva fuerte de 0.82 entre el valor de la exportación de los commodities, y la relación del TCRM con la IED tienen una correlación negativa débil de -0.16.

**Tabla 12**

*Matriz de correlación*

Correlation				
	LNIEDN	PBI	LVX	LNTCRM
LNIEDN	1.000000	0.314180	0.827214	-0.162680
PBI	0.314180	1.000000	0.119269	-0.006096
LVX	0.827214	0.119269	1.000000	0.203312
LNTCRM	-0.162680	-0.006096	0.203312	1.000000

Elab. Propia.

El resultado anterior también permite evidenciar que no existen problemas de multicolinealidad, es decir, una correlación alta entre las variables independientes, este análisis también se corrobora a través del Factor de Incremento de la Varianza (FIV).

**Tabla 13**

*Prueba de Multicolinealidad (Factor de Inflación de la Varianza)*

Variance Inflation Factors			
Date: 11/01/20 Time: 02:44			
Sample: 1992 2020			
Included observations: 25			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	44.91154	11333.14	NA
PBI	0.000470	3.975085	1.026874
LOG(VXC)	0.005069	111.7840	1.071581
LOG(TCRM)	2.208246	11709.38	1.054958
DUM	0.055618	1.122784	1.032961

Fuente: Elaboración Propia

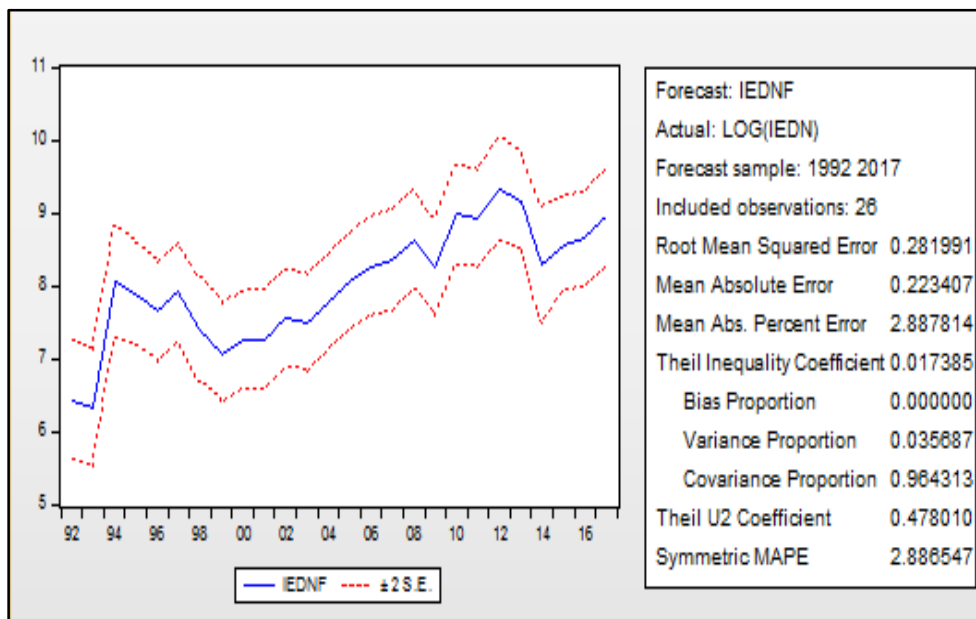
La tabla 13 es la prueba FIV para comprobar la multicolinealidad de las variables predictoras, en el cual el VIF centrado muestra valores menores a 10 (valor que indica la presencia de multicolinealidad). Por tanto, nuestro modelo no presenta dicho problema.

### ***3.3.5 Análisis de capacidad de proyección del modelo***

Se ha realizado una proyección dentro de la muestra entre 2015 a 2017, considerando la desviación estándar, para verificar su proyección óptima. En la figura 26 vemos el comportamiento estimado de la IED que se mantiene dentro de los valores del error estándar de  $\pm 2$ . En cuanto a la predicción (figura 27) se afirma que es confiable, ya que el coeficiente de desigualdad es próximo a cero (0.017385).

**Figura 26**

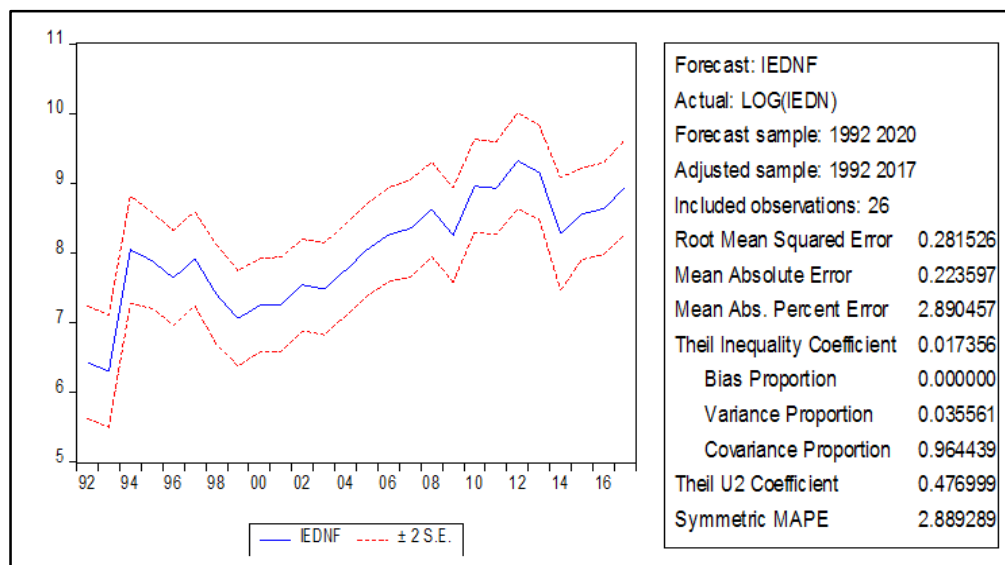
*Proyección del modelo estimado dentro de la muestra*



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 27**

*Proyección del modelo estimado fuera de la muestra*



Fuente: Elaboración Propia

### 3.4 Contratación de la hipótesis general

H<sub>0</sub>: En el Perú, las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos no influyeron de manera importante y significativa sobre la inversión extranjera directa entre 1992 al 2017.

H<sub>1</sub>: En el Perú, las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos influyeron de manera importante y significativa sobre la inversión extranjera directa entre 1992 al 2017.

Para validar nuestra hipótesis general analizaremos la tabla 14

**Tabla 14**

*Estimación del modelo múltiple*

Dependent Variable: LOG(IEDN)				
Method: Least Squares				
Date: 11/01/20 Time: 02:24				
Sample (adjusted): 1993 2017				
Included observations: 25 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.35721	6.701608	4.082186	0.0006
PBI	0.050124	0.021670	2.313092	0.0315
LOG(VXC)	0.720555	0.071198	10.12047	0.0000
LOG(TCRM)	-5.715231	1.486017	-3.846007	0.0010
DUM	-0.468680	0.235834	-1.987328	0.0608
R-squared	0.867358	Mean dependent var		8.075646
Adjusted R-squared	0.840830	S.D. dependent var		0.788938
S.E. of regression	0.314756	Akaike info criterion		0.702818
Sum squared resid	1.981426	Schwarz criterion		0.946593
Log likelihood	-3.785225	Hannan-Quinn criter.		0.770431
F-statistic	32.69552	Durbin-Watson stat		2.129856
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elab. Propia

Esta tabla nos muestra los resultados de la estimación de una regresión múltiple con las variables macroeconómicas consideradas. Para lo cual, se presenta la siguiente hipótesis:

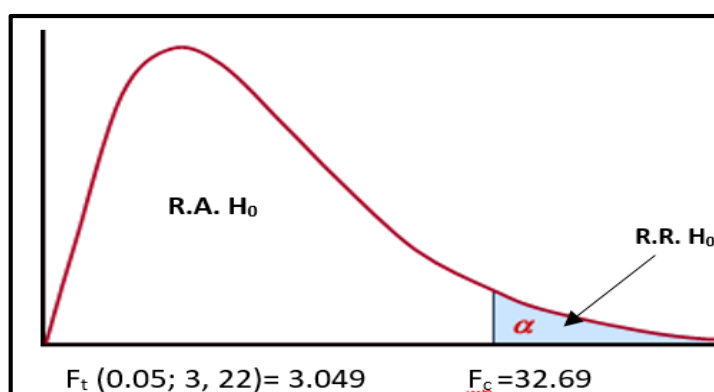
$$H_0: \begin{pmatrix} \beta_1 = 0 \\ \beta_2 = 0 \\ \beta_3 = 0 \end{pmatrix}$$

$$H_1: \begin{pmatrix} \beta_1 \neq 0 \\ \beta_2 \neq 0 \\ \beta_3 \neq 0 \end{pmatrix}$$

Tenemos en consideración el estadístico  $F = 32.6955$ , este es mayor que el  $F$  tabulado igual a 3.049.

### Figura 28

*Prueba de significancia global con el estadístico  $F$  de Fisher*



Elab. Propia.

El resultado anterior, nos muestra que el  $F$  calculado cae fuera de la región crítica o fuera de la zona de rechazo de la  $H_0$ , así mismo, al comparar con el valor  $P = 0.000$  y el nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ , donde  $P < \alpha$ . Por tanto, al no tener criterios suficientes para aceptar la  $H_0$ , la rechazamos y aceptamos la  $H_1$ . Concluyendo de que en el Perú, las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos influyeron de manera importante y significativa sobre los flujos de Inversión Extranjera Directa entre 1992 al 2017.

### 3.4.1 Contratación de las hipótesis específicas

#### 3.4.1.1. Hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>**: La influencia de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, no fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.

**H<sub>1</sub>**: La influencia de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.

H<sub>0</sub>:  $\beta_1=0$ , el parámetro estimado (PBI) no es estadísticamente significativo.

H<sub>1</sub>:  $\beta_1 \neq 0$ , el parámetro estimado (PBI) es estadísticamente significativo.

**Tabla 15**

*Regresión simple entre la tasa de crecimiento del PBI y las Inversiones Extranjeras Directas.*

Dependent Variable: LNIEDN Method: Least Squares Date: 10/27/20 Time: 00:43 Sample (adjusted): 1995 2017 Included observations: 23 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.672838	0.939262	1.781013	0.0901
LNIEDN(-2)	0.720947	0.112193	6.425939	0.0000
PBI	0.146118	0.033238	4.396120	0.0003
R-squared	0.727973	Mean dependent var		8.137313
Adjusted R-squared	0.700771	S.D. dependent var		0.761985
S.E. of regression	0.416820	Akaike info criterion		1.208784
Sum squared resid	3.474782	Schwarz criterion		1.356892
Log likelihood	-10.90102	Hannan-Quinn criter.		1.246033
F-statistic	26.76109	Durbin-Watson stat		2.119241
Prob(F-statistic)	0.000002			

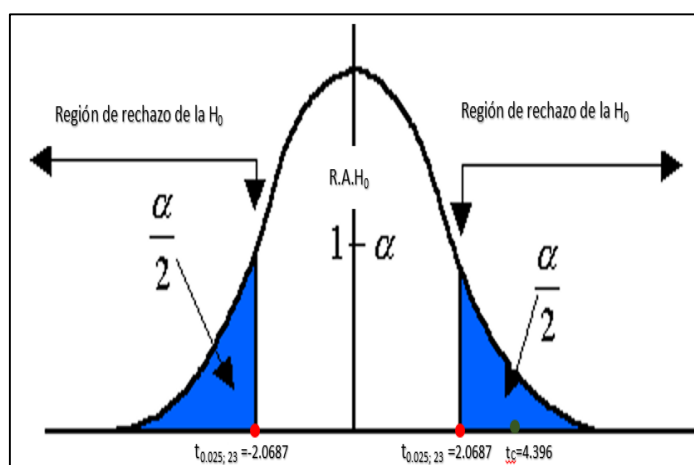
Elab. Propia.

De acuerdo a los resultados de la ecuación de regresión de la tabla 15, se observa que con un nivel de significancia del 1% y una probabilidad de 0.0003 ( $p < \alpha$ ), así como con el

estadístico  $t$  con un valor de 4.396120 que se encuentra fuera de la región crítica ( $-2.0687 \leq t \leq 2.0687$ ) (ver figura 29); se rechaza la  $H_0$  de no significancia del parámetro estimado entre la tasa de crecimiento del PBI y las inversiones extranjeras directas, y se acepta la  $H_1$ , concluyendo que estadísticamente el coeficiente estimado es significativo, lo cual nos quiere decir que si la tasa de crecimiento del PBI aumenta en 1%, entonces, las inversiones extranjeras directas aumentarán en 14.61%, una relación positiva.

**Figura 29**

*Prueba de significancia individual para el parámetro del PBI con el estadístico  $t$  de Student*



Elaboración Propia.

### 3.4.1.2 hipótesis específica 2

**$H_0$ :** La influencia del valor de la exportación de los commodities, no fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.

**$H_1$ :** La influencia del valor de la exportación de los commodities, fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.

**Tabla 16**

*Regresión simple entre el valor de la exportación de los commodities y la IED*

Dependent Variable: LNIEDN				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 11/05/20 Time: 12:09				
Sample: 1993 2017				
Included observations: 25				
Convergence achieved after 8 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.504571	1.225400	1.227821	0.2331
LNVC	0.705783	0.135565	5.206225	0.0000
AR(1)	0.220465	0.238308	0.925127	0.3654
SIGMASQ	0.179056	0.063467	2.821253	0.0102
R-squared	0.700338	Mean dependent var		8.075646
Adjusted R-squared	0.657529	S.D. dependent var		0.788938
S.E. of regression	0.461695	Akaike info criterion		1.439815
Sum squared resid	4.476406	Schwarz criterion		1.634835
Log likelihood	-13.99769	Hannan-Quinn criter.		1.493905
F-statistic	16.35963	Durbin-Watson stat		2.028012
Prob(F-statistic)	0.000010			
Inverted AR Roots	.22			

Elab. Propia.

### Planteamiento de hipótesis

$H_0: \beta_2=0$ , el parámetro estimado (VXC) no es estadísticamente significativo.

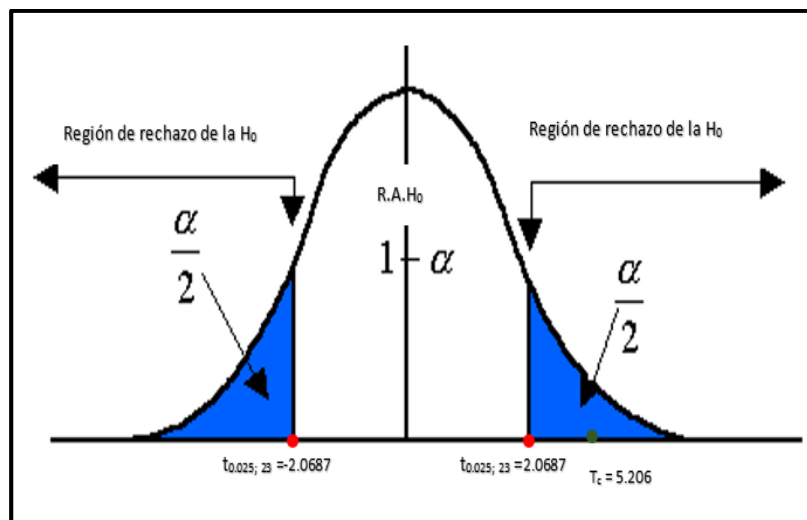
$H_1: \beta_2 \neq 0$ , el parámetro estimado (VXC) es estadísticamente significativo.

De la misma forma, el análisis se realiza de acuerdo al resultado de la tabla 6, en el cual se compara el p-value y el nivel de significancia siendo ( $p = 0.003 < \alpha = 0.01$ ), así mismo, se analiza con el estadístico t de student, el cual muestra el valor de 5.206225, encontrándose fuera de la región crítica ( $-2.0687 \leq t \leq 2.0687$ ). Por tanto, no se tiene los criterios suficientes para aceptar  $H_0$ , por tanto se rechaza, aceptando  $H_1$ , y concluyendo que estadísticamente el coeficiente estimado entre el valor de la exportación de los commodities y la inversión extranjera directa es significativo, lo cual nos quiere decir que, si el valor de la exportación de los *commodities* aumenta en 1%, la inversión extranjera directa aumenta en 70.57 %. Una relación positiva entre ambas variables.



**Figura 30**

*Prueba de significancia individual para el parámetro VXC con el estadístico  $t$  de Student*



### 3.4.1.2 hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>**: La influencia del índice de tipo de cambio real multilateral valor de la exportación de los commodities, no fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.

**H<sub>1</sub>**: La influencia del índice de tipo de cambio real multilateral valor de la exportación de los commodities, no fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.

**Tabla 16**

*Regresión simple entre el valor de la exportación de los commodities y la IED*

Dependent Variable: LNIEDN				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 11/01/20 Time: 01:55				
Sample: 1993 2017				
Included observations: 25				
Convergence achieved after 22 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	37.96972	16.02177	2.369883	0.0274
LNTCRM	-6.538471	3.458475	-1.890565	0.0726
AR(1)	0.788470	0.173960	4.532471	0.0002
SIGMASQ	0.239066	0.078835	3.032497	0.0063
R-squared	0.599908	Mean dependent var		8.075646
Adjusted R-squared	0.542751	S.D. dependent var		0.788938
S.E. of regression	0.533481	Akaike info criterion		1.765743
Sum squared resid	5.976651	Schwarz criterion		1.960763
Log likelihood	-18.07178	Hannan-Quinn criter.		1.819833
F-statistic	10.49596	Durbin-Watson stat		2.475305
Prob(F-statistic)	0.000200			
Inverted AR Roots	.79			

Elab. Propia.

### Planteamiento de hipótesis

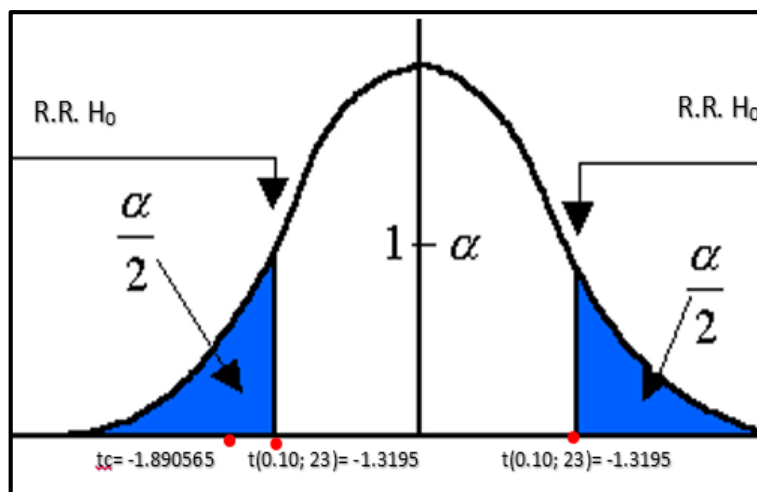
$H_0: \beta_3=0$ , el parámetro estimado (TCRM) no es estadísticamente significativo.

$H_1: \beta_3 \neq 0$ , el parámetro estimado (TCRM) es estadísticamente significativo.

Siguiendo el mismo criterio del análisis anterior, se contrasta la significancia del coeficiente estimado utilizando el estadístico t de student de -1.890565, el cual con un nivel de significancia del 10%, y con 23 gl se encuentra fuera de la región crítica ( $-1.3195 \leq t \leq 1.3195$ ). Además, dado que el valor p (0.0726) es menor que ( $\alpha= 0.10$ ), se rechaza la hipótesis nula de no significancia entre el índice de tipo de cambio real y las inversiones extranjeras directas, aceptando la hipótesis alternativa y concluyendo que estadísticamente el coeficiente estimado es significativo, quiere decir que si el índice del tipo de cambio real multilateral aumenta en 1%, entonces la IED disminuye en 6.54%.

**Figura 31**

*Prueba de significancia individual para el parámetro del TCRM con el estadístico t de Student*



Elab. Propia.

Asimismo, en la figura 25 y 26 se presentó la proyección del modelo estimado dentro y fuera de la muestra, respectivamente; en el cual la inversión extranjera directa, con una desviación estándar de (+-2), y una muestra de datos de 1992 al 2017 (proyección dentro de la muestra) y 1992 al 2020 (proyección fuera de la muestra), que reproduce el comportamiento actual de la IED, así como su proyección. Lo cual, nos quiere decir que el modelo estimado, es bueno para realizar proyecciones del comportamiento de la IED.

#### IV. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo fue de estimar y analizar la influencia de los determinantes macroeconómicos sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante el periodo 1992 – 2017. Los resultados en general, replican lo hallado en la teoría neoclásica, la teoría de la ventaja comparativa defendido por Krugman y Obsteld (2010), Dunning(1993), Root y Ahmed (1979), Demirhan y Masca (2008), Kindleberger (1987) y muchos de los estudios empíricos tomados como antecedentes de esta investigación refuerzan lo hallado en el presente estudio que la IED se ve motivada a establecerse en un país bajo tres enfoques: búsqueda de nuevos mercados, búsqueda de recursos naturales y búsqueda de eficiencia. A partir de los hallazgos encontrados, se acepta la hipótesis alternativa general que establece que en el Perú las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos influyeron de manera importante y significativa sobre los flujos de inversión extranjera directa entre el periodo 1992 al 2017.

En lo que corresponde al comportamiento de la IED, la tasa de crecimiento del PBI y el valor de la exportación de los *commodities*, muestran un comportamiento pro cíclico como es corroborado en Mendiburu (2010), pero el tipo de cambio muestra un comportamiento irregular y es más volátil que la IED. En cuanto a la relación de las variables, la tasa de crecimiento del PBI, muestra una relación positiva débil con la IED ( $r = 0.31$ ). Hassan (2012), Solow (1956), Moosa (2009), Vílchez y Rodríguez (2017), Rodríguez & Nina (2017), Correa da S., Días J. & Triches D. (2017), y Castañeda (2020) sostienen que la relación es positiva entre la IED y el PBI; al respecto, Demirhan y Masca (2008) concluyen que el determinante de la IED no es el PIB per cápita sino más bien el crecimiento del PIB per cápita. Sin embargo, para el caso del valor de la exportación de los *commodities* y la IED encontramos una relación positiva de 0.83, lo cual es una correlación positiva alta, que al mismo guarda relación con los precios de los *commodities*, señalados en la CEPAL (2016) y BID (2018). Por el contrario en Gomes, Aparecida & Carvalho (2013), se halló una relación inversa entre el precio de los

productos básicos y la IED para el caso de México y Brasil. Finalmente, para el tipo de cambio real se ha obtenido una relación negativa con la IED, al respecto, se han hallado estudios con resultados ambiguos, o no significativos; particularmente en el caso peruano Castañeda (2020), Cabell & Villarreal (2018) y Huerta (2016) hallaron una relación negativa, en el caso internacional tenemos a Campa (1993) y Aminian y Calderón (2010), los cuales refuerzan lo hallado en el presente estudio. Razonablemente, cuando el tipo de cambio aumenta, significa que la moneda se deprecia frente a la moneda extranjera, este hecho hace que los costos de instalación, operación, producción y los salarios se abaraten en nuestro país. Por tanto, si los activos de los inversionistas están en moneda extranjera, la IED aumentaría. Pero también es razonable señalar que una empresa multinacional que desea invertir en busca de una rentabilidad a largo plazo, no lo hace únicamente porque las variaciones en el TCRM le es favorable debido a que se enfrentaría a menores costos de producción o de mayor riqueza relativa, sino que lo hace porque su decisión de invertir va acompañado de otros factores tales como la ventaja de propiedad e internacionalización.

Al respecto, Moosa (2009) como Costa (2002) atribuyen que la relación de las variables dependen de las características del país al cual llega la IED, de los tipos de IED y hacia qué sectores se destinan, así como la especificación y combinación de variables que pueden ser sensibles a pequeñas alteraciones. En palabras de Moosa:

The problem is that there is no theoretical reason for a particular combination of variables to produce coefficients of a particular sign. After all, these relationships represent reduced form models, which cannot be used to trace out the effect from one variable to another within the system (the so-called “black box” problem). Moreover, even if some theoretical reasoning is valid for a particular country or group of countries, it may not be valid for all countries, (...) (p.05).

Por otro lado, con respecto a la significancia e importancia de la tasa de crecimiento del PBI sobre la IED, los resultados de la regresión simple y múltiple nos muestran que esta influencia es mínima en relación al valor de la exportación de los *commodities*, la teoría neoclásica como Mamingi y Martin (2018) sostienen que la contribución de la IED al crecimiento también es mínima. En nuestro caso, si bien el efecto del PBI en la IED es positivo, su influencia es mínima considerada tanto de forma independiente o con las demás variables (ante un aumento del 1% en la tasa de crecimiento del PBI, la IED aumenta en 14% y de forma conjunta en 0.5%). Es decir, su efecto es significativo al 1% de forma individual y al 5% de forma conjunta, pero es casi indirecto. De acuerdo con la CEPAL (2008), en donde se señala que lo que más importa es atraer una inversión de calidad que la cantidad del mismo, si se quiere el desarrollo de un país.

Por el contrario, la influencia del valor de la exportación de los *commodities* es importante y significativa, en otras palabras, ante un aumento del 1% en el VXC, la IED aumenta en 70.58% de forma independiente de otras variables y de forma conjunta en 72%. La CEPAL (2016), sostiene que los aumentos en el valor de las exportaciones mineras se explican, por el aumento de los precios internacionales de los productos básicos que a su vez se tradujeron en un aumento considerable de la IED. En efecto, las exportaciones totales aumentaron un 605% entre 2000 y 2018, y el sector minero representó un 58.9%, gracias al boom de los precios y las condiciones legales establecidas en la Ley General de Minería de 1992. Sin embargo, a pesar de ello, es el sector que menos mano de obra demanda; para tener una referencia con respecto al empleo en general, según el Anuario Minero del 2018 del Ministerio de Energía y Minas este sector representó el 1,3% del total de los ocupados durante el 2017, evidenciando que esta actividad no tiene un gran aporte a nivel ocupacional ya que es una actividad intensiva en capital físico, que reduce la necesidad de mano de obra y busca la mayor rentabilidad de sus inversiones en el menor plazo. Siendo así, en la economía peruana

la IED adopta un enfoque sectorial, especialmente en la búsqueda de recursos. En ese sentido, el concepto considerado por la CEPAL, la UNCTAD, el BID y los estudios empíricos señalados en esta investigación de que la IED es un motor de desarrollo, en el caso peruano puede que no esté cumpliendo con ése propósito. Siendo así, el motivo de Búsqueda de Materias Primas visto en el modelo OLI, nuevamente queda enfatizado por estos resultados, además corrobora con la teoría neoclásica del supuesto de maximización de ganancias. En un contexto de globalización, como dice la CEPAL (2018), lo que importa es la evolución estructural que el volumen de la IED.

Finalmente, en cuanto a la importancia y significancia del tipo de cambio sobre la IED se halló que individualmente es significativa al 10%, con un coeficiente de (-6.53), es decir que ante un aumento en 1% del índice de TCRM la IED disminuye en 6.53% y de forma conjunta también es significativa al 1% influyendo en 5.71%, tales resultados son significativos, así como su efecto es considerable e importante, corroborados en Huerta (2016) y Dávila (2012), este último refiere que si el objetivo del inversionista es posicionarse del mercado donde existe restricciones y obstáculos al comercio, la IED y el comercio son sustitutos, en ese contexto, una depreciación de la moneda local reduciría la entrada de IED, porque la capacidad de compra de los consumidores se ven afectadas, por ende las barreras al comercio tienden a disminuir. Por otro lado, si el objetivo de la IED es reexportar la producción a otros destinos, la IED y el comercio llegan a ser complementarios, y el mismo movimiento cambiario, motivaría el ingreso de la IED en busca de mayor eficiencia. Por otro lado las fluctuaciones del TCR, considerada como un indicador de inestabilidad política y económica puede desanimar la IED en un contexto de incertidumbre. Por tanto, debido a la falta de directrices que adolece la teoría podemos decir que el tipo de cambio real tiene impacto sobre la IED, pero no constituye un factor per sé determinante de la IED.

## CONCLUSIONES

La hipótesis planteada en la presente investigación fue que en el Perú las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos, influyeron de manera importante y significativa sobre los flujos de IED. De los resultados obtenidos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La influencia de los principales determinantes macroeconómicos sobre los flujos de Inversión Extranjera Directa en el Perú en el periodo 1992-2017, ha sido importante y significativa, siendo en promedio el 87% del comportamiento de la IED explicadas por las tres variables, como la tasa de crecimiento del PBI, el valor de la exportación de los commodities y el índice de tipo de cambio real multilateral.
2. La influencia de la tasa de crecimiento del PBI de forma independiente, es importante y significativa sobre la IED. Si bien la relación estimada corrobora la relación teórica, pero también evidencia que su impacto sobre la IED es mínimo con respecto al valor de la exportación de los commodities. Por tanto, para los inversionistas la variable PBI no es suficiente para determinar su inversión en nuestro país.
3. La influencia del valor de la exportación de los commodities de forma independiente, en el periodo analizado resultó ser importante y significativa en la determinación de la IED, teniendo un impacto de 70.5% sobre los flujos de IED; es decir, ante un aumento del 1% del valor de la exportación de los commodities, la IED aumenta en un 70.5%. Este resultado, puede indicar que la IED en el Perú adopta un enfoque sectorial, sobre todo al minero, esta estructura sectorial no permite afirmar que en la última década la IED en el Perú haya contribuido a cambios relevantes en la estructura productiva, ya que es un modelo que no garantiza el crecimiento sostenido, ni empleo, al contrario agudiza el deterioro ambiental.
4. La influencia del índice de tipo de cambio real multilateral en el periodo analizado resultó ser importante, pero poco significativa en la determinación de la IED.



Hallándose una relación inversa entre la IED y el TCRM. Considerado el TCRM como un indicador de la inestabilidad política económica, resulta que en contextos de incertidumbre cambiaria, la inversión disminuye, debido a que los valores esperados de los proyectos de inversión se reducen y como consecuencia la IED disminuye. Entonces, una mayor volatilidad del TCRM de nuestro país, transmite poca credibilidad en el desarrollo de una actividad de largo plazo.

Las limitaciones de la presente investigación surgen por el lado del uso y la medición de las variables ya que su comportamiento depende del sector externo; además los resultados que se muestran indican que la IED está orientado más a la búsqueda de recursos, principalmente al sector minero, pero se reconoce que este resultado puede variar ligeramente al incluir indicadores de otros sectores de la economía.

### RECOMENDACIONES:

- Se recomienda para posteriores investigaciones en materia de IED, actualizar el trabajo empleando datos a nivel de empresa multinacional situados en el Perú; considerar al PBI y a la IED por sectores económicos, a fin de profundizar el análisis del impacto de la IED en nuestra economía. Además, de tener una mayor especificación de variables cualitativas, que permita una mejor precisión del modelo.
- Los paquetes de incentivos a la IED deben buscar reducir las fluctuaciones de la IED a través de las políticas comerciales, las políticas macroeconómicas, como por ejemplo brindando créditos fiscales para las empresas que realizan inversiones en investigación y desarrollo, facilitando subsidios para apoyar innovaciones tecnológicas específicas, brindando financiación para la ejecución y la expansión de proyectos de inversión productiva y de alta tecnología que tiene impacto en los sectores estratégicos, financiando estudios de viabilidad de pre-inversiones en dichos sectores que permita el desarrollo en la estructura productiva, sin dejar de lado una política de inversiones que regulen en materia ambiental, social y económica.
- Los lineamientos de política para la estabilización del PBI, deben establecerse con la finalidad de que el PBI real esté cerca al PBI potencial y su crecimiento debe ser por encima del 5%, para ello se requiere una participación activa de los diferentes agentes económicos mediante reformas estructurales, ello impone una serie de importantes retos a la administración económica del país. Sólo así el inversionista extranjero considerará al PBI como la variable principal para su decisión de invertir.
- Visto también el mayor desempeño de la IED en el sector de exportación tradicional, se recomienda el fomento no necesariamente de una mayor y nueva inversión, sino de una “inversión de calidad” dirigidos a sectores con gran impulso para la sostenibilidad. Se requiere elaborar políticas que aseguren que las inversiones contribuyan a fortalecer

capacidades productivas, a establecer vínculos con proveedores locales, a que sean intensivas en tecnología y con valor agregado (como por ejemplo, exportar minerales más refinados o exportar litio en baterías desarrolladas), inversiones que ayuden a superar las debilidades que se tiene en la infraestructura, las instituciones, en la educación, en el dinamismo de los negocios y capacidad de innovación (por ejemplo, en de las TICS); en suma, el gobierno debe hacer esfuerzos en atraer inversión que ayude a responder a los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial.

- El BCRP debe apoyar la importancia de mantener una divisa relativamente estable, para atraer IED, no sólo manejando el régimen cambiario que regula las fluctuaciones, sino también para controlar los cambios bruscos en el TCRM a través de la fijación de metas de tipos de cambio.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Anderson D., Sweeney D., & Williams T. (2005). *Estadística para administración y Economía*. 10 Edic. Thomson. P. 471-568.
- Araoz, M., Casas, C., & Noriega, S. (2002). *Atracción de la inversión extranjera directa en el Perú*. (1ra edición). Centro de Investigación de la Universidad del Pacifico. Nro. 45.
- Banco Central de Reserva del Perú. (6 de diciembre de 2019). *Glosario—I.P Términos económicos*. Lima. BCRP. Obtenido del sitio web: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2018). *Inversión Extranjera como Motor del Desarrollo para América Latina y el Caribe*. P.58.
- Banco Mundial. (09 de abril del 2019). *Perú Panorama general*. Obtenido del sitio web: <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Bejarano, R. (2017). *Privilegios a cambio de nada*. La Red Latinoamericana por Justicia Económica y Social. Disponible en: [http://www.latindadd.org/wp-content/uploads/2018/06/latindadd\\_privilegios-a-cambio-de-nada.pdf](http://www.latindadd.org/wp-content/uploads/2018/06/latindadd_privilegios-a-cambio-de-nada.pdf)
- Bobadilla H. (2016). *Recursos Minerales: Maldición o Bendición Para El Crecimiento De La Economía Peruana: 1991t12015t2*. Tesis de grado. Repositorio de la Universidad Nacional de Piura. <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/629/ECO-BOB-ADR 16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bustamante, R. (2017). *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>
- Cabell D. & Villarreal F. (2018). *Determinantes de la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2016*. Tesis de Licenciatura. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima-Perú. [En línea]: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9125/1/2018\\_Cabell-Torres.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9125/1/2018_Cabell-Torres.pdf)
- Cámara de Comercio de Lima (2020). *Informe económico del 24 de febrero*. Inversión Extranjera Participa en 81% de los Megaproyectos. Visitado el 13 de diciembre de 2020. [En línea]: <https://www.camaralima.org.pe/wp-content/uploads/2020/09/200224.pdf>

- Campodónico, H. (2010). *Los péndulos de la inversión extranjera* / *Economía—La República*.  
 Visitado el 13 de junio de 2019 en el sitio web:  
<https://larepublica.pe/economia/466271-los-pendulos-de-la-inversion-extranjera/>
- Campos F. Chávez J. & Arévalos E. (2021). *Inversión Extranjera Directa en APEC, 1990 - 2019: un análisis empírico de sus determinantes. México y la Cuenca del Pacífico*. Vol. 10, núm. 29 / mayo-agosto de 2021. Análisis. [En línea]:  
<http://www.mexicoylacuencadelpacifico.cucsh.udg.mx/index.php/mc/article/view/727/998>
- Cano J. y Otárola M. (2018). *Las Exportaciones de Minerales en el Perú de cara al Bicentenario: Análisis Económico, Proyección Estadística y Perspectivas Para El Mediano Plazo*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. *Review of Global Management*, 3(2), 56-66. <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/rgm/article/view/778>
- Carhuaricra A., & Parra F. (2016). *Foreign Direct Investment and export performance: The Peruvian experience in the framework of APEC*. *Journal of Bussines*, Universidad Del Pacífico (Lima, Peru), vol. 8(1), p. 72-90.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.21678/jb.2016.77>
- Castañeda D. (2020). *Impacto del tipo de cambio real y su volatilidad en la Inversión Extranjera Directa en el Perú*. Grado de Bachiller. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima-Perú. [En línea]:  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653741/Casta%c3%blledaA\\_D.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653741/Casta%c3%blledaA_D.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Cheng, Y., Jinping, Y. (2010). *An Empirical Study of the Effects of RMB Exchange Rate on China's Inflows of FDI*. *Journal of International Economic studies* (2010) N°24, p. 99-111.
- Comisión Económica Para América Latina. (2008): *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile. Naciones Unidas.
- Comisión Económica Para América Latina (2016): *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile. Naciones Unidas.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40213/7/S1600664\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40213/7/S1600664_es.pdf)
- Comisión Económica Para América Latina. (2019): *La inversión extranjera directa en América Latina y Caribe*. Santiago de Chile. Naciones Unidas.
- Constitución Política del Perú:(1993). P.173  
[http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones\\_oficiales/img/Const-peru-oficial.pdf](http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/Const-peru-oficial.pdf)

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el comercio y Desarrollo. (2017): *Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2017*. Nueva York y Ginebra.

[https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2017\\_overview\\_es.pdf](https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2017_overview_es.pdf).

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el comercio y Desarrollo. (2018). *Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2018*. Nueva York y Ginebra. Disponible en:

[https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2018\\_overview\\_es.pdf](https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2018_overview_es.pdf).

Correa da Silveira M., Dias Samsonescu A. & Triches, D. (2017). *Los determinantes de la inversión extranjera directa en el Brasil: Análisis empírico del período 2001-2013*. *Revista de la CEPAL*, (121), 185-199. Disponible en:

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41155/1/REV121\\_Triches.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41155/1/REV121_Triches.pdf)

Dávila M. (2012). *Tipo de cambio e inversión extranjera directa: la exposición económica al riesgo de cambio de la empresa multinacional española*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén. España. P.133. [En línea]:

<http://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/456/1/9788484397304.pdf>

Dans Rodríguez, N. (2012). El riesgo país en la inversión extranjera directa: concepto y modalidades de riesgo. *Papeles de Europa*, 25, 109-129. [https://doi.org/10.5209/rev\\_PADE.2012.n25.41100](https://doi.org/10.5209/rev_PADE.2012.n25.41100)

Demirham L., y Mahmut M. (2008). *Determinants of Foreign Direct Investment in South America*. *Perfil de Coyuntura Económica*, n° 22: p. 55-85.

Elizalde H., Arana J. & Martínez M. (2019). *Determinantes macroeconómicos de la inversión Extranjera Directa en México 2000-2016*. *Análisis Económico*, vol. XXXV, núm. 89, mayo-agosto de 2020, pp.117-142, ISSN: 0185-3937, e-ISSN: 2448-6655

Enríquez I. (2016). *Las teorías del crecimiento económico: Notas críticas para incursionar en un debate inconcluso*. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, pp. 25, 73-125.

Estadísticas de Pro inversión (2019). Inversión extranjera directa. Visitado el 13 de junio del 2019 en el sitio web:

<https://www.proinversion.gob.pe/modulos/jer/PlantillaPopUp.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=5975>

Global del World Economic Forum (2019). Disponible en:

[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)

Gomes P., Aparecida F. y Carvalho A. (2013). *Os Determinantes Do Investimento Direto Estrangeiro No Brasil E No México: Uma Análise Empírica*. [En línea]:

[https://www.anpec.org.br/encontro/2013/files\\_I/i7-2bf472e0d97d8e932bc37c86feac6d31.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2013/files_I/i7-2bf472e0d97d8e932bc37c86feac6d31.pdf)

Hassan M., Juma'h A., García F., Ruiz L., & Loréns, A. (2012). *La inversión extranjera directa, las exportaciones, el producto interno bruto y el mercado laboral en Puerto Rico*. *Ecos de Economía*, 16(35), 5-28.

<https://doi.org/10.17230/ecos.2012.35.1>

Hostia, A. (2015). *El Panorama de la Minería en el Perú*. *Revista IUS ET VERITAS*, Nro. 50, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Huerta B. (2010). *Determinantes de la localización de la Inversión Extranjera Directa en el Perú, 1990-2006*. *Aporte Santiaguino* 3, No. 1, p. 138.

<https://doi.org/10.32911/as.2010.v3.n1.432>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016): *Panorama de la Economía Peruana: 1950-2015*, 2016.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1359/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1359/cap01.pdf).

Instituto Peruano de Economía. (19 de agosto de 2019). *Las variaciones del tipo de cambio*. Informe de El Comercio – IPE, Obtenido del portal web:

<https://www.ipe.org.pe/portal/las-variaciones-del-tipo-de-cambio/>

Jordán R. (2015). *La Inversión Extranjera Directa Y Su Impacto Económico En El Perú Periodo 1993 - 2013*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/121>.

Ley Marco para el crecimiento de la Inversión Privada: Pub. L. No. D.L.Nº 757 (1991). [http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML\\_GRAL\\_INVERSION\\_DL\\_757/11-D\\_L\\_757.pdf](http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML_GRAL_INVERSION_DL_757/11-D_L_757.pdf)

Mamani Prieto, W. A. (2013). *Las Políticas en Materia de Inversión Extranjera Directa: Una Perspectiva Integral de Desarrollo*. *Foro Jurídico* (12), 472-494. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/view/13841>

Mamingi, N., & Martin, K. (2018). *La inversión extranjera directa y el crecimiento en los países en desarrollo: El caso de los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental*. *Revista de la CEPAL*, 2018(124), 85-106. Disponible en:

<https://doi.org/10.18356/cdf8aa9b-es>

Mendiburu, C. (2010). *La inversión privada y el ciclo económico en el Perú*. *Revista Moneda*. BCRP. Disponible en:

<http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-moneda/revista-moneda-143.html>.

Mesa R., Villar C. & Barber J. (2021). *Derrames de la inversión extranjera directa y su efecto en las exportaciones: una aplicación empírica en un país emergente*. El Trimestre Económico, vol. LXXXVIII (2), núm. 350, abril-junio de 2021, pp. 455-482

[En línea]: <https://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/862>

Mendoza, W. (2014). *Macroeconomía intermedia para América Latina*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la PUCP. P.32

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019a). *Acuerdos Internacionales de Inversión*. Lima. MEF. Disponible en:

<https://www.mef.gob.pe/es/acerca-de-las-asociaciones-publico-privadas-apps/acuerdos-internacionales-de-inversion>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019b, junio). *Notas de prensa*. Visitado el 31 de junio de 2019 en el sitio web: <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=6095>

Mogrovejo A. (2015): *Factores Determinantes De La Inversión Extranjera Directa En Algunos Países De Latinoamérica*. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*. AEEADE. Vol. 5-2.

Moosa I. (2009). *The Determinants of Foreign Direct Investment in Mena Countries: An Extreme Bounds Analysis*, Department of Economics and Finance, La Trobe University, Australia. Disponible en:

<https://erf.org.eg/app/uploads/2016/04/PRR0421.pdf>

Moreno, D., & Carrillo J. (2019). *Normas APA Séptima edición*. Guía de citación y referenciación. Segunda versión revisada y ampliada 2020.

Oliva N., Converte L., Oglietti G., & Serrano, A. (s. f.). *Reparto de la renta minera en el Perú*. *CELAG Análisis Económico*, 35.

Organización de Estados de América. (1992). *Ley de Promoción de las Inversiones Extranjeras*. Foreign trade Information system. Pub. L. No. D.L N° 662. Disponible en: <http://www.sice.oas.org/Investment/NatLeg/Per/dl662.pdf>

Ramírez A. (2002). *Inversión extranjera directa en México: Determinantes y pautas de Localización*. Universidad Autónoma de Barcelona. Inglaterra. Departamento de Economía aplicada. Disponible en:

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3990/asrt1de3.pdf>



- Ramírez, C. Boyer E., y Florez L. (2006): *Apuntes De Inversión Extranjera Directa: Definiciones, Tipología Y Casos De Aplicación Colombianos*. Valle del Cauca – Colombia: Departamento de Economía - Universidad ICESI.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/APUNTES-DE-INVERSI%C3%93N-EXTRANJERA-DIRECTA%3A-TIPOLOG%3%8DA-Ram%C3%ADrez-Florez/1d7d189b31dbe748da9ada20b448cb4de5a8325f>
- Rangasamy L. & Mihaljek D. (2011). *Capital Flows, Commodity Price Movements and Foreign Exchange Intervention*, n° 56:18. Banco Central de África. *Perspectivas en un mundo cambiante*. (p.63, 72, y 76). <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap56f.pdf>
- Redacción Perú21. (2016). Carlos Parodi: *Motores de la economía peruana*. Perú21. Diciembre 13 del 2019, disponible en:  
<https://peru21.pe/opinion/carlos-parodi-motores-economia-peruana-235729-noticia/>
- Rodríguez y Nina (2017). *Factores determinantes de localización de la inversión directa extranjera en el Perú: 1990-2014*. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. [Tesis de licenciatura]. Ayacucho. Perú.  
[http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1645/Tesis%20E182\\_Rod.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1645/Tesis%20E182_Rod.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez y Winkelried. (2011) *¿Qué explica la evolución del tipo de cambio real de equilibrio en el Perú?* Revista de la moneda N° 147 –BCRPP.  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-147/Moneda-147-02.pdf>
- Sánchez, A. (2012). *Régimen normativo de la inversión extranjera en la Organización Mundial del Comercio y en el Perú*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis de grado. Lima. Perú.  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/632/Sanchez\\_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/632/Sanchez_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vílchez A. (2017). *Influencia de los factores económicos e institucionales en la inversión extranjera directa en el Perú en el período 1995 – 2015*.  
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2845>
- Zeolla N., Adelardi A., & Caprarulo C. (2017). *La economía de Perú y los problemas del desarrollo*. Centro Cultural de la Cooperación. Lima Perú. Disponible en:  
<https://www.centrocultural.coop/revista/22/la-economia-de-peru-y-los-problemas-del-desarrollo>

## ANEXOS:

## ANEXO Nro. 01: Matriz de Operacionalización de Variables.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES			
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>DEPENDIENTE:</b> Inversión Extranjera Directa Neta	Según el BCRP (2010), la IED en el país incorpora la inversión extranjera recibida, para el cálculo, sus principales variables incluyen la reinversión de utilidades, los aportes nuevos de capital efectuados por el inversionista directo o la compra de participaciones de capital, los préstamos netos con la matriz (recibidos menos pagados) entre el inversionista directo y su empresa afiliada.	Flujos de Inversión Extranjera Directa Neta.	Inversión extranjera directa neta en millones de dólares.
<b>INDEPENDIENTES:</b> PRODUCTO BRUTO INTERNO	Datos Macro.com, define como el conjunto de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un año. Mide el valor monetario de estos durante un año. Habitualmente se usa como grado de bienestar de la población de un país. La tasa de crecimiento del PBI es la variación que experimenta el PBI de un año a otro.	Producto Bruto Interno	Tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno ( <u>Mill</u> de US\$)
INDICE DE TIPO DE CAMBIO REAL MULTILATERAL	Se define como el promedio ponderado de los diferentes tipos de cambio bilaterales. Se utiliza un promedio geométrico por ser estadísticamente preferible, al no estar afecto a la elección del año base o a la utilización de índices o niveles de tipo de cambio nominal.	Índice del tipo de cambio real multilateral	Índice del tipo de cambio real multilateral (base 2009 = 100)
VALOR DE LA EXPORTACION DE LOS <i>COMMODITIES</i>	El BCRP (2019), estos productos procede del sector primario, incluyen básicamente productos mineros, agrícolas, hidrocarburos y harina de pescado determinados por el Decreto Supremo 076-92-EF. Estos productos son negociados en bolsa en forma de contratos estandarizados de acuerdo a la calidad, cantidad, fecha de entrega y localización para cada bien.	Valor de las exportaciones de los <i>commodities</i>	Valor de las exportaciones de los <i>commodities</i>

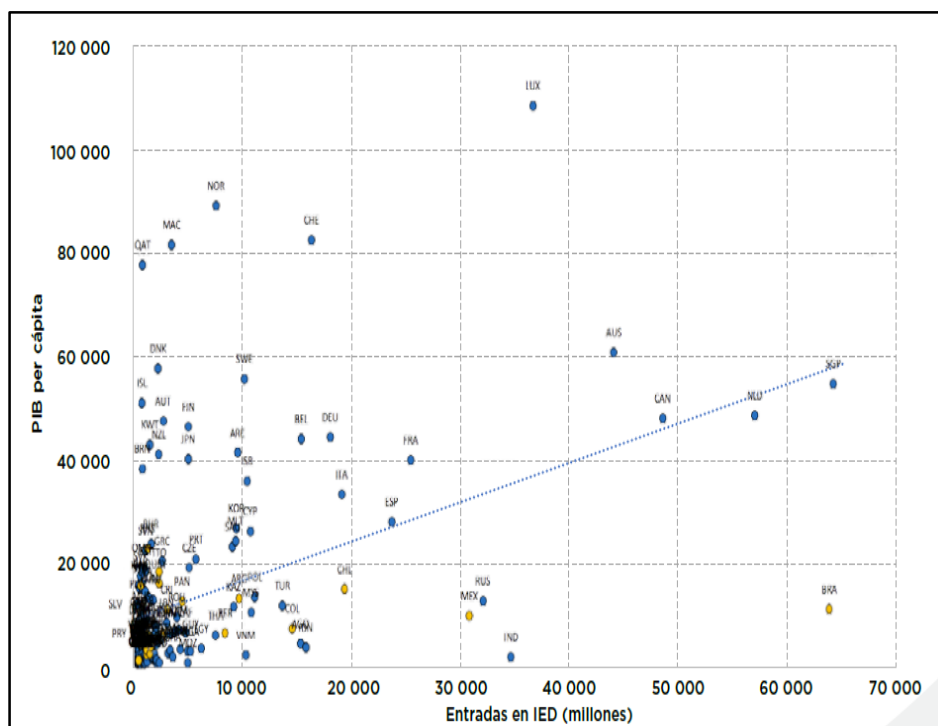
Elaboración propia

## ANEXO Nro. 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

## TÍTULO: Determinantes macroeconómicos de la Inversión Extranjera Directa en el Perú: Un análisis empírico entre 1992-2017.

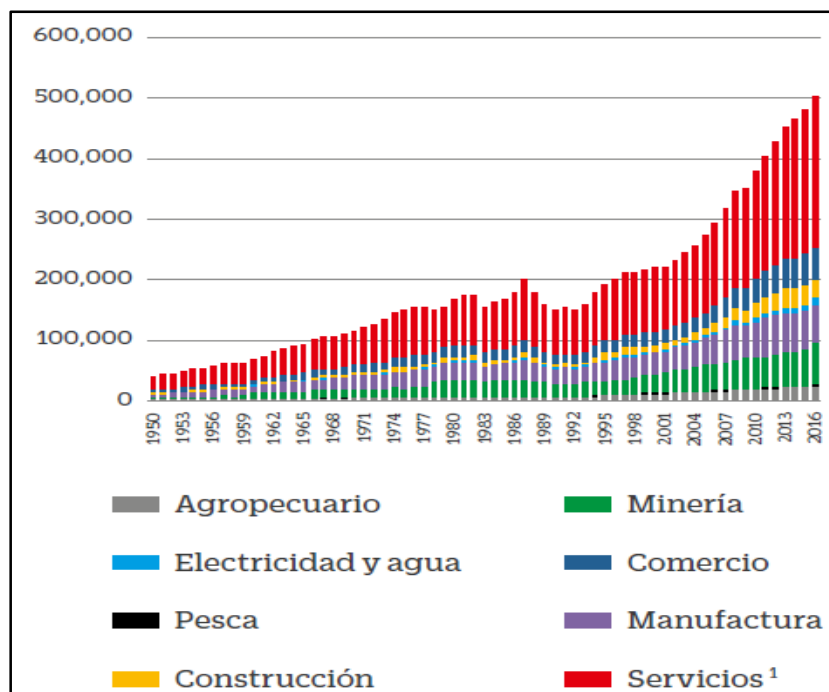
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b><u>PROBLEMA GENERAL</u></b></p> <p>¿Cómo los determinantes macroeconómicos influyeron sobre los flujos de Inversiones Extranjeras Directas, Perú 1992-2017?</p> <p><b><u>PROBLEMAS ESPECIFICOS</u></b></p> <p>a. ¿Cómo la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, influyó sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú en el periodo 1992-2017?</p> <p>b. ¿Cómo el valor de la exportación de los commodities influyó sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú en el periodo 1992-2017?</p> <p>c. ¿Cómo el tipo de cambio real multilateral influyó sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú en el periodo 1992-2017?</p> <p><b>Justificación:</b> La IED resulta ser provechoso en países en desarrollo por sus efectos positivos en el PBI, en el mercado de bienes y servicios, de trabajo y los efectos <i>Spillovers</i> hacia otros sectores de la economía, favoreciendo el desarrollo productivo de empresas proveedoras locales importando tecnologías, potenciando la actividad exportadora, tanto a través de un aumento y la mejora en la calidad de exportaciones. Además de ser una fuente de capital, de transferencia de conocimientos especializados y difusión tecnológica. Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación se justifica social y económicamente. A fin de elaborar políticas que aseguren que las IED ayuden a fortalecer las capacidades productivas del país.</p>	<p><b><u>OBJETIVO GENERAL</u></b></p> <p>Determinar y analizar la influencia de los determinantes macroeconómicos sobre los flujos de Inversión Extranjera Directa en el Perú entre 1992-2017.</p> <p><b><u>OBJETIVOS ESPECIFICOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar y analizar cómo la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, influyó sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú 1992-2017.</li> <li>• Determinar y analizar cómo el valor de la exportación de los commodities influyó sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú en el periodo 1992-2017.</li> <li>• Determinar y analizar cómo el tipo de cambio real multilateral influyeron en conjunto sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú en el periodo 1992-2017.</li> </ul>	<p><b><u>HIPOTESIS GENERAL</u></b></p> <p>En el Perú, las variables consideradas como los determinantes macroeconómicos influyeron de manera importante y significativa sobre los flujos de Inversión Extranjera Directa entre 1992-2017.</p> <p><b><u>HIPOTESIS ESPECIFICAS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La influencia de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.</li> <li>• La influencia del valor de la exportación de los commodities, fue importante y significativa sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú durante 1992-2017.</li> <li>• La influencia del índice de tipo de cambio real multilateral fue significativa e importante sobre la Inversión Extranjera Directa en el Perú 1992-2017.</li> </ul>	<p><b><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></b> Determinantes macroeconómicos</p> <p><b><u>VARIABLE DEPENDIENTE:</u></b> Inversión Extranjera Directa Neta.</p> <p><b><u>DIMENSIONES:</u></b></p> <p>X1: Tasa de crecimiento del PBI. X2: Valor de las exportaciones de los commodities. X3: Índice de tipo de cambio real multilateral.</p> <p><b><u>INDICADORES</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Y:</b> Inversión Extranjera Directa Neta (Mill. US\$.)</li> </ul> <p><b><u>Para X1:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de crecimiento del PBI</li> </ul> <p><b><u>Para X2:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor de las exportaciones de los commodities (Mill. US\$)</li> </ul> <p><b><u>Para X3:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de cambio real multilateral (índice)</li> </ul>	<p><b><u>Diseño de investigación</u></b> cuantitativo no experimental de tipo longitudinal</p> <p><b><u>Enfoque de Investigación</u></b> Cuantitativo</p> <p><b><u>Método de investigación:</u></b> Hipotético-Deductivo</p> <p><b><u>Población</u></b> Los datos están constituidos por todas las inversiones extranjeras directas en el Perú</p> <p><b><u>Muestra</u></b> Comprende la serie estadística de los datos de la inversión extranjera directa de los datos anuales provenientes de la página web del BCRP para los periodos 1992-2017.</p> <p><b><u>Técnicas e instrumentos</u></b> <b><u>Técnicas:</u></b> Documental <b><u>Instrumentos:</u></b> Se realizará un análisis econométrico, utilizando el Excel y EVIEWS 10.</p>

**ANEXO Nro. 04: Relación general entre el PIB pc y la IED (Promedio 2012-2016, US\$).**



Fuente: (Bekkers & Rojas, 2018, p. 37)

**ANEXO Nro. 05: PBI Por Sectores Económicos, 1950- 2016 (Mill. US\$ de 2007)**



1/ Incluye derechos de importación e impuestos a los productos.

Fuente: Cano & Otárola (2017).

## ANEXO Nro. 06: BASE DE DATOS DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

Periodo	IED	Tasa de crecimiento del PBI	Valor de la exportación de los commodities	Índice del tipo de cambio real
1992	-79	-0.5	1820	96
1993	761	5.2	1473	101.9
1994	3289	12.3	1971	90.2
1995	2549	7.4	2616	91.5
1996	3488	2.8	2654	92.4
1997	2054	6.5	2731	92.2
1998	1582	-0.4	2747	92.2
1999	1812	1.5	3008	100.9
2000	810	2.7	3220	100.6
2001	1070	0.6	3205	98.3
2002	2156	5.5	3809	99.3
2003	1275	4.2	4690	101.3
2004	1599	5	7124	101.9
2005	2579	6.3	9790	102.3
2006	3467	7.5	14735	104.1
2007	5425	8.5	17439	105.5
2008	6188	9.1	18101	102
2009	6020	1.1	16482	100
2010	8018	8.3	21903	97.7
2011	7340	6.3	27526	99.7
2012	11867	6.1	27467	92.9
2013	9334	5.9	23789	94
2014	2823	2.4	20545	96.3
2015	8125	3.3	18950	98.1
2016	5583	4.1	21777	98.9
2017	6360	2.5	27582	95.3

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

## ANEXO Nro. 07: Estadística Descriptiva de las Variables.

	LNIEDN	PBI	LVXVC	LVTCRM
Mean	8.075646	4.988000	9.303269	4.583821
Median	8.098339	5.200000	9.468851	4.594109
Maximum	9.381517	12.300000	10.48838	4.658711
Minimum	6.634633	-0.400000	7.748460	4.502029
Std. Dev.	0.788938	3.004486	0.934145	0.044408
Skewness	-0.180502	0.277453	-0.123823	-0.321577
Kurtosis	1.973236	2.789281	1.377591	1.939806
Jarque-Bera	1.233926	0.367003	2.805769	1.601728
Probability	0.539581	0.832351	0.245887	0.448941
Sum	201.8912	124.7000	232.5817	114.5955
Sum Sq. Dev.	14.93817	216.6464	20.94304	0.047330
Observations	25	25	25	25

Elab. Propia.

## ANEXO Nro. 08: Ecuación de Regresión Múltiple que Incluye al

### Valor de la Exportación de los Minerales

Dependent Variable: LOG(IEDN)				
Method: Least Squares				
Date: 11/12/20 Time: 10:50				
Sample (adjusted): 1993 2017				
Included observations: 25 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	30.29038	6.660125	4.548020	0.0002
PBI	0.054568	0.021362	2.554441	0.0189
LOG(VXM)	0.669570	0.065201	10.26936	0.0000
LOG(TCRM)	-6.211552	1.478850	-4.200260	0.0004
DUM	-0.427848	0.233417	-1.832972	0.0817
R-squared	0.870568	Mean dependent var		8.075646
Adjusted R-squared	0.844682	S.D. dependent var		0.788938
S.E. of regression	0.310924	Akaike info criterion		0.678321
Sum squared resid	1.933477	Schwarz criterion		0.922096
Log likelihood	-3.479015	Hannan-Quinn criter.		0.745934
F-statistic	33.63034	Durbin-Watson stat		2.121393
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota. Esta ecuación evidencia que las IED están orientadas al sector minero, su comportamiento hace que las IED varíen en un 67%, ceteris paribus.

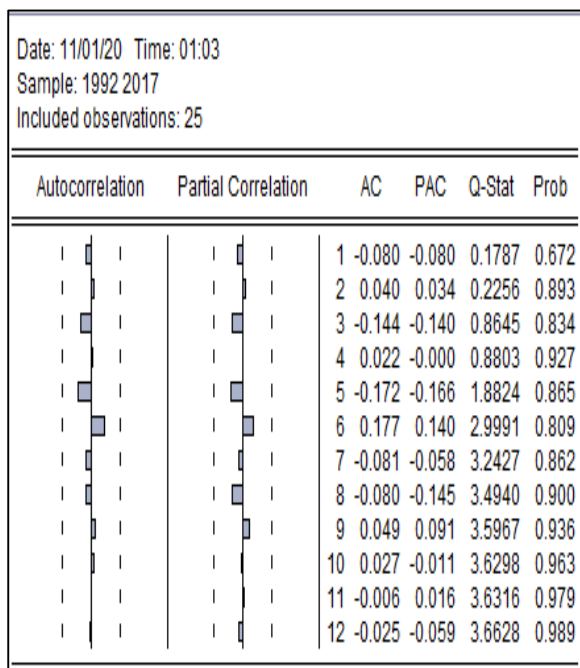
## ANEXO Nro. 09: Prueba de autocorrelación de la regresión simple transformada

### 09.1: Correlograma de las IED y la tasa de crecimiento del PBI transformada

Date: 10/27/20 Time: 22:52						
Sample: 1992 2017						
Included observations: 23						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.336	-0.336	2.9480	0.086
		2	0.061	-0.059	3.0486	0.218
		3	-0.101	-0.112	3.3431	0.342
		4	-0.054	-0.141	3.4322	0.488
		5	0.255	0.217	5.5042	0.357
		6	-0.201	-0.067	6.8750	0.333
		7	0.093	-0.003	7.1862	0.410
		8	-0.204	-0.162	8.7742	0.362
		9	0.008	-0.134	8.7770	0.458
		10	0.040	-0.079	8.8461	0.547
		11	-0.204	-0.250	10.837	0.457
		12	0.222	0.037	13.408	0.340

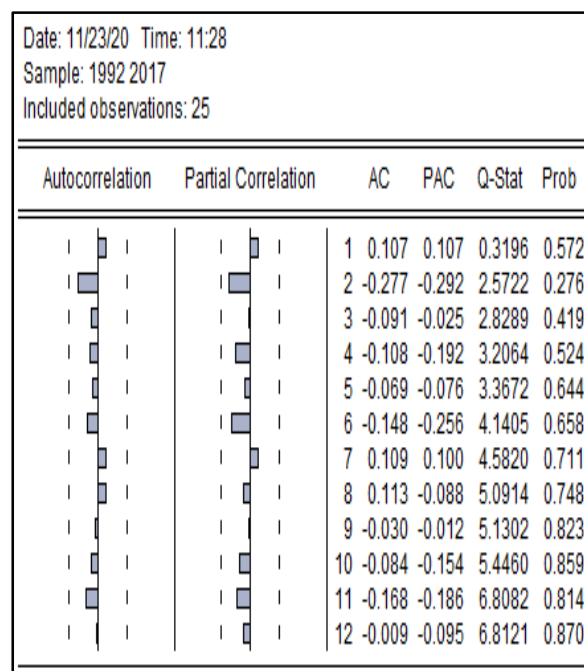
Elab. Propia.

### 09.2: Correlograma de las IEDs y el VXC



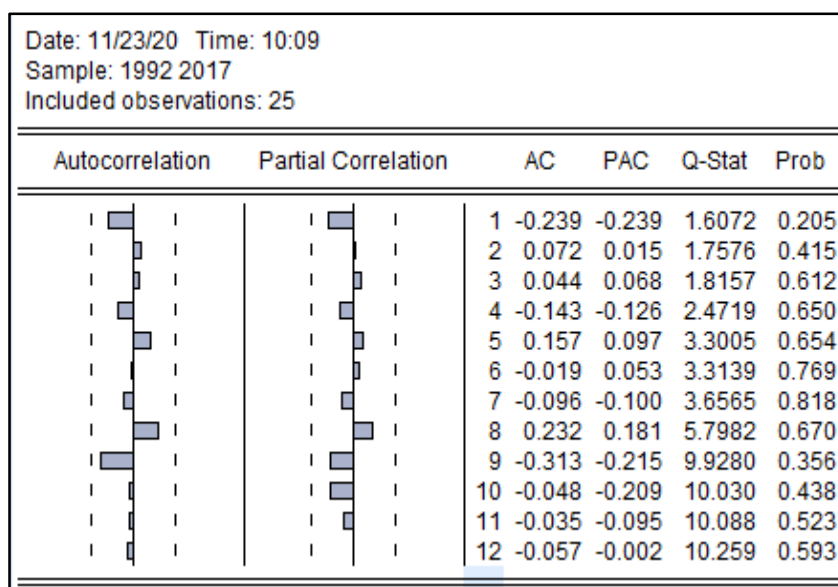
Elab. Propia.

### 09.3: Correlograma de las IEDs y el TCRM



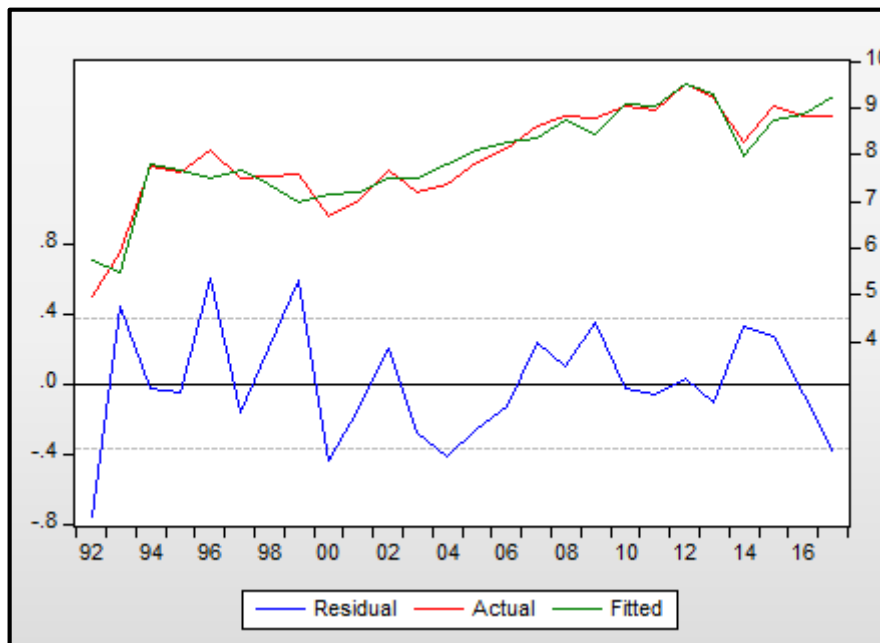
## ANEXO Nro.10: Supuestos Básicos del Modelo de Regresión Múltiple

### 10.1. Prueba de Autocorrelación



Nota. Las probabilidades del correlograma presentan valores mayores de 0.05, por tanto, el modelo de regresión múltiple no presenta problemas de autocorrelación.

## 10.2: Comportamiento de los Residuos del Modelo Múltiple



**Nota:** En la figura, la línea de color azul son los residuales del modelo de regresión múltiple, así también, la línea de color rojo y verde son los valores reales y estimados, lo que se ve en este gráfico es que los residuos no presentan tendencia o un comportamiento anormal.

## 10.3: Cuadro de prueba de media cero de los Residuos

Hypothesis Testing for RESID_MULTIPLE		
Date: 11/23/20 Time: 09:14		
Sample: 1992 2017		
Included observations: 26		
Test of Hypothesis: Mean = 0.000000		
Sample Mean = -8.83e-15		
Sample Std. Dev. = 0.328259		
Method	Value	Probability
t-statistic	-1.37E-13	1.0000

Elab. Propia

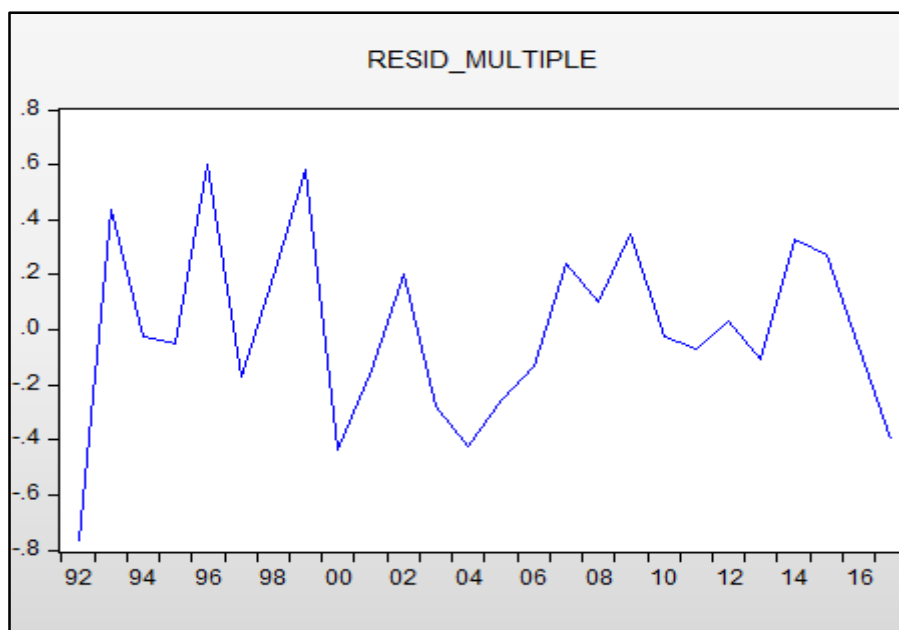
$H_0$ : La media de los residuos es igual a cero

$H_1$ : La media de los residuos no es igual a cero

En el resultado anterior la probabilidad es mayor a 0.05, por tanto, aceptamos la  $H_0$ , concluyendo que la media de los residuos es igual a cero.

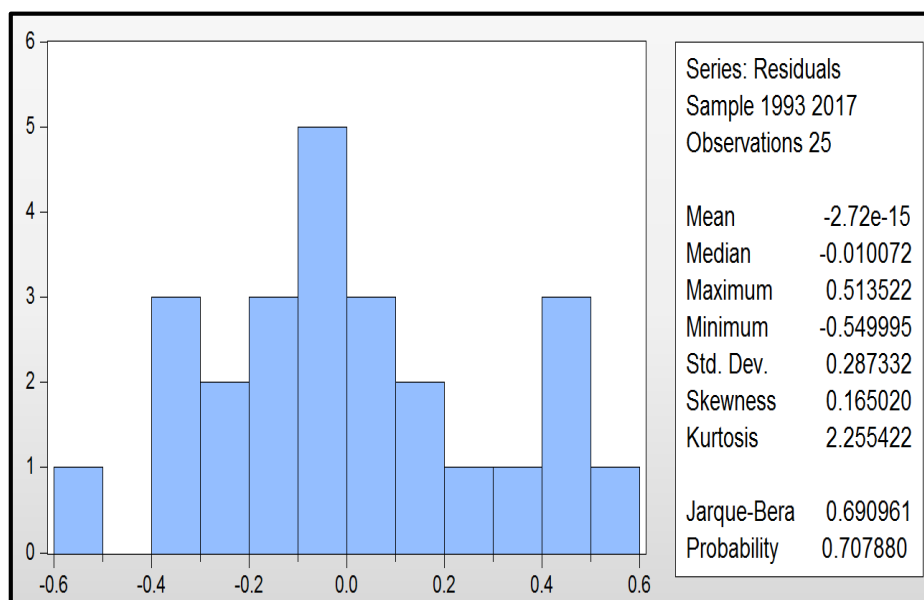


#### 10.4: La varianza de los residuos es constante



Nota. En líneas generales podemos ver, que la dispersión oscila entre -4 y 4. Por lo tanto, la varianza es constante.

#### 10.5: Los residuos se distribuyen normalmente

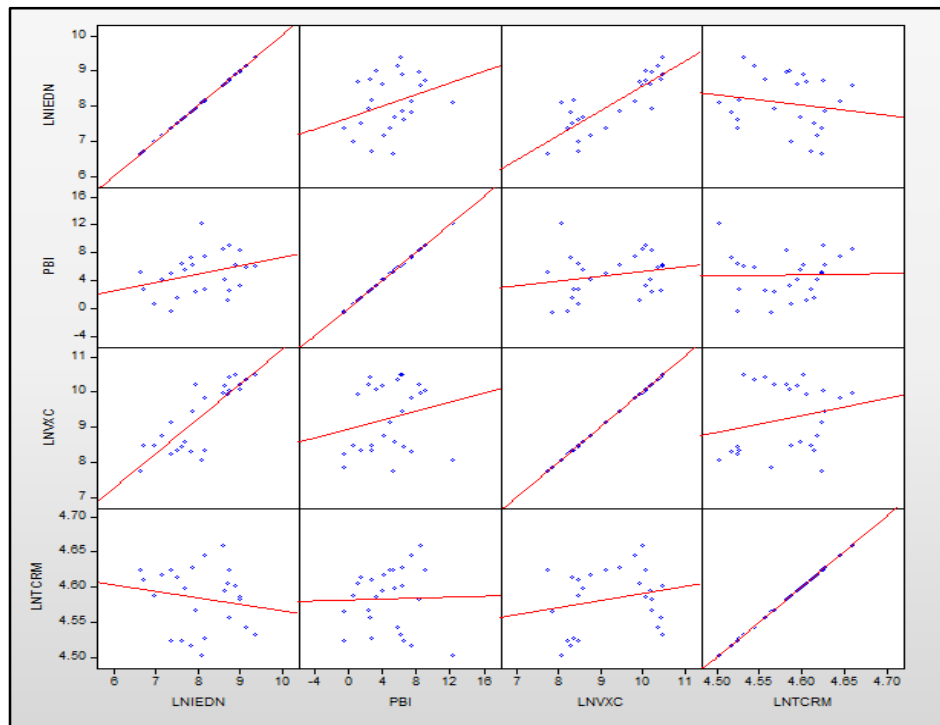


Elab. Propia.

### 10.6: Prueba de raíz unitaria del modelo

Null Hypothesis: RESID_MULTIPLE has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.077896	0.0000
Test critical values:				
	1% level		-3.724070	
	5% level		-2.986225	
	10% level		-2.632604	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID_MULTIPLE)				
Method: Least Squares				
Date: 11/23/20 Time: 09:13				
Sample (adjusted): 1993 2017				
Included observations: 25 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID_MULTIPLE(-1)	-1.137595	0.187169	-6.077896	0.0000
C	0.032771	0.059609	0.549762	0.5878
R-squared	0.616288	Mean dependent var		0.014676
Adjusted R-squared	0.599605	S.D. dependent var		0.470433
S.E. of regression	0.297675	Akaike info criterion		0.490989
Sum squared resid	2.038038	Schwarz criterion		0.588499
Log likelihood	-4.137360	Hannan-Quinn criter.		0.518034
F-statistic	36.94082	Durbin-Watson stat		1.680705
Prob(F-statistic)	0.000003			

Nota: La prueba de Dickey-Fuller (ADF) evalúa la raíz unitaria de la regresión múltiple, muestra que la probabilidad es ( $0.0000 < 0.05$ ), por tanto, rechazamos  $H_0$  que plantea que los residuos tienen raíz unitaria, y aceptamos la  $H_1$ , concluyendo de que los residuos no tienen raíz unitaria, por tanto, son estacionarias.

**ANEXO Nro.11: Diagrama de dispersión de las variables.**

Elab. Propia.



**UNSCH**

FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DECANATO

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

N°006-2022-EPE/FCEAC/UNSCH.

1. Apellidos y nombres del investigador:  
PARIONA FLORES, Doris Lisbeth
3. Facultad: Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
4. Tipo de trabajo académico evaluado: Tesis
5. Título del trabajo académico:  
Determinantes Macroeconómicos de la inversión extranjera directa en el Perú: un análisis empírico del periodo 1992-2017
6. Software de similitud: TURNITIN
7. Fecha de recepción: 11.04.2022
8. Fecha de evaluación: 12.04.2022
9. Evaluación de originalidad.

Porcentaje de similitud	Resultado
• 17%	** APROBADO

- Consignar el porcentaje de similitud
- \*\* Consignar **APROBADO** si se encuentra dentro del rango de porcentaje establecido, Subsanan las observaciones o **DESAPROBADO** si se excede el porcentaje permisible de similitud.

Ayacucho, 12 de marzo 2022

Dr. Pelayo Hilario Valenzuela  
Docente-Instructor

# Tesis. Determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa en el Perú: un análisis empírico del periodo 1992-2017

*por* Doris Lisbeth Pariona Flores

---

**Fecha de entrega:** 12-abr-2022 06:22a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1808719631

**Nombre del archivo:** TESIS\_PARIONA\_FLORES\_DORIS\_LISBETH\_1.pdf (2.52M)

**Total de palabras:** 25311

**Total de caracteres:** 134220

# Tesis. Determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa en el Perú: un análisis empírico del periodo 1992-2017

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://ruja.ujaen.es">ruja.ujaen.es</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.scielo.org.mx">www.scielo.org.mx</a> Fuente de Internet	1%

9	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://nanopdf.com">nanopdf.com</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://www.centrocultural.coop">www.centrocultural.coop</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://edoc.pub">edoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to CACACE Informática Trabajo del estudiante	<1 %
15	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://repositorio.cepal.org">repositorio.cepal.org</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://erf.org.eg">erf.org.eg</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://www.scielo.org.pe">www.scielo.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://happylibnet.com">happylibnet.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
27	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://creativecommons.org">creativecommons.org</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %



<1 %

33

[www.pea.uns.edu.ar](http://www.pea.uns.edu.ar)

Fuente de Internet

<1 %

34

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

<1 %

35

[repositorio.unas.edu.pe](http://repositorio.unas.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

36

[repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

37

[revistas.ucm.es](http://revistas.ucm.es)

Fuente de Internet

<1 %

38

Submitted to Universidad Católica de Santa  
María

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

**Acta de Sustentación de Tesis Para Optar el Título Profesional de Economista por la Bachiller Doris Lisbeth PARIONA FLORES.**

En la ciudad de Ayacucho, siendo las 10:00 a.m. del día 02 de diciembre del 2021, en la Aula Virtual implementada por la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por el Prof. Pelayo Hilario Valenzuela, Prof. William Dante Canales Molina y Prof. Edmundo Esquivel Vila, así mismo la presencia de la Prof. Guadalupe Betzabe Taipe Molina asesor de la tesis, bajo la presidencia del Prof. Pelayo Hilario Valenzuela encargado con memorando N° 276-2021-FCEAC-UNSCH y como Secretario Docente el Prof. Ruly Valenzuela Pariona, el Presidente, Apertura el Acto Académico, invitando al Secretario Docente para dar lectura de la Resolución Decanal N° 316-2021-UNSCH-FCEAC-D, de fecha 30 de noviembre del 2021, el cual declara expedito a la Bachiller Doris Lisbeth PARIONA FLORES, para realizar la Sustentación de la Tesis Titulado **“DETERMINANTES MACROECONÓMICOS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL PERÚ: ANÁLISIS EMPÍRICO DEL PERIODO 1992-2017”**, mediante el cual pretenden optar el Título Profesional de Economista. Acto seguido el presidente solicita a la bachiller a realizar la exposición de la tesis en mención en un plazo de treinta (30) minutos. Concluida la exposición, el presidente, solicita a los Jurados Evaluadores, para realizar las preguntas y repreguntas necesarias en el siguiente orden:

1. Prof. Edmundo Esquivel Vila:

- ¿Cómo lo interpretas la conclusión tres que tienes en tu trabajo?
- ¿Qué factores se debe las inversiones extranjeras en estos últimos años?
- ¿A qué se refiere con una mejor calidad de inversiones?
- ¿Cuáles son las bondades que te facilitaron en tu trabajo de investigación?

2. Prof. William Dante Canales Molina:

- ¿Por qué utilizas el análisis de regresión?
- ¿Por qué incluyes una variable dummy en tu modelo?
- ¿Qué problema genere si trabajo con la presencia de autocorrelación?
- ¿Qué es lo que pasaría con tus conclusiones y recomendaciones si trabajas con la presencia de autocorrelación?
- ¿Por qué es más importante las exportaciones que la actividad económica?
- ¿Cuáles la razón de tu periodo de análisis?

3. Prof. Pelayo Hilario Valenzuela:

¿Por qué consideras con mayúsculas el título de tu tesis?

¿Qué consideraste en el marco legal?

¿Dónde los ubicaras tu trabajo en el marco teórico, conceptual, referencial o legal?

¿Por qué no consideras la referencia de algunos datos?

¿Por qué en tu conclusión se considera ese dato?

Concluida la ronda de preguntas y repreguntas, realizado por los Jurados Evaluadores, el presidente, invita a la Bachiller abandonar la sala virtual con la finalidad de deliberar y establecer la calificación correspondiente por los Jurados Evaluadores, con el siguiente resultado:

Jurado 1 14

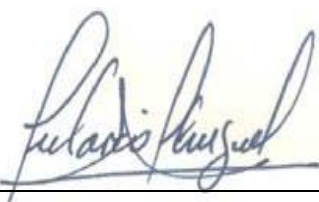
Jurado 2 14

Jurado 3 14

**Promedio 14 catorce**


Como resultado final aprobada por unanimidad por parte del jurado evaluador.

Siendo las 11:55 horas, del mismo día, se concluye con el acto académico y en fe de lo actuado, firmamos al pie del presente en señal de conformidad.



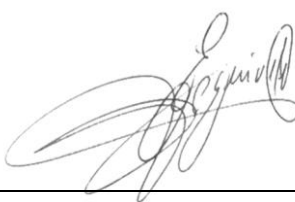
Prof. Pelayo Hilario  
Valenzuela

Presidente



Prof. William Dante  
Canales Molina

Miembro



Prof. Edmundo  
Esquivel Vila

Miembro



Prof. Ruly Valenzuela Pariona

Secretario Docente