



*Ecuador, Perú y Colombia: Factores que inciden en la Inversión Extranjera
Directa período 2000-2020*

*Ecuador, Perú y Colombia: Factors affecting Foreign Direct Investment 2000-
2020*

*Equador, Peru e Colômbia: Fatores que afetam o Investimento Estrangeiro Direto
no período 2000-2020*

Iliana Mishel Tomalá-Quesada ^I
itomala_est@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8643-5790>

Bryan Joao Yagual-Fierro ^{II}
byagual1@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9392-7563>

Patricia Alexandra Uriguen-Aguirre ^{III}
puriguen@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3095-8765>

Galo Rodrigo Moreno-Sotomayor ^{IV}
gmoreno@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9390-0275>

Correspondencia: itomala_est@utmachala.edu.ec

Ciencias económicas y empresariales
Artículo de investigación

***Recibido:** 20 de Julio de 2021 ***Aceptado:** 30 de agosto de 2021 * **Publicado:** 2 de septiembre de 2021

- I. Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador
- II. Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- III. Magister en Administración de Empresas, Economista con Mención en Gestión Empresarial, Docente Investigadora de la Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- IV. Magister en Administración de Empresas, Economista con Mención en Gestión Empresarial, Docente Investigador de la Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

La inversión extranjera directa representa una gran fuente de atracción de ingresos para un país, lo cual impulsa el crecimiento económico e incrementa el tamaño del mercado. Por estas razones, el presente estudio tiene la finalidad de conocer los factores que inciden en la inversión extranjera directa en tres países de América Latina aplicando herramientas metodológicas como, el modelo estadístico de datos de panel en el periodo 2000-2020. Mediante la técnica de efectos fijos, se estimó en qué grado afectan las variables; formación bruta de capital fijo, tasa de crecimiento del PIB, tasa de inflación e índice de riesgo país a la inversión extranjera directa (IED). De igual forma, se aplicó un test de consistencia para verificar la solidez del modelo. Los resultados demostraron que, en los países de Ecuador, Perú y Colombia solamente las variables formación bruta de capital fijo y tasa de crecimiento del PIB son estadísticamente significativas en la captación de flujos de IED.

Palabras clave: inversión extranjera directa (ied); tasa de crecimiento del PIB; formación bruta de capital fijo.

Abstract

Foreign direct investment represents a great source of income attraction for a country, which drives economic growth and increases the size of the market. For these reasons, the present study aims to find out the factors that affect foreign direct investment in three Latin American countries, applying methodological tools such as the statistical panel data model in the period 2000-2020. Using the fixed effects technique, it was estimated to what degree the variables affect; gross fixed capital formation, GDP growth rate, inflation rate and country risk index to foreign direct investment (FDI). Similarly, a consistency test was applied to verify the solidity of the model. The results showed that, in the countries of Ecuador, Peru and Colombia, only the variables gross fixed capital formation and GDP growth rate are statistically significant in attracting FDI flows.

Keywords: foreign direct investment (fdi); GDP growth rate; gross fixed capital formation.

Resumo

O investimento estrangeiro direto representa uma grande fonte de atração de renda para um país, o que impulsiona o crescimento econômico e aumenta o tamanho do mercado. Por essas razões, o presente estudo tem como objetivo conhecer os fatores que afetam o investimento estrangeiro direto em três países latino-americanos, aplicando ferramentas metodológicas como o modelo estatístico de dados em painel no período 2000-2020. Usando a técnica de efeitos fixos, estimou-se em que grau as variáveis afetam; formação bruta de capital fixo, taxa de crescimento do PIB, taxa de inflação e índice de risco-país para o investimento direto estrangeiro (IDE). Da mesma forma, foi aplicado um teste de consistência para verificar a solidez do modelo. Os resultados mostraram que, nos países do Equador, Peru e Colômbia, apenas as variáveis formação bruta de capital fixo e taxa de crescimento do PIB são estatisticamente significativas na atração de fluxos de IED.

Palavras-chave: investimento estrangeiro direto (FDI); Taxa de crescimento do PIB; formação bruta de capital fixo.

Introducción

En las últimas décadas la inversión extranjera directa ha tenido un crecimiento acelerado y con ello el mercado mundial ha pasado a ser más competitivo. Sin embargo, los países emergentes son más atractivos a la hora de invertir. Cuando, los inversionistas deciden colocar su capital en países extranjeros, lo hacen con el fin de obtener no solo beneficios económicos, sino también mejorar sus procesos de producción (Valenzuela-Klagges y Fuenzalida-O’Shee, 2020; León et al., 2020). El estudio de la inversión extranjera directa es importante porque actúa como un agente promotor de cultura empresarial, es decir cuando un país atrae IED, además de recibir capital adopta los modelos de éxito de las empresas extranjeras que a futuro serán utilizados para dinamizar la economía local (Tinoco-García y Guzmán-Anaya, 2020; Slesman et al., 2021).

El ingreso de inversión extranjera directa en América Latina es parte fundamental para el crecimiento económico de países como Ecuador, Perú y Colombia, debido a que se enfoca en sectores como la minería, manufactura e hidrocarburos, lo que contribuye a mejorar la capacidad de fuerza de trabajo y la creación de empleos mejor remunerados (Roncal, 2018; Calderón-Sánchez, Calle-Oleas y Moncayo-Flores, 2018). Por tal motivo, cada país posee diferentes sectores en los cuales presentan diversidad de áreas netamente productivas y sostenibles las cuales pueden ser destinadas a la explotación de recursos que permitan la competitividad de cada país por la

captación de flujos de capital externos (Ojeda et al., 2018; Cerquera-Losada y Rojas-Velásquez, 2020).

Las políticas adoptadas en América latina con el objetivo de lograr un desarrollo económico en términos de inversión han tenido un índice de crecimiento neutral, lo cual ha mantenido las expectativas bajas con respecto a la captación de flujos de inversión (Landa y Arriaga, 2017 (Abambari et al., 2017)). En este contexto el índice de riesgo país se considera un factor fundamental para la inversión extranjera directa, debido a que los inversores extranjeros buscan que una economía permanezca estable y sin crisis políticas para colocar su capital; esto garantizará que los rubros de IED se mantengan en el largo plazo, de manera que el beneficio sea bilateral (Limas y Franco, 2018; Calahorrano et al., 2020; Cedeño-Sánchez y Mendoza-Mero, 2020).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), los flujos de inversión extranjera directa en Latinoamérica alcanzaron un récord histórico superando los 100.000 millones de dólares entre los años 2000 y 2007 (CEPAL, 2008). Mientras que, en 2008, el panorama mundial atravesó efectos recesivos producto de la crisis financiera internacional, sin embargo, la IED continuó incrementándose, por lo que en este año se registró una entrada de IED correspondiente a 128.301 millones de dólares. Por otro lado, la CEPAL (2013) indica que entre 2009 y 2012 los flujos de IED se mantuvieron en un rango de 80.000 y 120.000 millones de dólares respectivamente.

Durante el año 2013 América Latina y el Caribe registró un incremento de 6% de IED correspondiente a 182.000 millones de dólares, manteniendo su tendencia creciente, mientras que para el 2014 la inversión extranjera directa empezó a perder dinamismo alcanzando un valor de 158.803 millones de dólares como consecuencia de la desaceleración del crecimiento económico. Para el año 2015 el rubro de IED registró un repunte alcanzando un monto de 179.100 millones de dólares (CEPAL, 2016). No obstante, esta cifra presentó una baja entre los años 2016 y 2017 llegando a 167.043 y 161.673 millones de dólares, sin embargo, en 2018 el flujo tuvo un repunte alcanzando 184.287 millones de dólares. Por otra parte, la IED en 2019 recibió un total de 160.721 millones de dólares, mientras que el último año se registró una enorme caída de flujos de inversión extranjera a consecuencia de la pandemia de Covid-19, llegando 88.000 millones de dólares respectivamente (UNCTAD, 2021).

Materiales y Métodos

Respecto a los factores determinantes de captación de inversión extranjera directa existen varios trabajos investigativos que analizan los diferentes componentes que inciden en la decisión de los inversionistas del exterior (Fernández et al., 2017). Dentro de la literatura empírica se encuentran estudios con modelos estadísticos robustos que demuestran el comportamiento bilateral de variables macroeconómicas respecto al ingreso de capitales extranjeros (Castillo et al., 2020).

Saavedra y Flores (2017), a través de un modelo de estimación econométrico, evaluaron los determinantes de captación de flujos de inversión extranjera en países latinoamericanos, encontrando que el control de la violencia y el estado de derecho son factores gubernamentales que inciden significativamente en la captación de IED, incluso su efecto es mayor que el tamaño del mercado y el grado de apertura comercial. Por otra parte, Cruz et al. (2019) identificaron que el crecimiento del PIB constituye un determinante considerable respecto a la entrada de IED en países de América Latina. De acuerdo con la teoría sobre el crecimiento económico (Solow, 1956) con relación a la IED, se realizó una estimación de vectores autoregresivos con datos de panel dando como resultado que el crecimiento del PIB es un determinante atractivo para inversionistas extranjeros.

Ávila-López et al. (2020) en su trabajo investigativo sobre los determinantes de captación de flujos de inversión extranjera directa provenientes de China aplicado a siete países de América Latina basados en un análisis no experimental, explicativo descriptivo, en el que además se incluye la aplicación de la metodología longitudinal de panel, obtuvieron que la variable de mayor peso es el tamaño del mercado, más conocida como Producto Interno Bruto o PIB, la cual es significativa para la captación de inversión extranjera directa proveniente de la República de China. Asimismo, demostraron que los países latinoamericanos que cuentan con gran cantidad de recursos naturales no constituyen un factor atractivo para el inversionista asiático.

Inversión Extranjera Directa

La inversión extranjera directa conforma los movimientos de capitales en las que participan diferentes entidades económicas extranjeras, sean estas personas, empresas o gobiernos los cuales pretenden implementar vínculos económicos y duraderos que logren fomentar un crecimiento económico dentro de los países en los que inyectan su capital. En varias investigaciones (Acosta et al., 2018; Mendoza y Conde 2019) se considera que la inversión extranjera directa facilita el

intercambio de tecnología de países con una economía creciente hacia países con rentas bajas y productividad escasa; lo que permite impulsar el crecimiento económico de estos últimos.

En referencia, la inversión extranjera directa, a lo largo del tiempo ha sido conceptualizada de diversas formas. Según Elizalde et al. (2020) la inversión extranjera directa es un medio por el cual un inversionista elige adquirir un activo de otro país, cuya finalidad es administrar e incrementar su riqueza mediante la asociación mercantil con otros empresarios. Los resultados de atraer IED para un país son beneficiosos, ya que se encuentran asociados al ingreso de nuevos capitales privados, los mismos que generan mayor cantidad de plazas de empleo. Estos beneficios son reconocidos por los tomadores de decisiones políticas como una herramienta de gran potencial para el desarrollo económico. En este contexto la inversión extranjera directa también se considera un elemento vital para fomentar el crecimiento económico de un país con miras a salir del concepto tercermundista (Camacho y Bajaña, 2020).

Teorías relacionadas a la Inversión Extranjera Directa

Teoría de la Internalización

Para (Buckley & Casson, 1976; Martínez 1996) la idea principal de la teoría de la internalización radica en las relaciones que poseen las empresas, la libre decisión de intervención en las diferentes operaciones que se realizan de forma interna de manera ineficiente, puesto a que son estas las que establecen la inversión extranjera directa, sin embargo este tipo de operaciones son ejecutadas hasta que los costes de transacción representen un costo elevado con respecto a su integración organizacional y de igual forma, su crecimiento será paulatino hasta que sus beneficios sean superiores a sus costos.

Paradigma ecléctico de Dunning

El enfoque ecléctico de (Dunning 1980; 1988) da paso a la inversión extranjera directa a través del aprovechamiento de un sin número de factores que permite a las empresas la ejecución de IED en las cuales deberán poseer ventajas de propiedad, de internalización y geográfica en comparación a las demás empresas con igual actividad, además, algunas empresas poseen ciertas ventajas que permiten un aprovechamiento en el cual se amplía su cadena de procesos.

Factores de la IED

Según Mogrovejo (2005) la captación de inversión extranjera directa en una economía, está determinada por factores macroeconómicos y de riesgo, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Determinantes de la Inversión Extranjera Directa

Variables	Signo	Concepto
Formación bruta de capital Fijo	(+)	- Corresponde a la inversión de activos fijos nuevo o existentes los préstamos de otros activos fijos que son realizados por los sectores empresariales, hogares o gobiernos.
Tasa de crecimiento	(+)	- Refleja el crecimiento y desarrollo de un país medido a través del PIB.
Balanza comercial	(+)	- Registro económico en donde recopila las importaciones y exportaciones de un país.
Riesgo país	(-)	- Índice en el cual se mide la probabilidad que posee un país hacia sus obligaciones.
Tasa de inflación	(-)	- Índice que refleja la variación de los precios de un país durante un determinado periodo.

Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de Modrovejo (2005)

En el presente estudio se aplica una metodología analítica, lógica deductiva e histórica, dichos métodos ayudan a identificar el problema y considerar las variables de estudio. Se integra también la investigación descriptiva y cuantitativa por medio de la cual se interpreta y describe la conducta de las variables, de igual manera a través de un modelo de estimación econométrica se evidencia la significancia del modelo. En este contexto, Gujarati y Porter (2010), afirman que los modelos econométricos permiten establecer el nexo o relación causal entre las variables de análisis.

Consecuentemente, se elaboró una base de datos con información tomada del Banco Mundial escogiendo el período 2000 – 2020, con el objetivo de analizar el comportamiento de los factores que inciden en la inversión extranjera directa. Lo anterior conlleva a una modelación econométrica de datos de panel usando la técnica de efectos fijos para una muestra de tres países de América Latina. Las investigaciones realizadas por (Tonon *et al.*, 2018; O. Ceballos, 2019; C. Ceballos *et al.*, 2020) indican que una estimación de datos de panel otorga información sincrónica de serie

temporal y corte transversal. Lo cual permite analizar con mayor precisión los datos, reduciendo en gran manera las inconsistencias que pudieran presentarse usando otro tipo de modelos.

En el presente estudio se dispone de un conjunto de tres economías a lo largo de un período de tiempo prolongado. Con la finalidad de determinar los factores que atraen IED en Ecuador, Perú y Colombia para las dos décadas, se inicia con un modelo en el que la variable regresada es la IED y las variables regresoras son formación bruta de capital fijo, tasa de crecimiento del PIB, tasa de inflación e índice de riesgo país. La expresión está representada de la siguiente manera:

$$\text{Log}Y_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Log}X_{1it} + \beta_2 \text{Log}X_{2it} + \beta_3 \text{Log}X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Dónde:

$\text{Log}Y_{it}$ corresponde al logaritmo de la inversión extranjera directa en Ecuador, Perú y Colombia, expresada en miles de millones de dólares, cuyos datos fueron tomados del Banco Mundial. Cabe mencionar que es de gran relevancia su estudio, dado que representa las relaciones comerciales entre países, impulsando el crecimiento, desarrollo económico y calidad de vida de un país (Cedillo *et al.*, 2018).

$\text{Log}X_{1it}$ corresponde al logaritmo de la formación bruta de capital fijo expresado en miles de millones de dólares, obtenidos del Banco Mundial. Este elemento es muy importante para el presente estudio dado que actúa como un componente primordial para la atracción de inversión y para la estimación del PIB. Es decir, si los niveles de FBKF en un país son altos, será atractivo para inversionistas extranjeros.

$\text{Log}X_{2it}$ corresponde al logaritmo de la tasa del crecimiento del producto interno bruto expresado en porcentajes por cada año, cuyos datos fueron obtenidos del Banco Mundial. Es un indicador que representa el tamaño de mercado y permite medir la productividad de un país. La tasa de crecimiento del PIB influye de manera positiva en la inversión extranjera directa.

$\text{Log}X_{3it}$ corresponde al logaritmo de la inflación expresada en porcentajes anuales, cuyos datos fueron obtenidos del Banco Mundial. La inflación es el indicador que refleja el aumento de los productos, bienes y servicios en un periodo de tiempo determinado. Este indicador incide de manera negativa en la atracción de inversión extranjera directa. De igual forma, mediante los datos

porcentuales de este indicador se puede medir la solidez económica de un país. Por lo tanto, si un país tiene una inflación alta, perjudicará la captación de flujos de inversión extranjera.

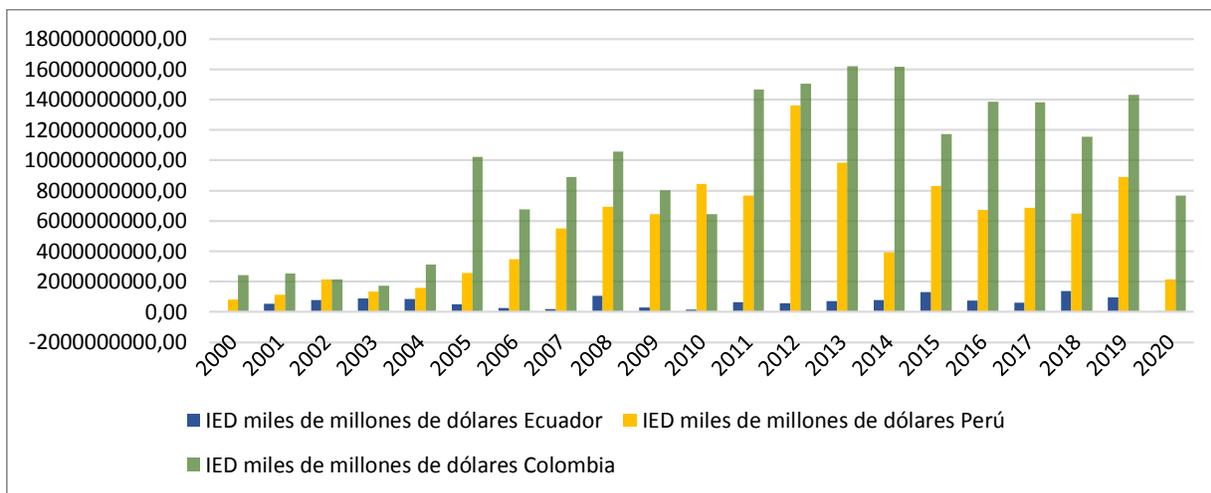
$\beta_4 X_{4it}$ corresponde al índice de riesgo país expresado en puntos básicos. Este indicador, representa el nivel de posibilidad de que una economía no cumpla con sus obligaciones de deuda extranjera. Por lo tanto, si los niveles de riesgo son altos la inversión extranjera tiende a disminuir, por lo que se considera que a mayor riesgo país, es menor la atracción de inversión extranjera directa.

μ_{it} corresponde al término de error en t períodos.

Resultados

Los resultados de la investigación determinaron que la captación de inversión extranjera directa se ha concentrado generalmente en los sectores primarios de los tres países de América Latina, sin embargo, los flujos de IED presentan comportamientos bastante atípicos como se muestra en la Figura 1.

Figura 1: Inversión Extranjera Directa en Ecuador, Perú y Colombia período 2000 - 2020



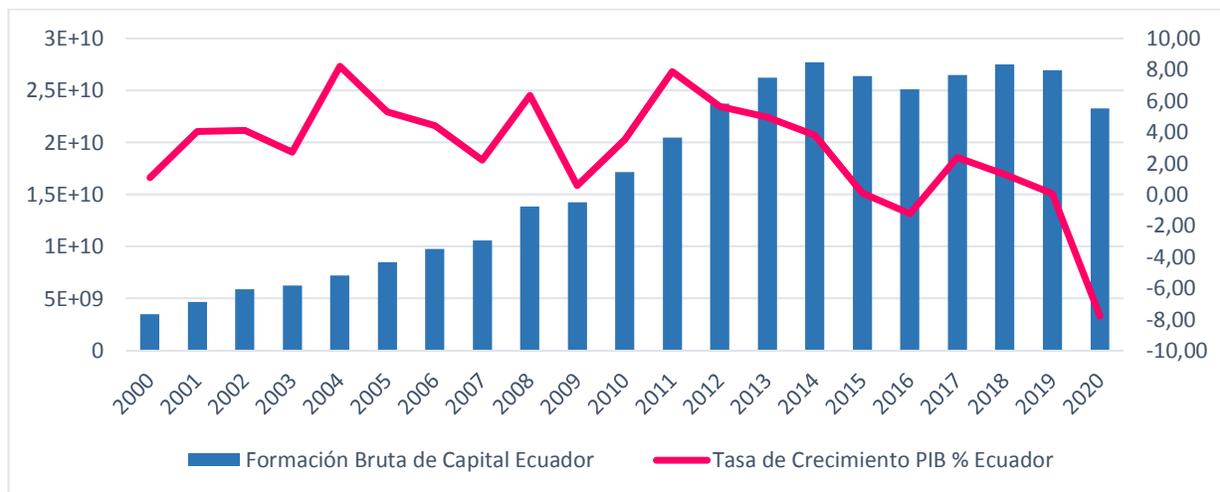
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

En Ecuador la IED presenta un inicio lleno de crisis financiera debido a la adopción de divisa de forma permanente, logrando iniciar un auge en inversión dentro los cuatro años siguientes a causa de esta adopción de moneda, posteriormente dicha evolución se vería afectada por la inestabilidad política que se presentó hasta finales del año 2007 con mayor incidencia en los sectores de

manufacturas, recursos naturales y servicios (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009).

Por otro lado, el comportamiento de la inversión extranjera directa en Perú ha mantenido una tendencia creciente pasando de 2.155 millones de dólares en 2002 a 6.923 millones de dólares en el año 2008. Asimismo, a partir de 2012 la IED de Perú, alcanzó un crecimiento sostenible hasta el año 2015 posicionándose en 8.314 millones de dólares producto de la mayor captación de capital extranjero en el sector de la minería. Mientras que para el período 2016 y 2018, presentó una evidente reducción por tercer año consecutivo, colocándose en 6.488 millones de dólares en 2018 y una variación relativa de -5.4% respecto al 2017. Por último, en el 2019 la inversión extranjera directa registró un total de 8.892 millones de dólares, representando un aumento del 37,05 % en comparación al 2018. Mientras que en 2020 los flujos de IED alcanzaron su punto más bajo con 2.436 millones de dólares, estableciéndose como la segunda baja más acentuada que ha tenido este país, la primera registrada en 2014 con un monto de 2.823 millones de dólares.

Figura 2: Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo y Tasa de Crecimiento del PIB en Ecuador período 2000 - 2020 (miles de millones de dólares y porcentajes).

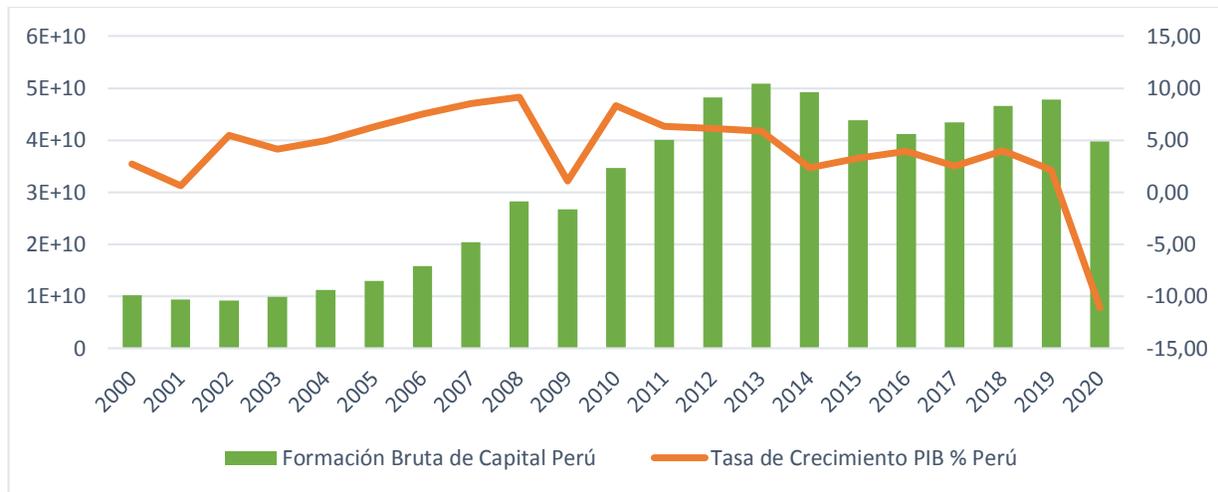


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

En la figura 2 se puede apreciar la tasa del crecimiento de PIB con respecto a la evolución de la formación bruta de capital fijo, la cual ha presentado un incremento a partir del año 2000 debido a una mayor incidencia en la captación de capitales por parte del sector privado con un promedio del 14,2 % de participación entre periodo 2000 – 2019 mientras que la participación que se tuvo

por parte del sector público de la economía durante el mismo periodo, fue de 9% en la atracción de FBKF. Dentro de los sectores que mayormente han tenido mayor incidencia en la captación de FBKF, fueron sectores como las industrias manufactureras, seguida de la generación, captación y distribución de energía eléctrica seguida y la administración pública.

Figura 3: Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo y Tasa de Crecimiento del PIB en Perú período 2000 - 2020 (miles de millones de dólares y porcentajes).

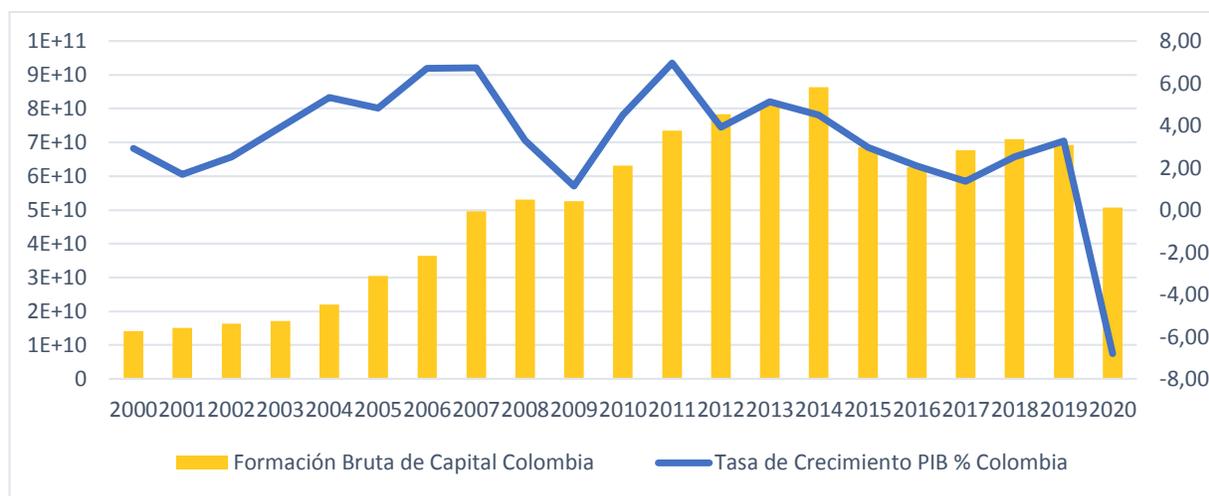


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Dentro de la Figura 4, se puede apreciar el comportamiento de la formación bruta de capital fijo de la economía peruana la cual ha tenido un crecimiento paulatino a inicio del siglo con mayor incidencia en el sector de la construcción debido a que este es uno de los sectores con mayor dinamismo, pues esta actividad envuelve otros sectores los cuales aportan al crecimiento y desarrollo de país.

Seguida de la inserción de maquinaria y equipo las cual representa una mayor viabilidad en la inversión interna del país que es destinada hacia sectores como la agricultura, pesca, minería, manufactura, y demás servicios los cuales conformas los sectores que mayormente aportan al PIB del País.

Figura 4: Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo y Tasa de Crecimiento del PIB en Colombia período 2000 - 2020 (miles de millones de dólares y porcentajes).



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

En Colombia la formación bruta de capital fijo posee un alza durante el periodo 2000 a 2014 los cuales se deben a las diferentes actividades que se dieron en las sociedades no financieras por las adquisiciones de activos como maquinaria y equipo las cuales son destinadas a los diferentes sectores de producción, además de las importaciones vehiculares como también el sector de la construcción de edificaciones las cuales han tenido un crecimiento anual durante el periodo previamente mencionado.

Estimación del modelo estadístico de datos de panel

Se aplicó una técnica de estimación para datos de panel que permitió calcular la incidencia de variables macroeconómicas como factores determinantes en la captación de inversión extranjera directa, mediante el método de efectos fijos, debido a que está técnica mide la explicación de las variables regresoras o independientes en relación con la variación temporal de la variable dependiente. De tal manera, la muestra contiene datos de corte transversal correspondientes a tres países de América Latina en los últimos 21 años, con un total de 62 observaciones. En la tabla 2 se muestran los resultados de la estimación de efectos fijos.

Tabla 1: Modelo de Estimación de Efectos Fijos con Datos de Panel

Variable Dependiente	LogIED	
Variable independiente	Coefficiente	Probabilidad
LogFBKF	1.017348	0.000
TASA_CRECIMI_PIB	.0854881	0.014
Índice_Riesgo_País	.0000313	0.895
TASA_INFLACIÓN	.0576822	0.041
_cons	-3.303268	0.526
R- cuadrado	within = 0.3343 between = 0.8393 overall = 0.5043	
Prob > F	0.0001	
corr (u _i , Xb)	0.4714	

Fuente: Elaboración propia con base en STATA 16

Como se puede observar los paneles en su conjunto generan valores diferentes de cero en sus coeficientes, por lo tanto, la probabilidad F es menor del 0.05, lo que indica que el modelo es válido. Por otra parte, las variables escogidas explican individualmente a la inversión extranjera directa en un 33%. Asimismo, las regresoras explican la captación de flujos de IED entre países en un 83.93%. Mientras que en conjunto los tres países explican a la IED en un 50.43%.

Referente a las variables regresoras, el modelo indica que existe una relación directa respecto a la regresada, entre las variables LogFBKF y TASA_CRECIMI_PIB, cumpliendo con la teoría económica, de igual forma son estadísticamente significativas con el modelo, debido a que su p-valor es menor del 0.05. Mientras que la variable TASA_INFLACIÓN es significativa, sin embargo, el signo que refleja su coeficiente no es el esperado en el modelo, al igual que la variable Índice_Riesgo_País, que además esta presenta un nivel de significancia mayor al 0.05, lo cual no es aceptable en la estimación.

Estos resultados dan paso a la aplicación de una prueba de consistencia más conocida como Test de Hausman (Rosales *et al.*, 2013), la cual permite elegir el estimador más adecuado entre efectos fijos y efectos aleatorios (Chamorro-García y Hernández-García, 2019). En la Tabla 3, se puede observar la aplicación del Test de Hausman, donde se mide la consistencia del modelo.

Tabla 2: Test de Hausman, Prueba de Consistencia

Resumen de Prueba	Chi-Sq. Estadístico	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Sección Transversal aleatoria	49.83	Probabilidad	0.0000
	Fijo	Aleatorio	Var (Diferencia)
LogFBKF	1.017348	1.407569	-.3902203
TASA_CRECIMI_PIB	.0854881	.1170581	-.03157
Índice_Riesgo_País	.0000313	-.000587	.0006183
TASA_INFLACIÓN	.0576822	.0739092	-.016227

Fuente: Elaboración propia con base en STATA 16

Los resultados demuestran que la $Prob > \chi^2$ es igual a 0, lo que indica que es menor del 0.05 de aceptación. Por lo tanto, se acepta la H_1 : Se admite la estimación mediante efectos fijos, por lo que no existen errores sistemáticos en el modelo. En la Tabla 4 se presenta la estimación del modelo mediante efectos fijos.

Tabla 3: Modelo de Estimación de Efectos Fijos

Variable Dependiente	LogIED	
Variable independiente	Coefficiente	Probabilidad
LogFBKF	1.017348	0.000
TASA_CRECIMI_PIB	.0854881	0.014
_cons	-3.303268	0.526
R- cuadrado	within = 0.2278	between = 0.9505
	overall = 0.4888	
Prob > F	0.0001	
corr (u _i , Xb)	0.5320	

Fuente: Elaboración propia con base en STATA 16

En referencia la ecuación es la siguiente:

$$\mathbf{LogIED} = 1.360986 + 0.8329355\mathbf{LogFBKF} + 0.0919003\mathbf{TASA_CRECIMI_PIB} + \mu_{it} \quad (2)$$

Indicando que:

La estimación de datos de panel mediante efectos fijos sobre los factores que inciden en la inversión extranjera directa muestra que solamente las variables *LogFBKF* y *TASA_CRECIMI_PIB* aportan de manera positiva a la captación de flujos de inversión extranjera directa, además son estadísticamente significativas con un p-valor menor del 0.05. Asimismo, la

probabilidad F refleja un valor de 0, siendo menor del 5% aceptable, por lo tanto, la estimación es robusta.

La inversión extranjera directa y la variable *LogFBKF*, presentan un vínculo directo, dado que, si la formación bruta de capital fijo aumenta en una unidad porcentual, la IED se incrementará en 0.83%. Por otro lado, la variable *TASA_CRECIMI_PIB*, mantiene una relación no tan fuerte respecto a la IED, esto significa que si la tasa de crecimiento del PIB incrementa en una unidad porcentual la inversión extranjera directa se incrementará en 0.09%.

Discusión

Ecuador si bien es un país netamente agrícola la IED se ha mantenido inmersa en los sectores de productivos en donde regiones como Europa, América del norte, la comunidad andina, y recientemente Asia han tenido una mayor contribución en cuanto a la inversión extranjera directa durante el periodo previamente seleccionado, por cuanto Ecuador a inicios de su cambio de divisa ha contraído un mejor ingreso de inversión durante sus primeros años los cuales fueron destinados a la explotación de minas y canteras, manufacturas, comercio y la agricultura, logrando así generar confianza empresarial causada por medidas políticas, posteriormente la IED ha tenido una serie de decrecimientos provocados por la inestabilidad política que se ha vivido entre 2004 y 2007 en las cuales se ve afectada la inversión para luego estabilizarse con medidas tomadas, en donde el crecimiento fue significativo para luego en 2010 decaer debido a la crisis financiera en la cual estuvo sumergida la economía mundial, si bien es cierto para los años actuales Ecuador presenta un panorama preocupante a causa de revueltas políticas que se han generado, logrando así una mínima participación de inversión en sectores mineros, manufactureros, transporte y actividades como el comercio, almacenamiento y telecomunicaciones.

Para Perú formar parte de la Alianza del Pacífico, mantener tratados comerciales con varios países y manejar una política centrada en la apertura comercial, han dado paso para que este país sea receptor de capital extranjero. En este contexto la IED peruana ha crecido considerablemente las últimas décadas; entre 2010 y 2020 la inversión extranjera directa ha presentado fluctuaciones cíclicas promotoras de inversiones en diversos sectores, registrando la mayor captación de IED en el año 2012. Mientras que la baja más pronuncia fue en 2020 donde se vieron afectados los sectores del turismo y la minería. Sin embargo, el panorama actual de la IED peruana es superior en

comparación a la década de los años 90. Esto se da porque Perú actualmente maneja lineamientos claros en lo referente a la inversión extranjera, por ello es bastante atractivo.

Por otra parte, en Colombia el papel de la inversión extranjera directa se ha mantenido diferente a los demás países de la región. El escenario colombiano en los últimos años ha sido atractivo para las firmas extranjeras; lo cual se debe a la legislación sobre la IED de este país, basándose en incentivos tributarios y regímenes simplificados. Por otro lado, los tratados comerciales que mantiene con otras economías también le han favorecido. Al igual que el resto de países, Colombia también resultó afectada por la crisis internacional de 2009, no obstante, entre el período 2005 a 2017 la IED presenta una tendencia creciente. Dentro de las bajas más relevantes que presentó la captación de inversión extranjera directa, está el año 2018 donde la IED se redujo a causa de la guerra comercial entre China y Estados Unidos que también causo incertidumbre al panorama mundial. Mientras que en 2019 registró un crecimiento significativo, consolidándose como una de las economías más estables de Latinoamérica. En particular, Colombia es considerada uno de los países de América Latina más atractivos de IED, a pesar de la pandemia de Covid 19, este país en 2020 ocupó el tercer lugar entre los países de la región que más recibió capitales extranjeros.

Por otro lado, el modelo de estimación con las variables que resultaron significativas y consistentes, demuestra que las variables macroeconómicas formación bruta de capital fijo y tasa de crecimiento del PIB son determinantes de la IED en países de América Latina, además son más relevantes que variables como la tasa de inflación e índice de riesgo país. Esto no significa que estas variables no sean relevantes en la explicación de IED; sin embargo, el estudio realizado evidencia que tienen mayor peso las variables macroeconómicas mencionadas anteriormente.

En referencia, la importancia de la investigación no solo se ve reflejada por la estimación econométrica que corrobora la significancia de los indicadores macroeconómicos; sino que también permite visualizar la tendencia de los factores que inciden en la IED en cada país. Lo anterior permite dar respuesta a las interrogantes de ¿En qué país invertir?, ¿Cuáles son los sectores más atractivos en cada país?, ¿Qué condiciones tiene cada país?

Por otra parte, se observó que países con mayor tamaño de mercado como Colombia y Perú; tuvieron mayor entrada de capitales extranjeros. Mientras que para el caso de Ecuador los flujos de IED son más bajos en comparación a los países vecinos. Esto es producto de las reformas

tributarias como por ejemplo los impuestos a las salidas de divisas que afectan negativamente al país. Por lo tanto, se sugiere que para futuros análisis podría considerarse introducir más variables que permitan estimar de mejor manera los factores que inciden en la IED en países latinoamericanos.

Conclusiones

Mediante la interpretación de los diferentes cuadros estadísticos se puede evidenciar que dentro de los flujos de la IED receptadas por los Ecuador, Perú y Colombia se destacan por la captación FBKF los cuales son destinados a los procesos productivos como en el caso de Ecuador la acogida de capitales dentro del sector manufacturero y generación de energía, para el caso de Perú y Colombia se tiene una mayor incidencia de capitales en el ámbito de la construcción y maquinarias que son destinadas para la producción agrícolas, construcción civil y demás actividades, las cuales han generado a lo largo de los años un crecimiento constante, atribuyendo así a la inversión extranjera directa dentro de los sectores tradicionales de explotación de recursos renovables y no renovables.

Por último, el análisis de información recopilada de fuentes bibliográficas y la aplicación del modelo de efectos fijos permitió confirmar que las variables estimadas como factores que inciden en la inversión extranjera directa presentan un impacto positivo y son estadísticamente significativas tanto la formación bruta de capital fijo y la tasa de crecimiento del PIB. Por el contrario, la variable tasa de inflación e índice de riesgo país arrojaron un p-valor mayor al 0.05, por lo tanto, ambas variables no aportan significancia al modelo. De tal forma, la inversión extranjera directa en Ecuador, Perú y Colombia es impulsada primordialmente por la formación bruta de capital fijo y por la tasa de crecimiento del PIB, debido a que ambos determinantes contribuyen a la captación de capital extranjero, lo cual estimula el crecimiento económico de las economías receptoras.

Referencias

1. Abambari Arévalo, M. J., Carchi Arias, K. L., & González Malla, S. E. (2017). Efectos del impuesto a la salida de divisas en la inversión extranjera directa en

- Ecuador, período 2012-2015. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 1(5), 408-466. <https://doi.org/10.26820/recimundo/1.5.2017.408-466>
2. Acosta, G., Pazmiño, H., & Cerda, N. (2018). INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, EXPORTACIONES CRECIMIENTO ECONÓMICO EN AMÉRICA LATINA. *Economía y Negocios UTE*, 9(2), 14-25. <https://doi.org/10.29019/eyn.v9i2.502>
 3. Ávila-López, L. A., Galván-León, J., & Zayas-Márquez, C. (2020). Determinantes de la inversión extranjera directa China en Latinoamérica. *Quipukamayoc*, 28(58), 43-49. <https://doi.org/10.15381/quipu.v28i58.18436>
 4. Buckley, P. J., & Casson, M. C. (1976). *The Future of the Multinational Enterprises*. PALGRAVE MACMILLAN.
 5. Calahorrano, L., Tigse, S., & Caicedo, F. (2020). VARIATION OF THE COUNTRY RISK INDICATOR IN ECUADOR'S FOREIGN INVESTMENT FLOW. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 24(107), 70-78. <https://doi.org/10.47460/uct.v24i107.416>
 6. Calderón-Sánchez, M. N., Calle-Oleas, R. B., & Moncayo-Flores, J. H. (2018). Inversión extranjera directa sector manufacturero e industrial en América Latina. *Polo del Conocimiento*, 3(9), 100-123. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i9.714>
 7. Camacho, F. R., & Bajaña, Y. S. (2020). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico. Caso de estudio Ecuador, período 1996-2016. *Revista Espacios*, 41(7), 5. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/20411705.html>
 8. Castillo, E. E., González, M. G., & Zurita, E. G. (2020). Determinantes de la inversión extranjera directa en Latinoamérica (2000 – 2017). *Revista Espacios*, 41(50), 299-315. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n50p21>
 9. Ceballos Mina, O. E. (2019). Principios básicos de microeconometría y del uso de variables instrumentales para la inferencia causal. *Análisis Económico*, 34(86), 219-243. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552019000200219

10. Ceballos Valencia, C. F., Montes Gómez, L. F., & Fernández Castaño, H. (2020). Contraste de metodologías para la estimación de la estructura de capital óptima en empresas colombianas. *Revista Espacios*, 41(8), 8. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a20v41n08/20410808.html#iden2>
11. Cedeño-Sánchez, O., & Mendoza-Mero, Á. (2020). Impacto del índice riesgo país en la inversión extranjera directa de Ecuador período 2016-2018. *Polo del Conocimiento*, 5(3), 619-639. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i3.1355>
12. Cedillo Chalaco, L., Jumbo Ramos, M. K., & Campuzano Vásquez, J. (2018). Crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 1990-2016. *Revista Espacios*, 39(47), 6. Obtenido de <http://revistaespacios.com/a18v39n47/18394706.html>
13. Cerquera-Losada, Ó. H., & Rojas-Velásquez, L. (2020). Inversión extranjera directa y crecimiento económico en Colombia*. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXVIII(2), 9-26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90966232002>
14. Chamorro-García, A. F., & Hernández-García, E. (2019). Remesas y crecimiento económico regional en Colombia 2009-2016: una aplicación de datos panel. *Apuntes del Cenes*, 38(68), 213-245. <https://doi.org/10.19053/01203053.v38.n68.2019.8576>
15. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2008). *La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe 2007 (LC/G.2360-P)*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1135>
16. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe (LC/G.2406-P)*. Nueva York: cepal. Recuperado el 04 de 07 de 2021, de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1138>
17. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2013). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2012 (LC/G.2571-P)*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1151>

18. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2016 (LC/G.2680-P). Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40213>
19. Cruz Vásquez, M., Mendoza Velázquez, A., & Pico González, B. (2019). Inversión extranjera directa, apertura económica y crecimiento económico en América Latina. *Contaduría y Administración*, 64(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1288>
20. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. (2021). *Investment Trends Monitor*. New York: Naciones Unidas. Obtenido de <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2020>
21. Dunning, J. H. (1980). Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests (Vol. 11). *Journal International Business Studies*.
22. Dunning, J. H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions (Vol. 19). *Journal International Business Studies*.
23. Elizalde, H., Arana, J., & Martínez, M. (2020). Determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa en México 2000-2016. *Análisis económico*, XXXV(89), 117-149. Recuperado el 26 de junio de 2021, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v35n89/2448-6655-ane-35-89-117.pdf>
24. Fernández Hurtado, S. R., Ochoa Ortiz, K. A., & Martínez Martínez, L. Á. (2017). Efectos de la llegada de flujos de inversión extranjera en el sector hidroeléctrico colombiano. *Contabilidad y Negocios*, 12(24), 19-42. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201702.002>
25. Galán Ortiz, L. (2021). *Políticas de marketing internacional*. IC Editorial. Obtenido de https://books.google.es/books?id=GwIwEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
26. Galán, L. (2021). *Políticas de marketing internacional*. COMM0110 (2 ed.). Málaga: IC Editorial. Obtenido de https://books.google.es/books?id=GwIwEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

27. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: McGraw-Hill.
28. Jiménez, I. (2007). Determinantes para la internacionalización de las Pymes mexicanas. *redalyc*, 22(49), 131. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41304906.pdf>
29. Landa Díaz, H. O., & Arriaga Navarrete, R. (2017). Crecimiento, competitividad y restricción externa en América Latina. *Investigación Económica*, 76(300), 53-80. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2017.06.001>
30. León Serrano, L., Becerra Erraiz, M., & Tonalá Quesada, I. (2020). Crecimiento económico determinante de las exportaciones, consumo intermedio y PIB per cápita, período 2010-2018. *Journal Business Science*, 1(2), 82-92. Obtenido de https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/business_science/article/view/55
31. Limas Suárez, S. J., & Franco Ávila, J. A. (2018). El riesgo país para Colombia: interpretación e implicaciones para la economía y la inversión extranjera, 2012-2017. *Revista Finanzas y Política Económica*, 10(1), 153-171. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2018.10.1.6>
32. Martínez Ortiz, A. (1996). *La inversión extranjera directa y otras formas de financiamiento externo: dos ensayos de economía internacional : notas para el examen del período reciente en América latina (Primera Edición 1996 ed.)*. Santafé de Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DppUXDLmp4kC&oi=fnd&pg=PA5&dq=La+inversi%C3%B3n+extranjera+directa+y+otras+formas+de+financiamiento+externo&ots=O40tItTEvx&sig=cDQwziEIP1v8CGVZjgs3JO05vLY>
33. Mendoza Velázquez, A., & Conde Cortés, L. D. (2019). Inversión extranjera directa, inversión pública y crecimiento: evidencia desde las regiones de México, 2006-2015. *Estudios de Economía*, 46(2), 191-225. Obtenido de <https://ssrn.com/abstract=3493867>
34. Mogrovejo, J. (2005). FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN ALGUNOS PAÍSES DE LATINOAMÉRICA,

- 1990-2003. Redalyc, 5(002), 33. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/165/16550204.pdf>
35. Ojeda, R., Perea, M., & Puerto, A. (2018). ESTRATEGIA DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE MARCA PAÍS EN COLOMBIA: RECORRIDO HISTÓRICO, ENFOQUES Y TEORÍAS. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*(4), 78-94. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222018000300078&lng=es&tlng=es.
36. Roncal Vattuone, X. (2018). Apuntes sobre la Inversión Extranjera Directa en América Latina. *Revista Investigación y Negocios*, 11(17), 13-22. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372018000100003&lng=es&tlng=es..
37. Rosales Álvarez, R., Perdomo Calvo, J., Morales Torrado, C., & Urrego Mondragón, J. (2013). FUNDAMENTOS DE ECONOMETRÍA INTERMEDIA: TEORÍA Y APLICACIONES. Universidad de los Andes.
38. Saavedra Leyva, R. E., & Flores Orona, C. H. (2017). La gobernabilidad como un determinante de la inversión extranjera directa en América Latina. *Ensayos Revista de Economía*, 36(2), 123-146. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022017000200123
39. Slesman, L., Abubakar, Y. A., & Mitra, J. (2021). Foreign direct investment and entrepreneurship: Does the role of institutions matter?.. *International Business Review*, 30(4), 1-28. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101774>
40. Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth (Vol. 70). *The Quarterly Journal of Economics*. <https://doi.org/10.2307/1884513>
41. Tinoco-García, M. J., & Guzmán-Anaya, L. (2020). Factores Regionales de Atracción de Inversión Extranjera Directa en México. *Análisis Económico*, XXXV(88), 117. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41364527005>
42. Tonon Ordóñez, L. B., Pinos Luzuriaga, L. G., Albornoz Flores, A. C., & García Flores, P. E. (2018). Elasticidad-renta del comercio bilateral mediante el Modelo

Gravitacional. Caso Ecuador. Revista Economía y Política, XV(30), 1-18.
<https://doi.org/10.25097/rep.n30.2019.06>

43. Valenzuela-Klagges, B., & Fuenzalida-O'Shee, D. (2020). Efectos de la inversión extranjera y competitividad en el comercio y productividad de países lationamericanos. Economía Y Sociedad, 25(57), 1-17.
<https://doi.org/10.15359/eys.25-57.6>

© 2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)