

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

*Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Licenciada en  
Administración de Empresas y Licenciado  
en Administración de Empresas*

**ARTÍCULO ACADÉMICO:**

**ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN  
AMÉRICA LATINA ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA,  
PARTICULARIZANDO SU COMPORTAMIENTO EN LA  
ECONOMÍA ECUATORIANA**

**AUTORES:**

PAULA GABRIELA JARA AGUIRRE

BOLÍVAR ADRIÁN RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

**TUTORA:**

ECON. MARÍA FERNANDA GUEVARA SEGARRA, Ph.D.

CUENCA - ECUADOR

2021

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Paula Gabriela Jara Aguirre con documento de identificación N° 0150211720 y Bolívar Adrián Rodríguez González con documento de identificación N° 0302222393, manifestamos nuestra voluntad y cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del trabajo de titulación: **“ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA, PARTICULARIZANDO SU COMPORTAMIENTO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA”**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Licenciada en Administración de Empresas y Licenciado en Administración de Empresas*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

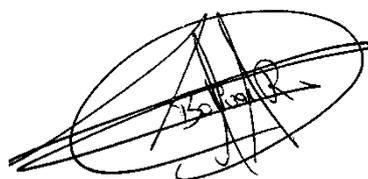
En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, marzo del 2021



Paula Gabriela Jara Aguirre

C.I. 0150211720



Bolívar Adrián Rodríguez González

C.I. 0302222393

## CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **“ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA, PARTICULARIZANDO SU COMPORTAMIENTO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA”**, realizado por Paula Gabriela Jara Aguirre y Bolívar Adrián Rodríguez González, obteniendo el *Artículo Académico*, que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, marzo del 2021



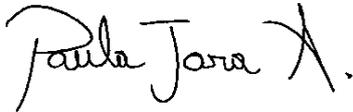
María. Fernanda Guevara Segarra, Ph.D.

C.I. 0104040514

## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

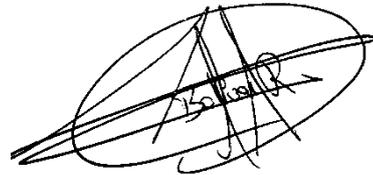
Nosotros, Paula Gabriela Jara Aguirre con documento de identificación N° 0150211720 y Bolívar Adrián Rodríguez González con documento de identificación N° 0302222393, autores del trabajo de titulación: **“ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA, PARTICULARIZANDO SU COMPORTAMIENTO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA”**, certificamos que el total contenido del *Artículo Académico* es de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, marzo del 2021



Paula Gabriela Jara Aguirre

C.I. 0150211720



Bolívar Adrián Rodríguez González

C.I. 0302222393

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Ramiro Jara y Paula Aguirre, quienes con todo su amor, paciencia, apoyo incondicional y esfuerzo me han ayudado a cumplir todas mis metas, como lo es esta de obtener mi título universitario, por eso les dedico este artículo académico, gracias por enseñarme que con esfuerzo, paciencia y perseverancia puedo cumplir todo lo que me proponga.

**Paula Gabriela Jara Aguirre**

## **DEDICATORIA**

A mi padrastro Carlos Ávila y a mi mamá Gladys González, quienes me han apoyado todo este tiempo a salir adelante y poder culminar mis estudios universitarios, y tener el título de Licenciado en Administración de empresas, además de ser los únicos responsables de ser un pilar fundamental en mi vida estudiantil, debido a que gracias a ellos he aprendido a confiar en mi persona y no dejarme ganar por las adversidades, entendiendo que el esfuerzo y la perseverancia son dos instrumentos que permite llegar cumplir con nuestros objetivos.

**Bolívar Adrián Rodríguez González**

## **AGRADECIMIENTO:**

Mi más sincero agradecimiento principalmente a Dios por la vida, la salud y por permitirme tener un hogar donde se me inculque buenos valores, brindándome una buena educación.

A mi familia, por siempre estar para mí cuando los necesite, por sus buenos consejos siendo el pilar fundamental en mi vida.

A la Universidad Politécnica Salesiana, por enriquecer mis conocimientos y formarme como persona y profesional, de igual forma agradezco también a mi tutora la Eco. María Fernanda Guevara, quien nos aconsejó y dio las pautas para la realización de este trabajo.

A mi compañero Bolívar Rodríguez, por su amistad en todo momento y dedicación en cada trabajo realizado, más aún en este artículo que demuestra todo nuestro aprendizaje a lo largo de la carrera.

**Paula Gabriela Jara Aguirre**

## **AGRADECIMIENTO:**

Primeramente, a Dios, por llenarme de bendiciones y salud dentro de mi familia, y a ayudarme a cumplir una meta más en mi vida, también quiero agradecer a mi familia, a mis padres y a mi hermano, porque con ellos compartí una infancia feliz, y han sido un apoyo incondicional a pesar de tener malos momentos ellos me supieron levantar los ánimos para continuar adelante.

También quiero expresar mi agradecimiento a mi tutora la Eco. María Fernanda Guevara, por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida desde que la conocí.

Además, quiero agradecer a mi compañera y amiga Paula Jara, por todo su apoyo, dedicación y amistad durante todo este periodo de pregrado, quien me ha brindado su apoyo y compromiso para que este artículo sea llevado de la mejor manera y sea una amistad duradera.

Y por último, quiero agradecer a la universidad Politécnica Salesiana por abrirme sus puertas y enriquecer mi conocimiento intelectual enseñándome valores que me ayudaran a ser un mejor profesional y un ejemplar ciudadano.

**Bolívar Adrián Rodríguez González**

## **RESUMEN:**

El presente artículo tiene como propósito analizar la inversión extranjera directa en América Latina antes y después de la pandemia, particularizando su comportamiento en la economía del Ecuador. Esta investigación se basa en la aplicación del modelo de Cobb Douglas a través de un modelo econométrico planteado con las variables que miden la IED.

### **Palabras claves.**

- Inversión extranjera directa.
- Pandemia.
- Cobb Douglas.
- Modelo econométrico.

## **ABSTRACT:**

The purpose of this article is to analyze foreign direct investment in Latin America before and after the pandemic, specifying its behavior in the Ecuadorian economy. This research is based on the application of the Cobb Douglas model through an econometric model proposed with the variables that measure FDI.

### **Keywords:**

- Foreign direct investment.
- Pandemic.
- Cobb Douglas.
- Econometric model.

## **Contenido**

<b>Resumen</b> .....	10
<b>Abstract</b> .....	10
<b>Objetivos:</b> .....	11
<b>Objetivo General</b> .....	11
<b>Objetivos Específicos</b> .....	11
<b>Introducción</b> .....	11
<b>Datos y métodos de investigación</b> .....	12
<b>Figura 1. Función de Cobb Douglas</b> .....	12
<b>Base de datos</b> .....	13
<b>Revisión de la literatura</b> .....	13
<b>La Inversión Extranjera Directa (IED)</b> .....	13
<b>¿Por qué se va a utilizar el modelo de Cobb Douglas?</b> .....	14
<b>Resultados</b> .....	15
<b>Gráfico 1. PIB real del año 2017 al 2020</b> .....	15
<b>Gráfico 2. Variación del PIB real del año 2019 con respecto al 2018</b> .....	16
<b>Gráfico 3. Variación del PIB real de manera trimestral del año 2020 con respecto al 2019</b> .....	17
<b>Gráfico 4. IED total América Latina</b> .....	18
<b>Gráfico 5. IED trimestral 2019 a 2020</b> .....	19
<b>Gráfico 6. Variación de la IED trimestral 2019-2020</b> .....	20
<b>Gráfico 7. Participación de la IED frente PIB real</b> .....	21
<b>Gráfico 8. Participación de la IED 2020 frente PIB real</b> .....	22
<b>Aplicación de modelo econométrico</b> .....	23
<b>Tabla 1</b> .....	23
<b>Discusión</b> .....	24
<b>Conclusiones</b> .....	25
<b>Referencias</b> .....	26

# **Análisis de la inversión extranjera directa en América Latina antes y después de la pandemia, particularizando su comportamiento en la economía ecuatoriana.**

**Analysis of foreign direct investment in Latin America before and after the pandemic, specifying its behavior in the Ecuadorian economy.**

Paula Gabriela Jara Aguirre, Bolívar Adrián Rodríguez González

## **Resumen.**

La inversión extranjera directa, considerada una de las fuentes más relevantes de ingresos para un país dolarizado, misma que contribuyen con el crecimiento y la creación de nuevas fuentes de empleo. El presente artículo tiene como objetivo, analizar la inversión extranjera directa en América Latina antes y después de la pandemia, particularizando su comportamiento en la economía del Ecuador a través del modelo Cobb Douglas. Para cumplir con el propósito de esta investigación se hizo uso de una revisión literaria, la cual sirvió de fundamento teórico, además se hizo uso de la estadística descriptiva para conocer las variaciones y comportamiento de la inversión extranjera directa en el PIB en los diferentes países de la región. Para el caso ecuatoriano se usó el modelo econométrico basado en la función de producción de Cobb Douglas.

Los resultados muestran que existirá una variación en la volatilidad de la IED en América Latina, dado a los efectos causados por el covid-19, y también que la única variable significativa en el caso ecuatoriano es la formación bruta de capital fijo.

## **Palabras clave:**

IED, PIB, Cobb Douglas, América Latina, Ecuador.

## **Abstract.**

Foreign direct investment, considered one of the most relevant sources of income for a dollarized country, which contributes to growth and the creation of new sources of employment. The objective of this article is to analyze foreign direct investment in Latin America before and after the pandemic, specifying its behavior in the Ecuadorian economy through the Cobb Douglas model. To fulfill the purpose of this research, a literary review was used, which served as a theoretical foundation, in addition, descriptive statistics were used to know the variations and behavior of foreign direct investment in GDP in the different countries of the region. For the Ecuadorian case, the econometric model based on the Cobb Douglas production function was used.

The results show that there will be a variation in the volatility of FDI in Latin America, given the effects caused by COVID-19, and also that the only significant variable in the Ecuadorian case is gross fixed capital formation.

**Keywords:**

FDI, GDP, Cobb Douglas, Latin America, Ecuador.

**Objetivos:**

**Objetivo General.**

Analizar la inversión extranjera directa en América Latina antes y después de la pandemia, particularizando su comportamiento en la economía del Ecuador a través del modelo de Cobb Douglas.

**Objetivos Específicos.**

- Conocer la temática y conceptos relacionados con la investigación.
- Diagnosticar la situación económica actual de la IED de América Latina centrándose en Ecuador.
- Interpretar los resultados obtenidos del modelo Cobb Douglas en la economía ecuatoriana respecto a la IED.

**Introducción**

En el mundo actual, la interacción entre países se vuelve algo necesario para el crecimiento de las economías, es así que la inversión se convierte en un factor esencial que varía acorde a las necesidades de las potencias mundiales, tal como hace referencia OECD (2011), de esta manera la inversión extranjera directa es considerada un factor esencial en el desarrollo de la integración económica internacional, siendo conocida con el término “globalización”.

El autor Farrel (2008), define a la inversión extranjera directa (IED), como el conjunto de administración, emprendimiento, tecnología y sobre todo el capital, mismo que facilitan a una entidad a operar y proveer bienes en el mercado extranjero. Es por eso que la inversión extranjera directa, es un factor dinamizador de la economía, dado a que es una fuente de financiamiento externo, con la que se pretende incrementar y desarrollar nuevas tecnologías, mejorar los procesos productivo y las relaciones comerciales, generando así una estabilidad en la balanza de pagos de algunos países y beneficiando a sus economías.

En el contexto actual, la pandemia del Covid-19 ha afectado significativamente a las economías de todos los países, resultados que se reflejan en el PIB, en exportaciones e importaciones, tasa desempleo y claramente en los flujos de ingreso de la IED. De acuerdo con Pazarbasioglu (2020), la pandemia generó un nuevo e inestable panorama, trayendo consigo riesgos en la confianza empresarial, ocasionando una disminución en los flujos de inversión extranjera directa global.

En América Latina, la inversión extranjera directa constituye una de las mayores fuentes de ingreso de recursos y formación de capital, sin embargo, como resalta CEPAL (2020), la inversión extranjera directa, junto con las políticas son consideradas como un impulso para un cambio estructural progresivo, dentro de las economías locales y los nuevos escenarios internacionales. Mientras que en el caso del Ecuador, de acuerdo con BID (2016), el país para la atracción de IED cuenta con grandes atributos, algunos de ellos son los aspectos macroeconómicos, como la dolarización, fiscales, como tasas de

impuesto bajas, la disponibilidad de recursos naturales, su localización geográficas favorables, siendo así que la inversión extranjera directa contribuye a la diversificación exportadora y productiva, creación de empleos y a la mejora de la competitividad mediante la incorporación de procesos de capacitación, nuevos conocimientos, adquisición de tecnologías, entre otros.

A partir de lo señalado anteriormente, en el presente artículo se analizará la inversión extranjera directa (IED) en América Latina antes y después de la pandemia y se particularizará el comportamiento de la misma en la economía ecuatoriana, a través de métodos estadísticos y modelos econométricos, permitiendo de esta manera conocer su comportamiento, variables que influyen y demás aspectos relevantes de la IED.

## Datos y métodos de investigación

El estudio de esta investigación se centrará en algunos países de América Latina y el Ecuador, puesto que, para conocer la temática de la investigación se optó por el método analítico sintético, mismo que permitió identificar variables, características y los factores importantes.

De la misma manera, para alcanzar el segundo objetivo específico, los datos fueron extraídos de organismos y entidades relacionadas durante el periodo 2017 hasta el 2020, haciendo énfasis en los efectos que provocó esta pandemia en la inversión extranjera directa (IED) en el primer y segundo trimestre.

Una vez extraídos los datos del año 2017 al año 2020 se utilizó la estadística descriptiva misma que ayudó a conocer el comportamiento de la IED en los países mencionados anteriormente durante estos periodos, además de identificar los factores que inciden dentro de la misma.

Mientras que para el año 2020, se tomó datos del primer y segundo trimestre que permitió comparar el comportamiento antes y después de la pandemia conociendo cual fue su tendencia.

Por otro lado, para el alcance del último objetivo planteado, se usó del modelo Cobb Douglas, esto debido a que permite comprender de mejor manera el tema a investigarse, considerando las variables capital y trabajo, como menciona Gonzales (2018), en la figura 1:

**Figura 1. Función de Cobb Douglas**

$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$
En donde:
<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\alpha</math> y <math>\beta</math> = Parámetros que representan el peso de los factores (K y L) en la renta. Los parámetros varían entre 0 y 1.</li><li>• A= Progreso tecnológico (exógeno), llamado también Productividad total de los factores (PTF)</li><li>• K = Stock de capital</li><li>• L = Número de empleados</li><li>• Y = Producción</li></ul>

Fuente: Gonzales (2018).

Para la aplicación práctica del modelo de Cobb Douglas, primero se aplicó la prueba de normalidad de los datos usando el método Shapiro-Wilk, debido a que se tiene menos de 50 observaciones. El resultado de esta prueba indicó una distribución normal por ende se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para el siguiente modelo econométrico:

$$Var PIB_t = \beta_0 + \beta_1 FBK_t + \beta_2 DPrivada_t + \beta_3 DPública_t + \beta_4 Empleo_t + \epsilon_t$$

Donde:

- Var PIB<sub>t</sub> = Variación del PIB real de un año con respecto al otro.
- FBK = Variación de la Formación bruta de capital fijo de un año con respecto al otro.
- DPrivada = Variación de la Deuda privada de un año con respecto al otro.
- DPública = Variación de la Deuda pública de un año con respecto al otro.
- Empleo = Variación del Empleo de un año con respecto al otro.

## Base de datos

Debido al uso de variables macroeconómicas, para la presente investigación se usó la información emitida por Bancos Centrales de cada país, además de páginas de organizaciones y entidades como CEPAL, CESLA, BANCO MUNDIAL, Datos Macro, OCDE, artículos académicos relacionados al tema, y periódicos importantes de cada país.

Mientras que, para los datos del Ecuador, estos se obtuvieron del Banco Central, INEC, Datos Macro, artículos académicos relacionados al tema, y periódicos importantes.

## Revisión de la literatura

### La Inversión Extranjera Directa (IED)

Según Gonzalez, Díaz, & Garcia (2018), la IED facilita el traspaso de tecnología, como nuevas formas de insumos de capital, por lo que los países que reciben la IED, por ende, obtienen capacitaciones para los trabajadores que a su vez contribuyen al desarrollo del capital humano.

En cambio, Camino & Patrio (2019), consideran que la inversión extranjera directa forma parte de la inversión doméstica, misma que contribuye en el aumento de productividad, formación bruta de capital, y mejoras en la economía. De forma que la IED contribuye en los países receptores al mejoramiento y aumento de nuevas tecnologías, fomentar la productividad, fomentar la competitividad y la adquisición de capital.

En otras palabras, la Inversión Extranjera Directa consiste en la entrada de dinero en forma de capital a través de una persona natural de un país ajeno hacia una nación, según Garay (2019), la entrada de capitales en el país de destino contribuye al desarrollo de empresas nuevas y las mejoras en las plantas productivas.

Como hace mención EENI GLOBAL BUSINNES SCHOOL (2018), la inversión extranjera directa tiene como propósito principal en la entidad receptora obtener capital por parte de un inversor directo, dentro de una empresa, fuera del país al que pertenece,

manteniendo un grado significativo y una relación empresarial a largo tiempo entre ambas partes.

Según Gonzalez , Díaz , & Garcia (2018), la inversión extranjera directa es un elemento clave que contribuye al crecimiento de un país, esto depende del capital que se recibe por parte de inversionistas extranjeros y la manera en la que se destine y contribuya en el desarrollo humano y la disminución de la tasa de desempleo.

En América Latina se ha dado una gran apertura a la llegada de capitales extranjeros, siendo beneficioso para la economía de los diferentes países, considerando la IED un factor indispensable para el desarrollo siendo de esta manera considera una oportunidad para el crecimiento economías en países subdesarrollados.

Según CEPAL (2019), en los países de América Latina la inversión extranjera directa (IED), comúnmente se destina hacia el sector de minería y explotación de recursos naturales. Mientras que en Ecuador de acuerdo con BID (2016), este tiene potencialidades para la atracción de IED, algunos de ellos son los aspectos macroeconómicos, como la dolarización, aspectos fiscales, tasas de impuesto bajas, la disponibilidad de recursos naturales y su localización geográfica.

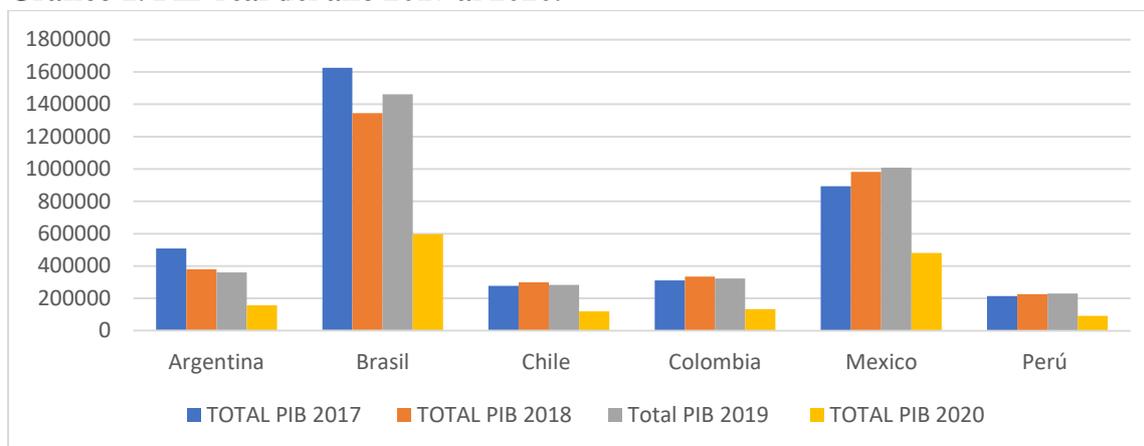
**¿Por qué se va a utilizar el modelo de Cobb Douglas?** El modelo Cobb Douglas “permite analizar el comportamiento de la elasticidad del producto en frente a los dos factores de producción” (Mendoza & Molero, 2018). En el Ecuador, es el caso del trabajo y capital en función de la producción, permitiendo determinar las dependencias entre la población empleada y formación bruta de capital fijo en un tiempo determinado, para conocer el comportamiento económico y estimaciones o proyecciones del mismo en el país, como hace mención Gonzales (2018).

Varios estudiantes de maestrías de diferentes países de América Latina, al igual que economistas y ministros han utilizado esta herramienta para realizar proyecciones u estimaciones efectuadas que indican una participación del capital dentro del producto.

Analizando el modelo Cobb Douglas, mismo que según Roldán (2019), varios actores consideran que es un enfoque neoclásico con la que se puede proyectar la producción de cierto país. De manera que, este modelo permite proyectar el crecimiento de un país utilizando dos variables como es el trabajo y el capital, en algunas ocasiones se considera la tecnología o conocida también como productividad total de los factores (PTF). Algunos beneficios que aporta la IED al país de destino como hace mención VBB (2016), es que contribuye con la entrada de capital fijo de manera estable, de forma que ayude a los países receptores en sus necesidades de financiación en proyectos que contribuyan al crecimiento económico, aumento de exportaciones y la generación de empleo.

## Resultados

**Gráfico 1. PIB real del año 2017 al 2020.**



*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: Banco Central de los diferentes países.*

*Elaborado por: Los autores.*

Se puede observar en el gráfico a Brasil como el país que mayor PIB real genera en América Latina, seguido de México y Argentina, esto debido al número de importaciones y exportaciones. Durante los años 2017 y 2018 varios países de América Latina sostuvieron una tendencia creciente en comparación a años anteriores, sin embargo, en Brasil y Argentina no mantuvieron esta tendencia, esto debido a que en Brasil según CEPAL (2018), en el año 2018 durante los meses de enero hasta septiembre, se presenció el crecimiento de la tasa de desempleo y la tasa de inflación interanual en noviembre disminuyó un 0,95% ocasionando un déficit en su balanza comercial.

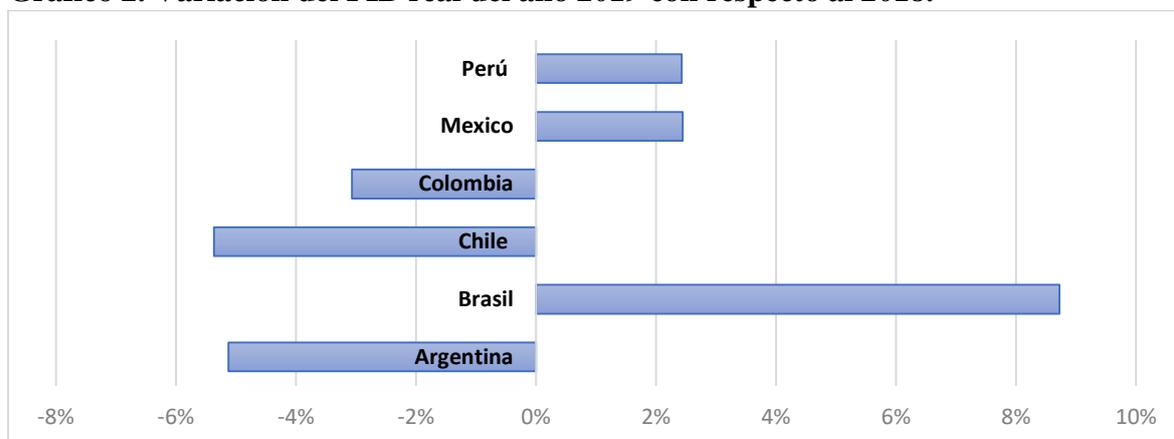
Mientras en el año 2019, Brasil es el que mayor incremento tuvo en los porcentajes del PIB real según la Agencia Brasil (2019), este incremento 1,1% con respecto al año 2018. El resultado se hizo luego de que en tres últimos meses del año se registró un incremento del 0,5% comparativamente con el lapso anterior. De acuerdo a CEPAL, (2019), en valores recientes, el Producto Interno Bruto alcanzó US\$ 1,6 billones en el año, esto ya que, a lo largo del 2019 en Brasil se decidió por un nuevo régimen en el primer mes del año, y se puso en marcha un grupo de políticas económicas encaminadas a expandir las reformas fiscales, minimizar las medidas y limitaciones a la acción provechosa, privatizar organizaciones estatales y hacer recortes en los costos públicos, destinados a reducir la deficiencia primaria del sector público.

Por otro lado, en Argentina no sucedió lo mismo como hace mención Agencia EFE (2020), debido a que se produjo una caída de su PIB en el 2018 y 2019, de un total del 2,2 % y 2.5%. Así mismo, este país se ha visto afectado durante los meses de abril hasta junio del 2018, gracias a la volatilidad financiera y económica, mientras que para finales del año 2019 se agravó aún más debido a inestabilidad de algunos sectores productivos de la economía.

Por otro lado, para el análisis del PIB real del año 2020, se consideró únicamente a los dos primeros trimestres de año, esto debido a que ciertos países como Uruguay, Panamá y Guatemala no presentaron información, se puede considerar que la mayoría de países de América Latina presentarán un panorama negativo dado a los problemas

políticos, sociales y financieros que ha generado el covid-19, uno de los países que fue fuertemente afectado es Brasil debido a que es un país que su producto interno bruto está involucrado directamente con las importaciones y exportaciones.

**Gráfico 2. Variación del PIB real del año 2019 con respecto al 2018.**



*Valores en millones de dólares.*

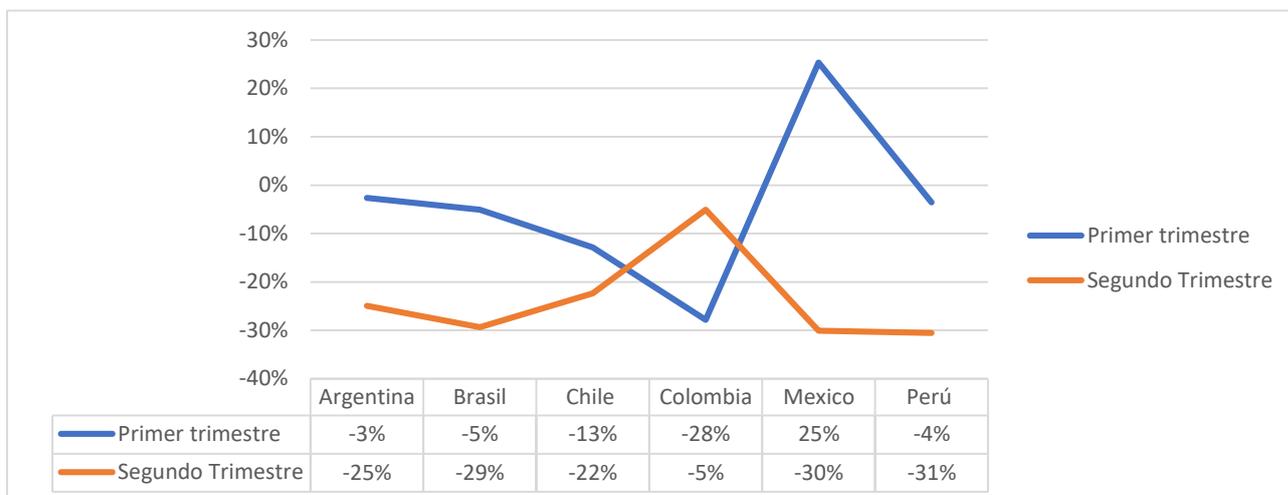
*Fuente: Datos macro (2020).*

*Elaborado por: Los autores.*

En el gráfico 2 se puede observar que algunos países de América Latina tuvieron una variación positiva en su PIB real de manera significativa, mismos que son Brasil, México y Perú, esto debido a que según el Balance Preliminar de las Economías presentadas por CEPAL (2019), menciona que este incremento se debe a que en los países antes mencionados existió un valor de empeoramiento de las condiciones externas e internas, en lo referente a las exportaciones e importaciones tradicionales.

Mientras que en Chile fue el país que presentó una fuerte variación negativa, como hace mención CEPAL (2019), donde explica que existió un menor dinamismo de la demanda externa e interna, provocando una caída de la tasa de incremento de la economía de un 4.0% a un 0.8% en el año 2018. Además, la crisis social y la disminución de la actividad económica han provocado que se genere ingresos menores y los costos y gastos se incrementen, por lo cual se cree que la deficiencia fiscal ascenderá al 2,2% del Producto Interno Bruto en 2019.

**Gráfico 3. Variación del PIB real de manera trimestral del año 2020 con respecto al 2019.**



*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: Datos macro (2020).*

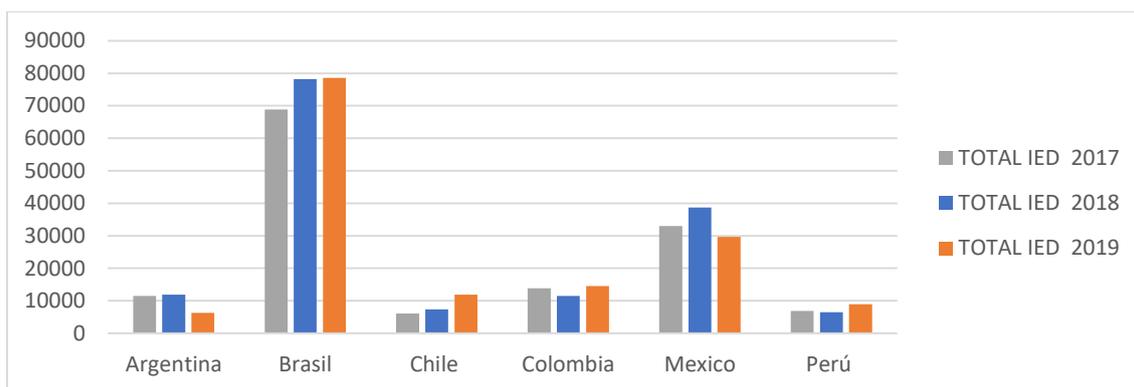
*Elaborado por: Los autores.*

Se puede observar en el gráfico la variación del PIB real de manera trimestral, se tomó en consideración datos del primer trimestre del 2019 y del año 2020 para realizar su respectiva comparación, en este se puede determinar que en el primer trimestre del año 2020 los países de América Latina sufrieron una dura caída de su PIB real dada los problemas causados a raíz de la pandemia mundial y las crisis económicas internas de cada país.

Sin embargo, México incrementó su participación durante el primer trimestre del 2020, esto debido al progreso del sector de la agricultura. Como expresa El Hospital (2020), México tuvo una caída de su PIB real del 2.2% durante los meses de enero hasta marzo, siendo el sector primario el único que mantuvo un porcentaje significativo, en tanto que el sector secundario y terciario presentaron una caída con porcentajes negativos, siendo menor a lo esperado. Crecer

Por otro lado, en la comparación del segundo trimestre el covid-19 trajo consigo varias secuelas negativas dentro de las economías de los países, esto debido a que todas las variaciones se encuentran en valores negativos, Colombia es el único país que supo tomar medidas para que su variación no sea tan significativa negativamente, mismo que tiene mejores porcentajes, si bien su PIB disminuyó desde el punto de vista del diario El Dinero (2020), se debe de tomar en cuenta que en los meses de abril hasta junio, la restricción en movilidad ocasionada por aislamiento obligatorio que se implementó en todo el territorio en el segundo trimestre desencadenó en la afectación a la economía.

**Gráfico 4. IED total América Latina.**



*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: CESLA (2020).*

*Elaborado por: Los autores.*

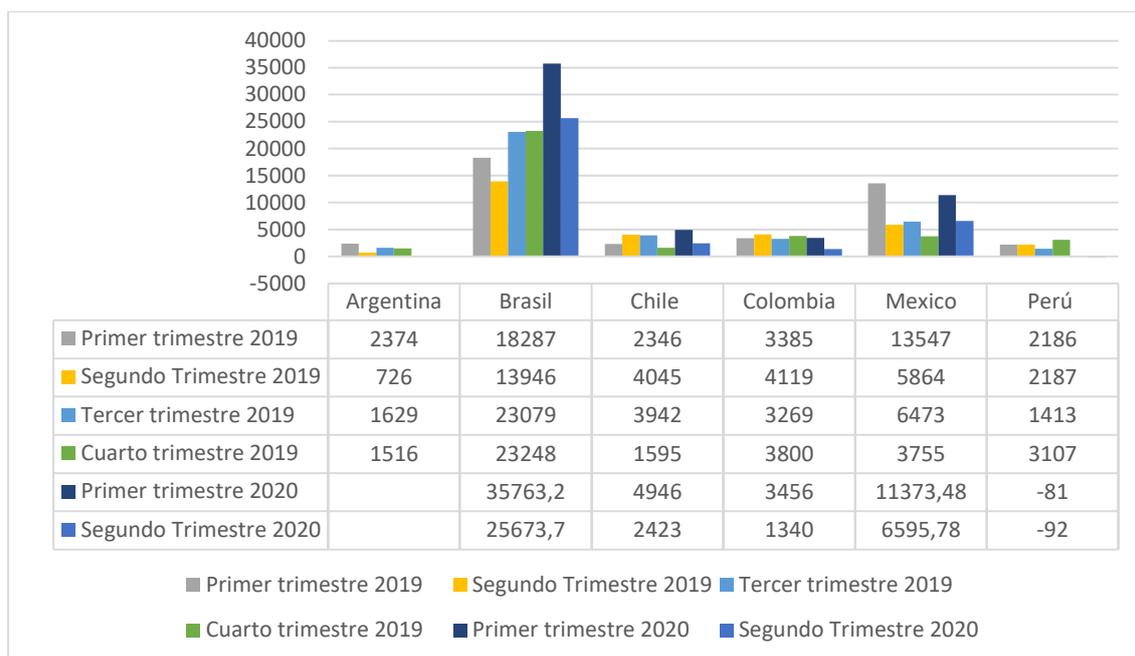
Se puede observar en el gráfico que Brasil es el país que más recepción de inversión extranjera (IED) tiene en América Latina, este país es reconocido por atraer grandes flujos de capital extranjero hacia la región, obteniendo entradas de IED de un 25,7%, mientras que para el 2019 incremento el doble, esto debido principalmente a según CEPAL (2019), se debe a préstamos entre compañías ya sea de manufacturera entre otras.

Otra de las causas significativas que existió en la IED para que aumentara de acuerdo con Banco Santander (2020), es que los inversionistas fueron atraídos por la abundancia de minerales preciosos como el gas, petróleo y las industrias de electricidad, además, de tener proyectos ambiciosos de privatización.

Otro de los países que incrementó de manera exponencial su IED es México, como expresa EXPANSION (2020), el país incremento su porcentaje de IED un 4,2% para el año 2020, siendo España y Estados Unidos siendo algunos de los principales países de origen. De esta manera los sectores que contribuyeron al crecimiento del mismo es el sector de manufacturas, seguido de servicios financieros de seguros y el sector del comercio.

De la misma manera, Chile recibió en el año 2019 un total de 10.797 millones en el flujo de inversión extranjera directa, según AméricaEconomía (2020), este país incrementó su porcentaje de IED en los años 2018 y 2019, manteniendo cifras significativas y alentadoras para desarrollo económico del país.

**Gráfico 5. IED trimestral 2019 a 2020.**



*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: CESLA (2020).*

*Elaborado por: Los autores.*

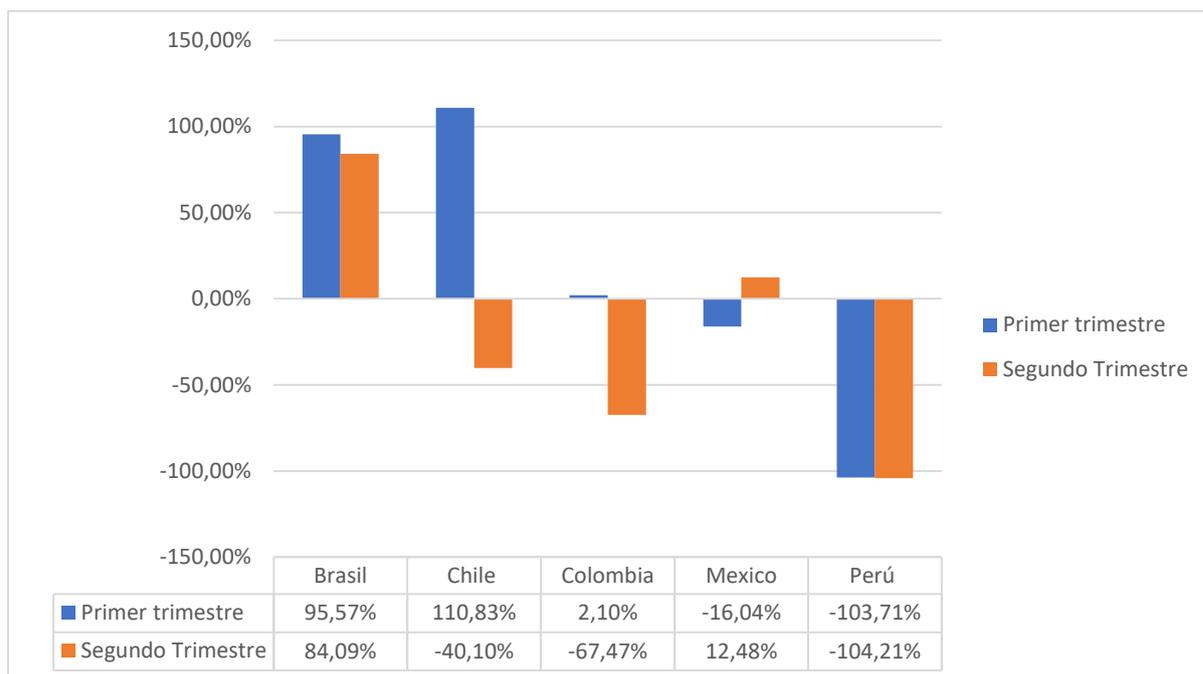
Se puede observar en el gráfico a algunos países de América Latina y su inversión extranjera directa (IED), siendo Brasil y México los países que mayor interacción tienen, si bien los primeros meses del año 2019 hasta antes de la pandemia (primer trimestre 2020), existe una tendencia creciente en gran parte de los países, sin embargo, durante los meses de confinamiento, esta se redujo de manera significativa, cabe recalcar que para Argentina no se encontraron datos de la IED para el año 2020.

Como explica Banco Santander (2020), en Brasil existió un incremento del 52% en el primer trimestre de 2020 y para el segundo esta se redujo a 35%, esto se debe a que el gobierno no se esperaba que los efectos causados por el covid-19 sean muy significativos, ocasionando una crisis financiera y económica desalentadora, y a esto sumado a que no se atrajo el número de inversionistas esperados.

Además, esta disminución según Agencia EFE (2020), para segundo trimestre se debería a la paralización de ocupaciones en el segundo trimestre en Brasil como resultado de la enfermedad pandémica y además este país es considerado el segundo país con mayor número de decesos y de contagios de covid-19 en todo el mundo, también como hace mención Agencia EFE (2020), los inversionistas retiraron de la bolsa de valores en el mercado brasileño un aproximado de 2.184 millones de dólares y en títulos de deuda un total de 545 millones de dólares durante el primer trimestre del año 2020.

Mientras que Argentina, presenta datos de la inversión extranjera directa hasta el cuarto trimestre del 2019, se presume que su IED, se redujo al igual que los otros países de América Latina como son Chile, México, Perú y Colombia que para el segundo trimestre del año 2020, durante los meses de confinamiento, la circulación de dinero fue menos, al igual que a raíz de los problemas negativos que contrajo consigo la pandemia los inversionistas, decidieron no correr el riesgo de invertir dentro de estos países, sumando a esto a que el riesgo país de los mismos incrementaba de manera significativa.

**Gráfico 6. Variación de la IED trimestral 2019-2020.**



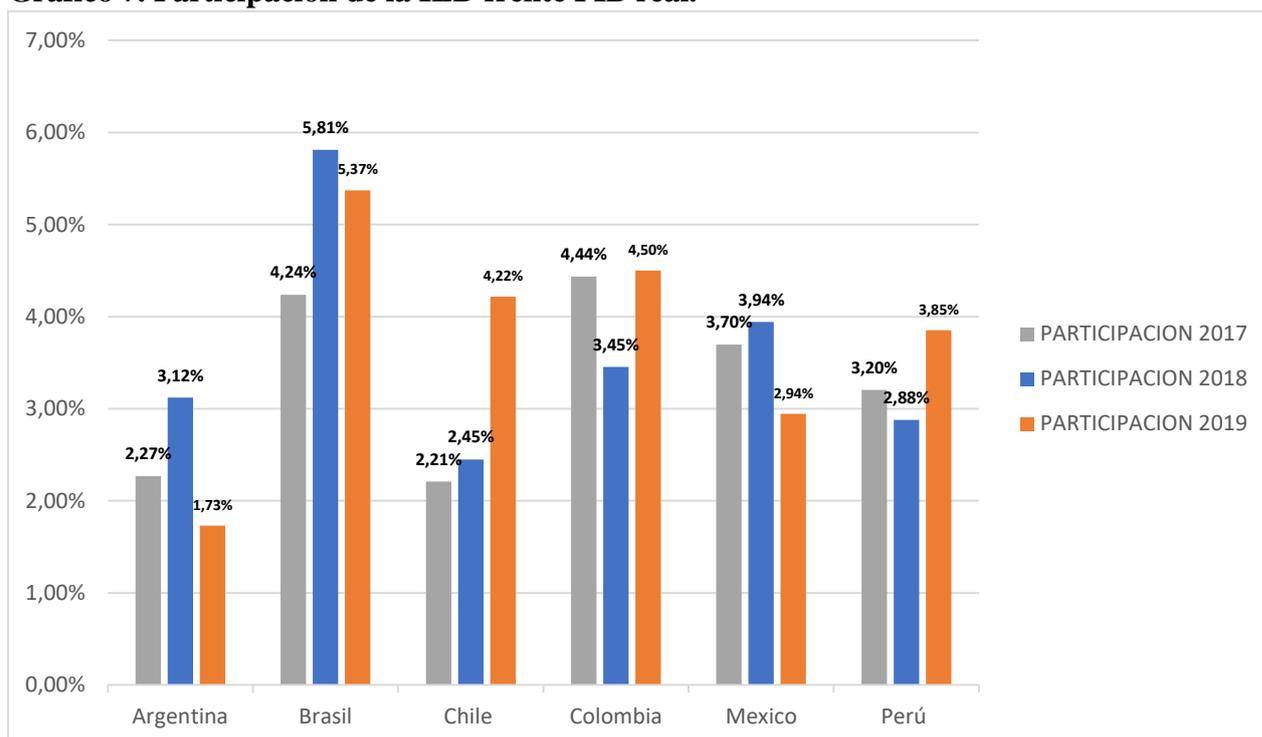
*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: CESLA (2020).*

*Elaborado por: Los autores.*

En el gráfico se puede observar la variación de la IED del primer y segundo trimestre del año 2020 con respecto al 2019, con la finalidad de entender de mejor manera como el covid-19 contrajo efectos negativos en los diferentes países de América Latina en sus economías, si bien en Brasil existe una variación positiva en los dos trimestres esto debido a su poder económico, y riquezas naturales (petróleo, materiales preciosos). Otros países como Chile y Colombia mantienen una variación positiva únicamente en el primer trimestre, y para los próximos tres meses se puede observar que sus porcentajes de IED disminuye de manera radical a valores de hasta -104.21 % en el caso de Perú, esto se debe a todos los problemas políticos, económicos y sociales, que ocasionó el COVID-19 generando un panorama nada alentador para los próximos trimestres.

**Gráfico 7. Participación de la IED frente PIB real.**



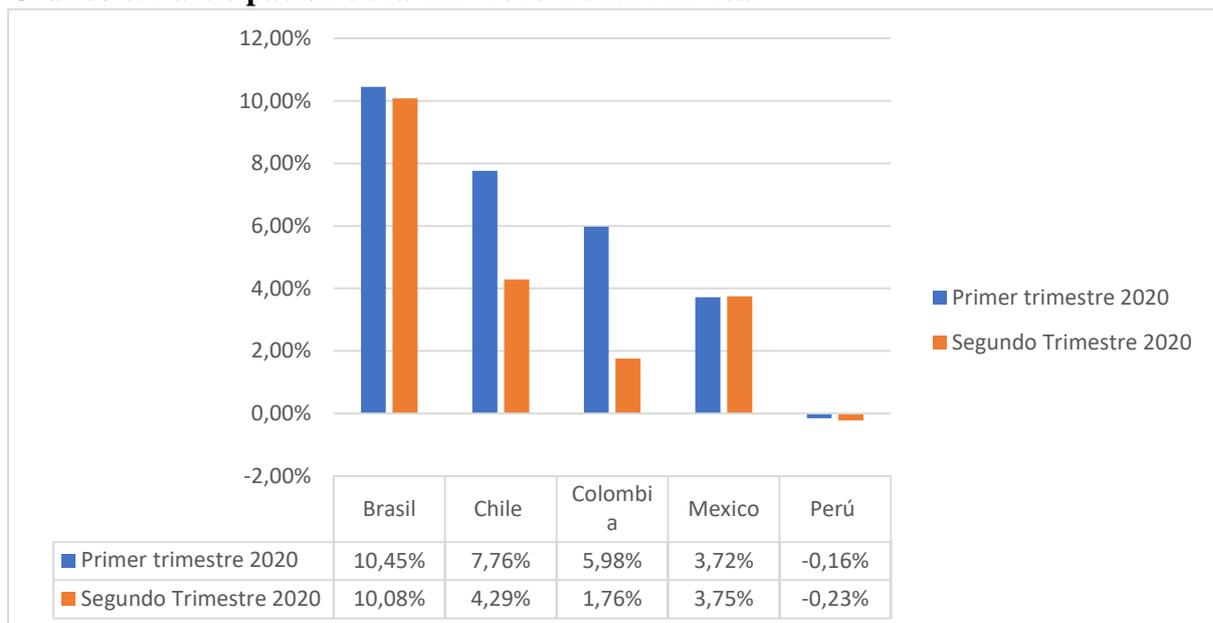
*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: CESLA (2020) y Datos macro (2020).*

*Elaborado por: Los autores.*

Se puede observar en el gráfico que el porcentaje de participación de la IED de los países de América Latina, con relación a su Producto Interno Bruto (PIB), en donde Brasil, México y Colombia son los países que mayor participación tienen esto debido a que presentan grandes cantidades de yacimientos de materia prima, y materiales preciosos, siendo una de las principales razones por la que los inversionistas se vean atraídos y deciden invertir, otra de las razones por las que su IED tiene mayor participación, según explica CEPAL (2019), es que los potenciales inversionistas toman en consideración a la calidad de los productos, el entorno, los precios, y la mano de obra más barata. Siendo de esta manera las razones más importantes para que la participación de la IED tenga mayor peso dentro de su PIB.

**Gráfico 8. Participación de la IED 2020 frente PIB real**



*Valores en millones de dólares.*

*Fuente: (CESLA, 2020) y (Datos macro, 2020).*

*Elaborado por: Los autores.*

En el gráfico 8 se observa la participación de la inversión extranjera directa, con relación a su PIB real, si bien que para el primer trimestre del año 2020, la participación de la IED tiene valores positivos en la mayoría de los países antes de América Latina excepto Perú, que en ambos trimestres tiene valores menores a cero, mientras que para el segundo trimestre todos los países reducen su participación con una disminución de la IED, como hace mención CEPAL (2020), la IED en América Latina para el año 2020 sufriría una caída del 45% a 55%, siendo la más baja a nivel global.

En el caso de Colombia, su participación se redujo un 4.22%, como menciona INFOBAE (2020), durante los dos últimos trimestres del año 2019 experimento una caída del 25% en la IED, no obstante, la inversión minera y petrolera se redujo a un 42,9%. Mientras que el Banco Santander (2020), señala que gobiernos para el año 2020 esperaba atraer un número más grande de inversionistas; no obstante, se estima se siga observando recesiones en la economía, empeorando y haciendo más volátil la misma.

## Aplicación de modelo econométrico.

Para determinar el comportamiento de la economía del Ecuador antes y después de la pandemia se utilizó el modelo Cobb Douglas, para lo cual, se aplicó la prueba de normalidad de los datos usando el método Shapiro-Wilk, usando el siguiente modelo econométrico:

$$Var PIB_t = \beta_0 + \beta_1 FBK_t + \beta_2 DPrivada_t + \beta_3 DPública_t + \beta_4 Empleo_t + \epsilon_t$$

Donde:

- Var PIBt = Variación del PIB real de un año con respecto al otro.
- FBK = Variación del Formación bruta de capital fijo de un año con respecto al otro.
- DPrivada = Variación de la Deuda privada de un año con respecto al otro.
- DPública = Variación de la Deuda pública de un año con respecto al otro.
- Empleo = Variación del Empleo de un año con respecto al otro.

**Tabla 1.**

*Aplicación de modelo econométrico en Spss.*

Variable	$\beta$	Significancia
FBK <sup>1</sup>	0,663	0,000
DPRIVADA <sup>2</sup>	0,070	0,256
DPUBLICA <sup>3</sup>	0,086	0,138
Empleo <sup>4</sup>	-0,077	0,808
Constant <sup>5</sup>	-0,004	0,685

<sup>1</sup>FBK: Formación bruta de capital fijo.

<sup>2</sup>DPRIVADA: Deuda privada.

<sup>3</sup>DPÚBLICA: Deuda pública.

<sup>4</sup>Empleo: Empleo.

<sup>5</sup>Constant: Constante

**Fuente:** Elaboración propia usando Spss.

La formación bruta de capital fijo (FBK), es una variable relevante para el modelo econométrico tal y como se menciona la teoría. Se determinó que esta es la única variable que tiene un impacto significativo en el crecimiento del PIB real, como uno de los componentes de la IED para la economía ecuatoriana.

Por otra parte, las variables deuda privada y deuda pública (DPRIVADA y DPUBLICA), como componentes de la inversión extranjera directa resultaron ser estadísticamente no significativas para el modelo. De la misma manera, la variable del empleo (Empleo) es negativa, y no significativa, estando en contra de la teoría, la cual supone que esta ayuda a crecer el PIB, situación que no se cumple para el caso

ecuatoriano. Cuando crecen en 1 las variables, el PIB también crece, acorde al  $\beta$ , como se puede observar en la tabla 1, siendo una excepción, la variable empleo.

## **Discusión.**

Una vez extraído y analizado los datos se puede constatar que la IED es una herramienta que permite al país receptor tener mayores ingresos ayudando a mejorar la calidad de vida de las personas, estimular la inversión de capital, crear más empleos, de acuerdo con las afirmaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

En Ecuador la IED ha sido una herramienta que ha permitido al gobierno mejorar los niveles de productividad en los distintos sectores económicos del país, tal es el caso de la actividad de explotación de minas y canteras, misma que recibió más flujos de inversión extranjera directa, debido a que el país posee grandes yacimientos de minería metalúrgica.

Como hace mención CEPAL (2020), en su informe anual, los efectos de la crisis económica, fue menor en la región en el primer trimestre de 2020 y, en efecto, en ese período las entradas de IED disminuyeron un 17% en comparación con las registradas en el mismo trimestre de 2019. El impacto de la pandemia, las restricciones a la movilidad de las personas y la crisis económica se han profundizado a lo largo del año, lo que hace prever que el valor final de la IED en 2020

Por otro lado, dentro del periodo 2020 América Latina experimentó la pandemia del Covid-19, lo que desencadenó en una crisis perjudicando a su PIB real, afectando a las economías de los mismos, trayendo consigo resultados negativos en la IED. Dentro de la misma línea, el autor Bolaños (2019), señala que la formación bruta de capital fijo (FBK), es un aspecto económico indispensable a partir de la perspectiva del aumento, siendo la primordial medida para verificar el incremento de activos fijos.

Una de las variables que presenta mayor significancia es la formación bruta de capital fijo, siendo uno de los componentes de la IED para la economía de los diferentes países. Estando acorde con la teoría planteada por los diferentes autores, misma que ayuda al crecimiento de tecnología que son capaces de generar otros servicios y bienes, sumado el mejoramiento del desarrollo humano y financiero, con la adquisición de nuevas maquinarias, nuevos conocimientos, entre otros, como sucede en la economía brasileña como menciona Góngora (2012).

También al considerar las otras variables, deuda pública y deuda privada, estas no son significativas estando en de acuerdo con Munemo (2017) y Alvarez (2017), debido a que en países como Venezuela, Bolivia y Ecuador, al incrementar sus deudas, únicamente se utilizaría para cancelar gastos que deben de cubrir y estos no fondos ya no servirían para invertir en infraestructuras, mantenimiento y el desarrollo del país.

En contraste con los resultados obtenidos en esta investigación, los autores Álvarez (2017) y Navarro (2008), consideran que la variable empleo debe ser significativa y positiva, debido a que al aumentar el empleo, se va a incrementar el PIB real de los países, y por ende va ser más atractivo para inversionistas extranjeros invertir dentro de los países que tienen mejores resultados económicos.

En el caso de la economía del Ecuador, la capacidad de la IED para crear nuevas empresas depende significativamente del desarrollo del mercado financiero en la economía anfitriona como es el caso ecuatoriano, en el cual sus mercados no son lo suficientemente desarrollados y no permiten generar empleo con la IED.

De otra forma, la formación bruta de capital fijo es significativa dado que uno de los sectores que mayor IED tiene es la explotación de minas y canteras, seguido de los servicios prestados a las empresas, siendo esta una de las razones por la que la variable tiene mayor significancia y es positiva.

## **Conclusiones.**

De acuerdo al estudio realizado se considera que la inversión extranjera directa se seguirá viendo afectada, no obstante, se estima que se apliquen o implementen nuevas políticas en materia de comercio, políticas productivas y apertura comercial, las mismas que deberán ser atractivas para que ayuden a atraer futuros inversionistas extranjeros, tener la confianza de invertir en el país, de manera que permita activar la economía de los sectores económicos más afectados.

En América Latina el comportamiento de IED mantiene una tendencia estable hasta el año 2019, sin embargo, al presentarse los efectos provocados por el Covid-19 está presentará una alta volatilidad e inestabilidad, debido a las diferentes complicaciones en las economías. Por lo que para algunos países les resultará más difícil atraer inversionistas mientras que para otros sabrán tomar mejores medidas con la finalidad de incrementar su IED.

Los países de América Latina, deberán aplicar medidas que ayuden a incrementar e impulsar las actividades económicas y estabilizar la balanza comercial, entre otras, con la finalidad de tratar generar variaciones positivas para los próximos trimestres y para años posteriores.

En el caso del Ecuador, la única variable de importancia es la formación bruta de capital fijo (FBK) es significativa y positiva, a diferencia del empleo esto debido a que en el Ecuador no existe gran cantidad de personas con empleo estable, puesto que mayormente existe el trabajo informal razón por la que no presenta un impacto significativo en el crecimiento del PIB real.

Por lo expuesto, se da cumplimiento al objetivo del presente trabajo que fue analizar la IED en América Latina antes y después de la pandemia, particularizando su comportamiento en la economía del Ecuador a través del modelo Cobb Douglas.

## Referencias

- Agencia EFE. (25 de Marzo de 2020). *El PIB de Argentina cayó un 2,2 % en 2019 y deja un débil escenario ante COVID-19*. Obtenido de El PIB de Argentina cayó un 2,2 % en 2019 y deja un débil escenario ante COVID-19: <https://www.efe.com/efe/america/economia/el-pib-de-argentina-cayo-un-2-en-2019-y-deja-debil-escenario-ante-covid-19/20000011-4204901>
- Agencia EFE. (24 de Junio de 2020). *La inversión extranjera en Brasil se redujo un 69 % en mayo por la pandemia*. Obtenido de La inversión extranjera en Brasil se redujo un 69 % en mayo por la pandemia: <https://www.efe.com/efe/america/economia/la-inversion-extranjera-en-brasil-se-redujo-un-69-mayo-por-pandemia/20000011-4280164>
- AgenciaBrasil. (04 de Marzo de 2019). *La economía brasileña creció el 1,1% en 2019*. Obtenido de Crecimiento del PIB fue impulsado por la agropecuaria y los servicios: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/es/economia/noticia/2020-03/la-economia-brasilena-crecio-el-11-en-2019#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20\(PIB,6%20billones%20en%20el%20a%C3%B1o](https://agenciabrasil.ebc.com.br/es/economia/noticia/2020-03/la-economia-brasilena-crecio-el-11-en-2019#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20(PIB,6%20billones%20en%20el%20a%C3%B1o)
- Alvarez, M. (2017). *La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política*. Obtenido de La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-23332017000200041](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332017000200041)
- Álvarez, M. (2017). *La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política*. Obtenido de La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-23332017000200041](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332017000200041)
- AméricaEconomía. (07 de Febrero de 2020). *Inversión extranjera directa en Chile creció un 78% en 2019 y alcanzó los US\$10.797M*. Obtenido de Inversión extranjera directa en Chile creció un 78% en 2019 y alcanzó los US\$10.797M: <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/inversion-extranjera-directa-en-chile-crecio-un-78-en-2019-y-alcanzo-los>
- Banco Santander. (2020). *BRASIL: INVERSIÓN EXTRANJERA*. Obtenido de BRASIL: INVERSIÓN EXTRANJERA: <https://santandertrade.com/es/portal/establecerse-extranjero/brasil/inversion-extranjera#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa%20en,a%2072%20mil%20millones%20USD>
- BID. (2016). *Análisis de los mecanismos de regulación y promoción de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Ecuador*. Obtenido de [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/An%C3%A1lisis-de-los-mecanismos-de-regulaci%C3%B3n-y-promoci%C3%B3n-de-la-Inversi%C3%B3n-Extranjera-Directa-\(IED\)-en-Ecuador.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/An%C3%A1lisis-de-los-mecanismos-de-regulaci%C3%B3n-y-promoci%C3%B3n-de-la-Inversi%C3%B3n-Extranjera-Directa-(IED)-en-Ecuador.pdf)
- Bolaños, J. (2019). *Formación bruta de capital fijo e inversión extranjera directa: reevaluar las relaciones entre variables explicativas*. Obtenido de Formación

bruta de capital fijo e inversión extranjera directa: revaluar las relaciones entre variables explicativas: <http://www.iisec.ucb.edu.bo/publicacion/formacion-bruta-de-capital-fijo-e-inversion-extranjera-directa-revaluar-las-relaciones-entre-variables-explicativas>

- Camino, S., & Patrio, A. (2019). *Panorama de la Inversión Empresarial en el Ecuador*. Obtenido de Panorama de la Inversión Empresarial en el Ecuador.: <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/Estudio-Sectorial-Inversion-Societaria-2018.pdf>
- CEPAL . (2019). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* (. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44697/8/S1900448\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44697/8/S1900448_es.pdf)
- CEPAL . (2020). *La inversión extranjera directa (IED)*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/inversion-extranjera-directa-caera-hasta-55-en-el-2020-en-america-latina-anuncio-la-cepal-noticia/>
- CEPAL. (2018). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe*. Obtenido de Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/129/BPE2018\\_Brasil\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/129/BPE2018_Brasil_es.pdf)
- CEPAL. (2019). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Carib*. Obtenido de Brasil: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/81/BPE2019\\_Brasil\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/81/BPE2019_Brasil_es.pdf)
- CEPAL. (2019). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe*. Obtenido de Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/111/BPE2019\\_Chile\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/111/BPE2019_Chile_es.pdf)
- CEPAL. (2020). *La Inversión Extranjera Directa en America Latina y el Caribe*. Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en America Latina y el Caribe: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46450/2/S2000595\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46450/2/S2000595_es.pdf)
- CESLA. (2020). *Impacto del COVID-19 en Ecuador*. Obtenido de [https://www.cesla.com/archivos/Informe\\_economia\\_Ecuador\\_mayo\\_2020.pdf](https://www.cesla.com/archivos/Informe_economia_Ecuador_mayo_2020.pdf)
- CESLA. (2020). *Informe IED en Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.cesla.com/IED-en-latinoamerica.php>
- Datos macro. (2020). *Producto interno bruto*. Obtenido de Producto interno bruto: <https://datosmacro.expansion.com/>
- Dinero. (08 de Diciembre de 2020). *PIB de Colombia habría caído 15,51% en segundo trimestre de 2020*. Obtenido de PIB de Colombia habría caído 15,51% en segundo trimestre de 2020: <https://www.dinero.com/economia/articulo/como-le-fue-al-pib-de-colombia-en-el-segundo-trimestre-de-2020/295513>

- EENI GLOBAL BUSINNES SCHOOL. (2018). *Programa de la asignatura - Inversión extranjera directa (IED). Inversiones en el extranjero (Maestría, Doctorado)*. Obtenido de [http://www.reingex.com/IED-Inversion-Extranjera-Directa.shtml#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa%20\(IED\)%20refleja%20el%20objetivo%20de%20obtener,empresa%20de%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa](http://www.reingex.com/IED-Inversion-Extranjera-Directa.shtml#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa%20(IED)%20refleja%20el%20objetivo%20de%20obtener,empresa%20de%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa)).
- El Hospital. (Mayo de 2020). *PIB DE MÉXICO CAYÓ 1,2 % EN PRIMER TRIMESTRE, AUNQUE FUE MENOR A LO ESPERADO*. Obtenido de PIB DE MÉXICO CAYÓ 1,2 % EN PRIMER TRIMESTRE, AUNQUE FUE MENOR A LO ESPERADO: <https://www.elhospital.com/temas/PIB-de-Mexico-cayo-1,2en-primer-trimestre,-aunque-fue-menor-a-lo-esperado+134549>
- EXPANSION. (18 de MARZO de 2020). *La Inversión Extranjera Directa en México crece 4.2% en 2019*. Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en México crece 4.2% en 2019: <https://expansion.mx/economia/2020/02/18/inversion-extranjera-directa-mexico-crece-4-2-en-2019>
- Garay, A. (2019). *Inversión Extranjera Directa*. Obtenido de [https://omal.info/spip.php?article4822#:~:text=La%20Inversi%C3%B3n%20Extranjera%20Directa%20\(IED,%20empresas%20privadas%20etc.\)&text=Seg%C3%BAn%20el%20paradigma%20capitalista%20la,especialmente%20para%20las%20econom%C3%ADas%20receptoras](https://omal.info/spip.php?article4822#:~:text=La%20Inversi%C3%B3n%20Extranjera%20Directa%20(IED,%20empresas%20privadas%20etc.)&text=Seg%C3%BAn%20el%20paradigma%20capitalista%20la,especialmente%20para%20las%20econom%C3%ADas%20receptoras).
- Góngora, J. (2012). *La formación bruta de capital fijo en México*. Obtenido de La formación bruta de capital fijo en México : [http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/151/2/Nov-Dic\\_7-9.pdf](http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/151/2/Nov-Dic_7-9.pdf)
- Gonzales, P. F. (15 de Abril de 2018). *La función de producción Cobb Douglas y su aplicación en la economía*. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4134/7/La%20funci%C3%B3n%20de%20producci%C3%B3n%20Cobb%20Douglas%20y%20su%20aplicaci%C3%B3n%20en%20la%20econom%C3%ADa%20boliviana.pdf>
- Gonzalez , F., Díaz , D., & Garcia , M. (ENERO de 2018). *La Inversión Extranjera directa en el Ecuador 2018*. Obtenido de <file:///C:/Users/Rodriguez/Music/Dialnet-LaInversionExtranjeraDirectaEnElEcuador2018-6796757.pdf>
- INFOBAE. (Octubre de 2020). *Inversión Extranjera Directa en Colombia cayó 25% a septiembre*. Obtenido de Inversión Extranjera Directa en Colombia cayó 25% a septiembre: <https://www.infobae.com/america/colombia/2020/10/14/inversion-extranjera-directa-en-colombia-cayo-25-a-septiembre/>
- NAVARRO, J. (Octubre de 2008). *¿Qué relación hay entre el empleo y el PIB?* Obtenido de ¿Qué relación hay entre el empleo y el PIB?: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-relacion-hay-ente-el-empleo-y-el-pib>

Roldán, P. (7 de Octubre de 2019). *Función de producción Cobb Douglas*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/funcion-de-produccion-cobb-douglas.html>

VBB . (30 de Septiembre de 2016). *Ventajas de la inversión extranjera directa*. Obtenido de <https://vbbabogados.com/ventajas-la-inversion-extranjera-directa/#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa%20tambi%C3%A9n,nivel%20de%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20m%C3%A1s>