



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Estudios Internacionales

*“DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES QUE EXPLICAN LA INVERSIÓN
EXTRANJERA DIRECTA EN ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2007-2019”*

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciado en Estudios
Internacionales con mención bilingüe en Comercio Exterior

Autores:

Daniel Samaniego Crespo,
José Sarmiento Beltrán

Director:

Econ. Luis Pinos Luzuriaga

Cuenca, Ecuador
2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE	2
1.1. Marco teórico.....	2
1.2. Teorías relacionadas con la localización de la inversión extranjera directa	5
1.3. Recopilación de la literatura relacionada con la identificación de los determinantes de IED.....	9
1.4. Selección de determinantes de IED aplicables al caso ecuatoriano	13
CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE EVOLUCIÓN DE VARIABLES.....	14
2.1. Análisis de la IED recibida en Ecuador.....	14
2.2. Sectorización de la IED recibida	16
2.2.1. IED sectorizada anual (2007-2019).....	23
2.3. Relación de la IED con variables independientes	26
2.4. Efectos de la IED en la balanza de pagos.....	30
CAPÍTULO 3: DEMOSTRACIÓN EMPÍRICA DE LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA IED.....	33
3.1. Especificación del modelo econométrico.....	33
3.1.1. Variable dependiente	33
3.1.2. Variables independientes.....	34
3.2. Estimación del modelo y pruebas de hipótesis	35
3.2.1. Prueba de raíz unitaria.....	37
3.2.2. Prueba de heterocedasticidad	38
3.2.3. Prueba de autocorrelación.....	39
3.2.4. Prueba de multicolinealidad.....	40
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA	47

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico No. 1 Estructura de la Balanza de Pagos.....	3
Gráfico No. 2 Evolución anual IED (2007-2019)	16
Gráfico No. 3 IED anual (2007-2008) por sector.....	17
Gráfico No. 4 IED anual (2009-2011) por sector.....	18
Gráfico No. 5 IED anual (2012-2014) por sector.....	19
Gráfico No. 6 IED anual (2015-2017) por sector.....	20
Gráfico No. 7 IED anual (2018-2019) por sector.....	21
Gráfico No. 8 Agricultura, silvicultura, caza y pesca IED sectorizada anual	23
Gráfico No. 9 Comercio IED sectorizada anual	23
Gráfico No. 10 Construcción IED sectorizada anual.....	23
Gráfico No. 11 Electricidad, gas y agua IED sectorizada anual	24
Gráfico No. 12 Explotación de minas y canteras IED sectorizada anual	24
Gráfico No. 13 Industria manufacturera IED sectorizada anual	24
Gráfico No. 14 Servicios comunales, sociales y personales IED sectorizada anual	25
Gráfico No. 15 Servicios prestados a las empresas IED sectorizada anual	25
Gráfico No. 16 Transporte, almacenamiento y comunicaciones IED sectorizada anual.....	25
Gráfico No. 17 IED y tamaño del mercado.....	26
Gráfico No. 18 IED y estabilidad económica.....	27
Gráfico No. 19 IED, apertura comercial y estabilidad macroeconómica	28
Gráfico No. 20 IED, estabilidad política y costos laborales	29
Gráfico No. 21 IED y políticas impositivas	30
Gráfico No. 22 Incidencia de la IED en el saldo de la cuenta financiera de la balanza de pagos.....	31
Gráfico No. 23 Renta anual de la IED enviada al extranjero	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Pesos porcentuales anuales de IED recibida en Ecuador	22
Tabla No. 2 Variables independientes.....	34
Tabla No. 3 Datos de las variables expresados en logaritmos naturales.....	36
Tabla No. 4 Ejecución del modelo	36
Tabla No. 5 Prueba de raíz unitaria.....	38
Tabla No. 6 Prueba de heterocedasticidad	39
Tabla No. 7 Prueba de autocorrelación	40
Tabla No. 8 Prueba de multicolinealidad.....	41

RESUMEN

A pesar de los beneficios que un país puede percibir a causa de la recepción de inversión extranjera directa (IED), tales como: el crecimiento de empleo, la creación de un mercado más competitivo, la provisión de financiamiento y tecnología; en la actualidad el Ecuador es uno de los países latinoamericanos que menor capital recibe del exterior. Esto debido a que el país no cuenta con las condiciones necesarias que le permitan ser un destino atractivo para los inversionistas extranjeros. Por esta razón, con el objetivo de determinar los factores que explican la IED en el Ecuador durante el período 2007-2019, se llevará a cabo un proceso que inicia por recopilar información teórica, para posteriormente contrastarla con datos sobre la situación del Ecuador frente a la atracción de IED, para finalmente a través de un análisis de regresión múltiple de variables en series de tiempo, determinar la incidencia que diferentes variables independientes (tamaño del mercado, apertura comercial, costos laborales, estabilidad macroeconómica, políticas impositivas, estabilidad económica y estabilidad política) tienen sobre la atracción de IED en el país, que en este caso sería la variable dependiente. Así, este modelo obtuvo como resultado que las variables tamaño del mercado y políticas impositivas son las que explican la IED en el Ecuador durante dicho período.

Palabras clave: IED, Ecuador, tamaño del mercado, políticas impositivas, regresión lineal múltiple.

ABSTRACT

Despite the benefits that a country may get because of receiving foreign direct investment (FDI), such as: job growth, the creation of a more competitive market, the provision of financing and technology; Ecuador is currently one of the Latin American countries that receives the least capital from abroad. This is because the country does not have the necessary conditions that allow it to be an attractive destination for foreign investors. For this reason, in order to determine the factors that explain FDI in Ecuador during 2007-2019, it will be carried out a process that begins by collecting theoretical information, to later contrast it with data on the attraction of FDI in Ecuador, to finally apply a multiple regression analysis of variables in time series with the aim of determining the incidence that different independent variables (market size, trade openness, labor costs, macroeconomic stability, tax policies, economic stability, and political stability) have on the attraction of FDI in the country, which in this case would be the dependent variable. Thus, this model obtained as a result that the variables market size and tax policies are those that explain FDI in Ecuador during such period.

Keywords: FDI, Ecuador, market size, tax policies, multiple linear regression.

INTRODUCCIÓN

Para Ecuador como país en vías de desarrollo resulta importante convertirse en un destino atractivo para la inversión extranjera, pues, los beneficios que esta conlleva, como la provisión de financiamiento o la generación de empleo, pueden ayudar a que el país no tenga que recurrir a enormes préstamos económicos como principal fuente de financiación evitando así un crecimiento explosivo de la deuda. Sin embargo, debido a que el Ecuador no genera las condiciones necesarias para que los inversionistas extranjeros lo encuentren atractivo, se ha convertido en uno de los menores receptores de inversión extranjera directa en América Latina; durante los últimos años la IED recibida por Ecuador representa apenas un 0,43% del total recibido en Latinoamérica, lo cual posiciona al país en el decimocuarto lugar de dieciocho países de la región (Banco Mundial, 2019). Por esta razón, resulta importante determinar los factores que explican la inversión extranjera directa en el Ecuador durante los años 2007-2019.

Es así que realizar una revisión de la literatura resultó primordial para identificar las variables más influyentes en la atracción de IED principalmente en países en vías de desarrollo y el tipo de relación (directa o inversa) que existe entre dichas variables y el flujo de IED. A continuación, se analizó la situación del país frente a la atracción de IED desde el año 2007 hasta el 2019; tras la obtención de las cifras registradas de IED en Ecuador durante este período se procedió a analizar la relación entre dichas cifras con las variables previamente identificadas en la revisión literaria. De manera complementaria, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple de variables en series de tiempo anuales modelo log lineal, para así distinguir en el caso ecuatoriano cuáles variables resultan representativas frente a un aumento o disminución de IED en cada año. Posteriormente, a través del planteamiento de una ecuación se determinó el nivel de impacto que las variables más representativas tienen al momento de atraer IED al Ecuador. Finalmente, con base en la investigación realizada se expusieron posibles sugerencias que ayuden al ingreso de capital extranjero y a su continua reinversión en el país.

CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE

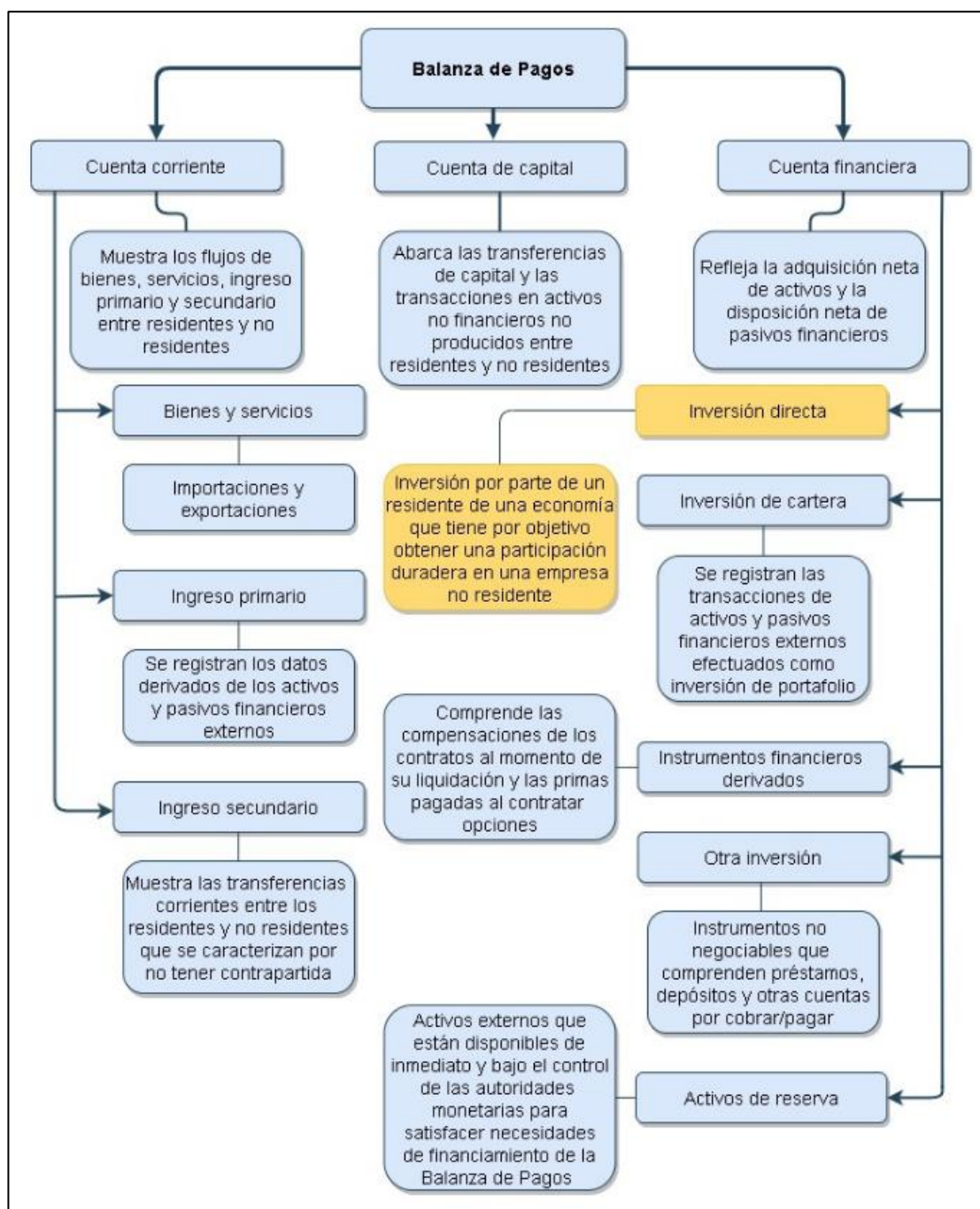
1.1. Marco teórico

La balanza de pagos es una herramienta utilizada por un país con la finalidad de resumir en esta todas sus transacciones económicas con el resto del mundo durante un período de tiempo determinado; en esta se registra todos los ingresos y egresos de divisas para así poder detectar desequilibrios externos e identificar sus causas, lo cual a su vez mantendrá informado al gobierno sobre la posición internacional del país para ayudarlo a formular adecuadas políticas monetarias, fiscales y comerciales (Kozikowski Zarska, 2013). En el gráfico 1 se presenta la estructura de la balanza de pagos, misma que está compuesta por tres cuentas principales. La primera es la cuenta corriente, en esta se registra por un lado, el ingreso de dinero a través de la exportación de servicios y mercancías generales y por otro, la salida de dinero a través de las importaciones; en esta cuenta se registra también dos tipos de ingresos, el primario: refleja la renta obtenida por los factores productivos o la renta asignada para el suministro de mano de obra, activos financieros y recursos naturales; y el secundario: refleja la entrega o recepción de recursos reales o financieros sin recibir ningún valor económico a cambio (Banco Central del Ecuador).

La segunda es la cuenta de capital que considera transferencias (entradas y salidas) relacionadas con recursos naturales, contratos, arrendamientos de licencias y los activos de comercio y fondos de comercio (Ibíd.). En la tercera, la cuenta financiera, se presenta las entradas y salidas de dinero a través de títulos de participación en el capital cuando el poder de voto involucrado es inferior al 10% y títulos de deuda como bonos o pagarés que son negociables; esta cuenta también comprende las compensaciones de los contratos al momento de su liquidación y las primas pagadas al contratar opciones; asimismo, se contempla una categoría para créditos comerciales, préstamos, moneda y depósitos; finalmente, se encuentra la categoría de inversión directa en la cual se puede distinguir participaciones en el capital, reinversión de utilidades e instrumentos de deuda; cabe mencionar que existe una cuarta cuenta para errores y omisiones con la finalidad de poder corregir cualquier

desequilibrio causado por imperfecciones en los datos fuente y la compilación (Ibíd.). Las transacciones descritas anteriormente que se registran en la balanza de pagos son las formas en las que entra y sale dinero de la economía ecuatoriana.

Gráfico No. 1 Estructura de la Balanza de Pagos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

La ubicación de la inversión extranjera directa (IED) como parte de la cuenta financiera se sustenta en el denominado “Marco para las Relaciones de Inversión Directa”, en el cual se señala los criterios para determinar si una operación financiera transfronteriza se convierte en una relación de inversión extranjera directa. La IED ha sido definida a través de diferentes términos que tratan de expresar un mismo sentido, es así que Moran (2012) manifiesta que la IED “tiene lugar cuando una corporación en un país establece una operación comercial en otro país, mediante la creación de una nueva filial de propiedad total, la adquisición de una empresa local o la formación de una empresa conjunta en la economía receptora”. La característica que distingue la IED de otro tipo de inversiones es que esta no sólo implica una transferencia de recursos, sino también la adquisición del control, pues, la filial no solamente tiene una obligación financiera hacia la empresa matriz, sino que es parte de la estructura organizativa (Krugman & Obstfeld, 2006). Un inversor busca establecer una relación estratégica de largo plazo que garantice un nivel significativo de influencia por parte del inversor en la gestión de la empresa de inversión directa, es por esta razón que se considera la existencia de una relación de inversión directa cuando se posee al menos el 10% de las acciones ordinarias, con lo cual se adquiere una potestad de gestión duradera (Wan, 2010).

En términos generales se puede diferenciar dos tipos de IED de acuerdo a la intención que tenga una compañía para invertir en un destino internacional. El primer tipo se denomina IED horizontal, esta tiene lugar cuando una filial reproduce todo el proceso de producción que realiza la matriz en sus instalaciones nacionales, en otras partes del mundo; el segundo tipo de IED es la vertical, misma que ocurre cuando se divide la cadena de producción transfiriendo parte de los procesos a la filial (Krugman, et al., 2012). Aunque en ambos casos el objetivo de realizar una inversión internacional se centra en aprovechar los factores de producción que en determinados países pueden ser menos caros con relación a su productividad con el objetivo de que la firma inversora pueda mantener y acrecentar sus capacidades competitivas; como lo describe Jesús Mogrovejo (2005), una inversión de tipo horizontal se vería manifestada cuando los costos de exportar son demasiado elevados, entonces una empresa encuentra beneficioso instalar una planta de producción en el mercado de interés; por otra parte, una inversión de tipo vertical se explicaría por la necesidad de la empresa de acceder a factores de bajo costo, para lo cual ubicará cada etapa de producción en la localidad internacional de menor coste.

La inversión extranjera directa presenta diversos beneficios tanto para el inversionista como para el país receptor de la inversión; en este caso resulta oportuno enfocarse en estos últimos. Entre los principales beneficios se encuentran: crecimiento económico, aumento de oportunidades laborales, estimulación del desarrollo tecnológico mediante la adopción de *know-how* y tecnología extranjera (Wan, 2010). Adicionalmente, uno de los mayores beneficios que se derivan de la presencia de IED en un país, es que esta puede considerarse un modo alternativo de llevar a cabo los mismos objetivos que los préstamos internacionales, pues, lo usual es que las empresas matrices proporcionen capital a sus filiales extranjeras (Krugman & Obstfeld, 2006) y así que con el ingreso de dicho capital en un país se puede financiar la ejecución de diversos proyectos tanto de carácter público como privado. En términos generales, puede considerarse que un país que se beneficie adecuadamente de la IED logrará tener una presencia más competitiva a nivel internacional.

1.2. Teorías relacionadas con la localización de la inversión extranjera directa

Durante las últimas décadas la IED ha adquirido una importancia cada vez más elevada, razón por la cual diferentes académicos se han interesado en tratar de explicar, a través de modelos teóricos y empíricos, el comportamiento de los flujos de IED entre un país y otro. Sin embargo, cabe mencionar que hasta la fecha ningún autor ha podido llegar a una afirmación concluyente sobre el tema; al contrario, lo usual es que el trabajo realizado por un autor sea tomado por otro u otros para ampliarlo, profundizarlo, o a su vez, refutarlo. Es oportuno señalar que algunos de estos modelos teóricos han tomado como base para su desarrollo los aportes realizados por las teorías del comercio internacional, entre las cuales se encuentra la teoría de Heckscher y Ohlin, autores que afirman que el comercio internacional está determinado por las diferencias de dotación de factores, por lo que, se esperaría que los países exporten los bienes que aprovechan factores locales abundantes e importen los productos que hacen uso intensivo de factores que sean escasos en ese lugar (Hill, 2011). La relación que puede encontrarse entre esta teoría y el flujo de capital entre países es que al momento de llevarse a cabo un intercambio internacional de bienes, de manera indirecta se estaría dando un movimiento de capital entre los países que intervinieron en dicha actividad comercial.

El Economista británico Alfred Marshall fue el encargado de desarrollar un análisis de las economías externas, mismas que tienen lugar cuando las economías de escala se producen en la industria en lugar de en la empresa individual; Marshall se sorprendió por la existencia de los conocidos como “distritos industriales”: concentraciones geográficas de industrias que no se explican únicamente por la existencia de recursos naturales (Krugman, et al., 2012). Dentro del contexto de las economías externas, Marshall distinguió tres razones por las cuales existía una concentración de las actividades productivas: la disponibilidad de mano de obra calificada, la disponibilidad de factores y servicios específicos a la industria y por último, la existencia de flujos de conocimiento entre empresas de una misma localización (Villarreal, 2004). Una vez examinadas las posibles razones por las que las empresas de una determinada industria encuentran beneficioso situarse en un mismo lugar geográfico; lo aún pendiente es determinar cuáles son los factores que en un inicio motivan a las empresas a situarse específicamente en dicho lugar geográfico.

Para dar respuesta a la interrogante sobre las motivaciones de la localización de las empresas, el estadounidense Melvin Greenhut (1955) aporta con su “Teoría General de la Localización de las Industrias” en la que sugiere una división de tres grupos: demanda, costos y consideraciones de naturaleza personal. Dentro de estos tres grupos existen varios subgrupos que profundizan diferentes aspectos. Por ejemplo, en el caso de la demanda se contempla la influencia causada por los prejuicios de los consumidores en torno a la proximidad, el tipo y la velocidad del servicio; el alcance del área de mercado, la cual por sí misma está en parte determinada por los costos, las políticas de precios y la dispersión de los compradores, etc. (Greenhut, 1955). En lo que a costos se refiere, este grupo incluye: terreno (renta, impuestos, etc.); mano de obra y gestión administrativa (salud, educación, etc.); materiales y equipamiento (ubicación de competidores, alcance del área de suministro, etc.); transporte (topografía y facilidades de transporte) (Ibíd.). Finalmente, en el caso de las consideraciones de naturaleza personal se incluye la importancia de las satisfacciones no monetarias, las preferencias ambientales, etc. (Ibíd.). Greenhut sostiene que la forma en que las compañías seleccionan su ubicación dependerá de los beneficios que se desprendan de la combinación de estas tres categorías.

Cabe notar que las teorías abordadas hasta el momento pretenden explicar la localización de las empresas (y por lo tanto de inversión internacional) desde una perspectiva que destaca las características de los países. Por otro lado, Raymond Vernon (1966) trata de explicar la localización de la inversión internacional desde una perspectiva, en la que sin abandonar las condiciones propias de cada país, otorga un rol primordial al producto y a las fases que este experimenta durante su ciclo de vida. Vernon sugiere que un producto pasa por tres etapas: introducción, crecimiento y madurez; siendo en esta última cuando el producto se encuentra totalmente estandarizado, es decir, ha alcanzado una amplia difusión a nivel internacional. Esta estandarización implica que las empresas locales que importan el producto para satisfacer la elevada demanda nacional se muestren frustradas ante la oportunidad lucrativa que estarían perdiendo (Vernon, 1966). Adicionalmente, los gobiernos locales preocupados por generar empleo, lograr un crecimiento económico y equilibrar sus cuentas comerciales, buscarán promover las condiciones necesarias para reducir el volumen de importaciones, incentivando así que empresas locales elaboren el producto que en un inicio se importaba.

Bajo el marco referencial detallado en el párrafo superior, puede considerarse que Vernon (1966) hace alusión a IED al manifestar que ante el inminente surgimiento de empresas competidoras, para evitar que una empresa exportadora de un producto pierda su cuota de mercado en el país importador, la solución sería realizar una inversión internacional en este último; sin embargo, cabe mencionar que lo propuesto por Vernon parte de la suposición de que los países tienen la misma condición de desarrollo. Por otra parte, un autor que considera la situación de los países desarrollados frente a los países en vías de desarrollo es Kojima (1973), quien aborda cómo la localización de IED puede estar determinada por la combinación de las ventajas comparativas que tenga cada grupo. En los países desarrollados los costos de producción son elevados, por lo que en consecuencia los precios a los que se venden también lo son; esto no resulta conveniente puesto que impide que los precios sean competitivos, razón por la cual es recomendable que las industrias que demandan abundante mano de obra transfieran la ubicación de la producción a países con bajos costos laborales; es aquí cuando se logra aprovechar la combinación de las ventajas comparativas que posee cada país (Kojima, 1973). La validez de este enfoque se basa en cómo Japón localiza sus inversiones en el extranjero; teniendo como premisa que las inversiones a elegir deben ser aquellas

en las que Japón está perdiendo una ventaja comparativa, mientras que los países en desarrollo la adquieren.

A pesar de la complejidad que encierra el estudio sobre los determinantes de la IED, han sido muchos los investigadores y académicos que se han interesado en profundizar en los aspectos que condicionan el flujo de capital extranjero. Uno de los autores más destacados dentro de este campo es John Dunning (2001), economista británico que propuso el “Paradigma Ecléctico” o “Paradigma OLI” (por sus siglas en inglés: Ownership, Location & Internalization). A través de este paradigma, él afirma que el alcance, la geografía y la composición industrial de la producción extranjera emprendida por las empresas multinacionales está determinada por la interacción de tres subparadigmas (propiedad, ubicación e internalización) y sus respectivos componentes (Dunning, 2000). Es importante enfatizar el subparadigma de ubicación para explicar de una forma adecuada la naturaleza y destino de la IED; es así que surgen las ventajas de la ubicación, expresión que hace referencia al aprovechamiento de recursos o activos propios de determinado país en el extranjero y que a una empresa le pueden resultar valiosos al combinarlos con sus propias ventajas (Hill, 2011). Las ventajas en el país receptor están relacionadas con los costos, la disponibilidad de factores de producción, un sistema institucional político más flexible, una alta o baja presencia de economías de escala (en función de lo que a la compañía más le beneficie), el aporte de tecnología de empresas innovadoras, entre otros (Villarreal, 2004).

El trabajo desarrollado por Dunning ha servido como marco referencial para que otros autores realicen nuevos aportes que profundizan cómo se localiza la inversión extranjera a través del comercio internacional. Este es el caso de Elhanan Helpman, quien desarrolla un modelo que permite a las empresas analizar las circunstancias en las que les resulta beneficioso convertirse en multinacionales. Esto tiene lugar cuando debido a las diferencias en la dotación de factores de producción de cada país, a la empresa le conviene dividir sus operaciones; por ejemplo, localizar sus actividades administrativas en un país abundante en capital, pero, sus actividades productivas en un país con abundante mano de obra; de esta forma la empresa estaría optimizando sus recursos de acuerdo a las características específicas de cada país, por lo que podría entenderse que la decisión de invertir en el exterior se explica por la necesidad de acceder a factores de bajo costo en las economías

extranjeras (Jiménez Giraldo & Rendón Obando, 2012). Todos los enfoques explicativos anteriormente abordados, desde las teorías tradicionales y modernas de comercio internacional, las teorías de la localización de las industrias, las de inversión internacional, hasta llegar a las teorías de localización de la IED, han aportado en gran medida para la construcción de una explicación sobre el comportamiento de la IED.

1.3. Recopilación de la literatura relacionada con la identificación de los determinantes de IED

Casi de manera paralela con el interés de varios inversionistas alrededor del mundo por invertir en América Latina, desde la década del 2000 se encuentra atractivo abordar como temática de investigación cuáles son las posibles variables que motivan la localización de las inversiones hacia esta región. Este es el caso de Jesús Mogrovejo (2005), quien desarrolló un artículo científico en tomando como fuente investigaciones realizadas por destacados autores de la segunda mitad del siglo XX, tales como: Bergstrand (1985), Krugman (1992), Markusen y Venables (1996) quienes coinciden en que las restricciones del libre tránsito de bienes y factores de producción, la cercanía o lejanía a los centros económicos mundiales y las diferencias culturales forman parte de las determinantes de IED; asimismo, Mogrovejo (2005) utilizó un marco analítico propuesto por Dunning (1977) denominado enfoque ecléctico. Estos autores fueron los pilares que le sirvieron para plantear ciertos determinantes:

- Tamaño del mercado (número de habitantes)
- Riesgo político y económico (riesgo país)
- Apertura comercial $\left(\frac{\text{Exportaciones}+\text{Importaciones}}{\text{PIB}}\right)$
- Costes laborales (salario básico)
- Estabilidad macroeconómica (tipo de cambio dólar estadounidense / moneda local de 19 países latinoamericanos)
- Dummies (privatizaciones: venta de bienes públicos en determinados años)

Tras haber recabado información en diferentes fuentes oficiales y haber desarrollado un modelo econométrico los resultados corroboran que la IED en 19 países

latinoamericanos entre los años 1990-2003 está determinada principalmente por el tamaño del mercado, la apertura comercial y el riesgo país.

Jiménez & Rendón (2012) publicaron una investigación en la que presentan una revisión de la literatura sobre el impacto que los determinantes de los flujos de IED tienen sobre las economías receptoras, tales determinantes son:

- Estabilidad macroeconómica (volatilidad de la tasa de cambio)
- Tamaño del mercado (número de habitantes)
- Apertura comercial (número de acuerdos comerciales vigentes)
- Costes laborales (salario básico)
- Políticas impositivas (tasa de impuesto a las utilidades)
- Derechos de propiedad (cumplimiento de los contratos)
- Estabilidad política (índice de percepción de la corrupción)

Los autores de este artículo tomaron como fuente a diversos autores que han desarrollado trabajos enfocados específicamente en un determinante, así su recopilación literaria resultaría mucho más profunda. En términos generales llegaron a la conclusión de que “los inversionistas buscan invertir en países que tengan un sistema político estable y seguro que les permita realizar inversiones de largo plazo” (Jiménez Giraldo & Rendón Obando, 2012); por otro lado, señalan que la implementación de acuerdos comerciales por parte de aquellas economías con un mercado pequeño puede convertirse en un factor relevante para la atracción de flujos de capital extranjero, principalmente debido a un incremento en el tamaño del mercado.

De igual manera, en un artículo científico de Gil, López & Espinosa (2013) en el que con base en el trabajo previo de diferentes autores como: Mogrovejo (2005); Buthe & Milner (2008); Ramírez (2010); entre otros, recopilaron una serie de variables que determinan la IED por medio de ciertos indicadores:

- Crecimiento económico (crecimiento del PIB)
- Estabilidad económica (variación del PIB, tasa de desempleo)
- Apertura comercial (número de acuerdos comerciales vigentes)
- Estabilidad macroeconómica (inflación)
- IED del período anterior / rezago

Posteriormente se lleva a cabo una representación simplificada de la IED en 10 países de América Sur a través de la técnica de panel de datos durante el período 1992-2011. Gil, López & Espinosa presentan como principales hallazgos el rol fundamental que cumplen los indicadores macroeconómicos, sobre todo el crecimiento del PIB, para la atracción de IED en un país.

Otro trabajo de investigación realizado por Rodríguez & Forero (2016), en el que tras haber llevado a cabo una revisión de la literatura tanto teórica como empírica, destacan la teoría moderna de portafolio introducida por Harry Markowitz (1991), misma que permite a los inversionistas basar la diversificación de su portafolio actual en el modelo de riesgo y retorno con la finalidad de aumentar la rentabilidad esperada para un cierto nivel de riesgo. Es así que grosso modo se puede decir que un inversionista localizará la mayor parte de su capital en aquel país que presente un equilibrio coherente entre el riesgo que está dispuesta a asumir y los beneficios esperados. En cierta forma, puede considerarse que este criterio engloba a los demás utilizados por Rodríguez & Forero (2016) para establecer los siguientes factores determinantes de la IED que aplican para 167 países durante 1994-2014:

- Tamaño del mercado (PIB per cápita)
- Crecimiento económico (tasa de crecimiento del PIB)
- Estabilidad económica (tasa de inflación, tasa de cambio dólar estadounidense / moneda local de 167 países latinoamericanos)
- Infraestructura (tasa de penetración del internet)
- Estabilidad política (tasa de homicidios intencionales)
- Capital humano (población económicamente activa, tasa de alfabetización)
- Apertura comercial (arancel promedio), $\left(\frac{\text{Exportaciones} + \text{Importaciones}}{\text{PIB}} \right)$
- Atractivo del mercado laboral extranjero (salario básico, tasa de desempleo)

Los resultados de dicha investigación sugieren que los factores que requieren mayor seguimiento por parte de los inversionistas son infraestructura, capital humano, estabilidad económica y política y apertura comercial.

Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016) desarrollaron un artículo científico en el que examinan los determinantes de la entrada de IED, por una parte en 24 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

y por otra en 22 países en vías de desarrollo (8 latinoamericanos); utilizando para el efecto un enfoque de panel dinámico que recopila datos desde 1980 hasta 2012. En esta publicación se hace una especie de comparación entre ambos grupos de países con la finalidad de enfatizar que las diferentes condiciones que experimenta cada grupo también implica una marcada distinción entre sus determinantes de IED respectivas. Es así que considerando el fin que persigue la presente investigación es oportuno enfocarse específicamente en los determinantes de la IED en los países en vías de desarrollo que fueron identificadas tras haber llevado a cabo una revisión literaria:

- Tamaño del mercado (PIB per cápita)
- Apertura comercial $\left(\frac{\text{Exportaciones}+\text{Importaciones}}{\text{PIB}}\right)$
- Costes laborales (índice de costo laboral unitario)
- Nivel de educación (número de personas que han alcanzado el nivel secundario)
- Estabilidad económica (inflación)
- Estabilidad política (índice de percepción de la corrupción)
- Políticas impositivas (impuesto a la renta)
- IED del período anterior / rezago

Al contrastar lo teóricamente sugerido por Dunning (2001), Bevan & Estrin (2004), Bloningen (2005), Arbatli (2011), entre otros, con los hallazgos de su investigación, los resultados relevantes identificados por Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas fueron que la IED rezagada, el tamaño del mercado, los costes laborales y la estabilidad política son las determinantes más influyentes.

Castillo Cedillo, Cruz Vásquez & Pico González (2017) en su publicación titulada “Factores principales de la inversión extranjera directa en algunos países de América Latina” realizan una profunda investigación teórica para determinar qué variables pueden tener un impacto en la localización de IED en 19 países de Latinoamérica, entre los cuales se encuentra incluido Ecuador. Al igual que los artículos mencionados anteriormente, esta investigación se basa en los destacados aportes en esta materia realizados por Helpman & Krugman (1985), Bergstrand (1985), Dunning (1988), Mogrovejo (2005). Con base en estos y otros autores Castillo, Cruz & Pico establecieron las siguientes determinantes:

- Estabilidad macroeconómica (deuda externa, tipo de cambio real dólar estadounidense / moneda local de 19 países latinoamericanos)
- Saldo de la balanza comercial
- Tasa de interés activa
- Tamaño del mercado (PIB per cápita)
- Apertura comercial (importaciones, arancel promedio)

A diferencia de los artículos anteriores, “en este artículo se emplean datos de corte transversal para los años 2005, 2010 y 2013” (Castillo Cedillo, et al., 2017) obteniéndose como resultado que el PIB per cápita, las importaciones, la deuda externa y el saldo de la balanza comercial tiene mayor peso en la atracción de IED en estos países latinoamericanos.

1.4. Selección de determinantes de IED aplicables al caso ecuatoriano

Una vez que se revisó la literatura correspondiente a los factores que determinan la localización de IED en países en vías de desarrollo, con especial énfasis en países latinoamericanos, se procedió a identificar aquellos factores que fueron empleados en dos o más artículos de los seis analizados anteriormente; así se llegó a determinar las variables que presentaron una marcada incidencia en la atracción de IED por parte de los países objeto de estudio, para posteriormente verificar la disponibilidad de datos en Ecuador de las variables seleccionadas. Los factores seleccionados en primera instancia son: tamaño del mercado, apertura comercial, estabilidad macroeconómica, estabilidad económica, estabilidad política, costes laborales y políticas impositivas. Cabe mencionar que para cada una de las variables antes mencionadas se puede identificar una relación de comportamiento típica con la IED; por ejemplo, en el caso de las cinco primeras variables existe una relación directa, esto quiere decir que si una de dichas variables aumenta o disminuye, la IED se alterará en el mismo sentido; por otra parte, las dos últimas variables presentan una relación inversa, lo cual quiere decir que si aumentan o disminuyen, el comportamiento de la IED será el contrario.

CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE EVOLUCIÓN DE VARIABLES

2.1. Análisis de la IED recibida en Ecuador

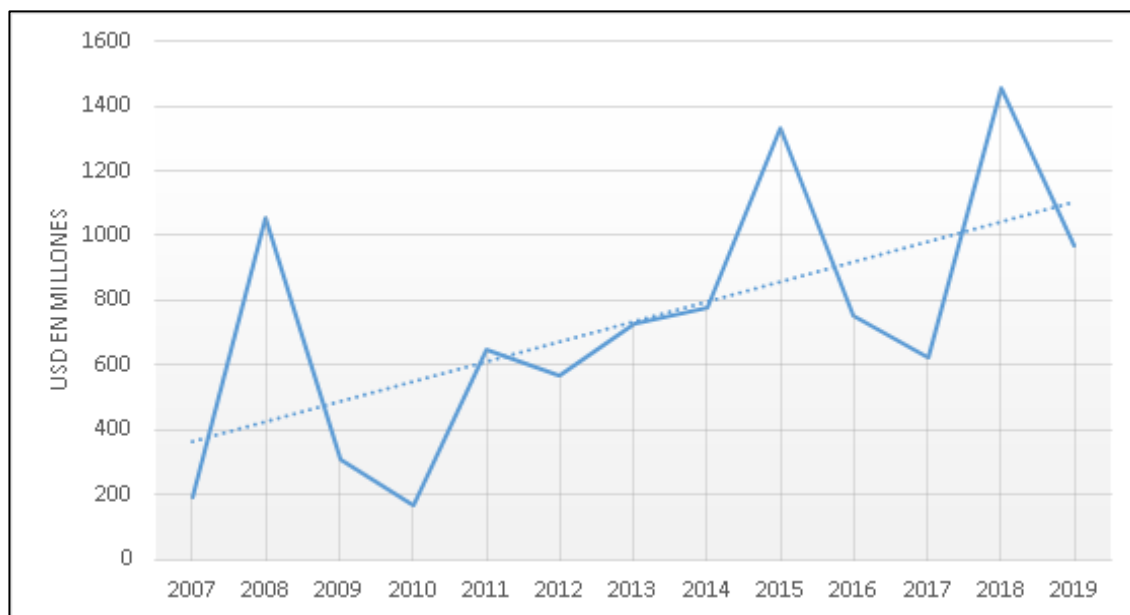
Desde que Ecuador inicia con la contabilización de la IED en 1970, el país no ha destacado como un gran receptor de inversiones provenientes del extranjero. Incluso cabe mencionar que en el año 2000 las salidas de capital superaron a los ingresos recibidos en el país, es así que el Banco Central del Ecuador presenta para este año un saldo negativo de alrededor de \$23 millones, siendo este el menor registro de capital extranjero en la historia del Ecuador debido a la gran inestabilidad económica propiciada por un tipo de cambio que llegó a más de 20.000 sucres por dólar, lo cual trajo como consecuencia una dolarización de la economía nacional sin estudios técnicos ni preparación (Ayala Mora, 2008). Posteriormente, entre 2010 y 2015, Ecuador se fue convirtiendo progresivamente en un país caracterizado por su gobierno proteccionista, imponiendo una gran cantidad de barreras para evitar un desequilibrio en la balanza comercial; sin embargo, surgieron otras consecuencias al tomar estas medidas, la más importante de ellas: para los inversionistas extranjeros el Ecuador comenzó a ser percibido como un país burocrático y restrictivo en el cual era realmente complejo realizar cualquier tipo de inversión (Gómez Aguirre et al., 2020). Además, cabe señalar que, pese a un leve incremento de ingreso de capital extranjero en el país, en promedio el 92% de la renta generada a partir de dicho capital se contabiliza como débito (Banco Central del Ecuador, 2020).

Los ingresos de inversión extranjera directa en Ecuador durante el 2007 al 2019 pueden ser descritos como irregulares, esto considerando que durante este período de 13 años se ha registrado valores inferiores a 166 millones en 2010, así como superiores a 1455 millones en 2018. Es de conocimiento general que las políticas que un gobierno tome tienen gran impacto en el incentivo o desincentivo de ingreso de capital extranjero al país, por esta razón puede entenderse que en 2007 se registra una cifra de IED recibida de apenas 193 millones de dólares; esto a causa de que el país venía arrastrando una deteriorada imagen internacional tras una inestabilidad política propiciada por la destitución del entonces Presidente del Ecuador, Lucio

Gutiérrez, en el año 2005 (Ayala Mora, 2008). En las elecciones de noviembre de 2006 triunfó Rafael Correa, quien en enero de 2007 asumió oficialmente la presidencia promoviendo reformas radicales que generaron gran expectativa entre los ecuatorianos, así para el 2008 hubo un incremento de la IED en 445,39% frente al año anterior. Desafortunadamente, durante los próximos años (2009 - 2010) el panorama empeoró en el ámbito internacional debido a la promulgación de políticas económicas proteccionistas que como resultado limitaron las inversiones extranjeras en el país; un claro ejemplo de esto el cambio de normativa en el sector petrolero, en el cual se le otorgó un rol protagónico a la empresa estatal Petroecuador, lo que motivó la salida de varias petroleras extranjeras (CEPAL 2012).

Como puede observarse en el gráfico 2, en los años siguientes (2011 - 2013) la IED recibida presenta una tendencia ascendente, lo cual motivó el desarrollo de un “Proyecto de Promoción y Atracción de Inversiones” en 2013 con el objetivo de mantener durante los próximos cuatro años un incremento de entre el 15% y 20% de los flujos de IED que recibe el país (CEPAL, 2013). Puede considerarse que este proyecto ejecutado por el Ministerio de Comercio Exterior e Integración Económica cumplió con las proyecciones esperadas durante los primeros dos años (2013 - 2014), sin embargo, para el 2015 el incremento de IED superó cualquier expectativa al aumentar 71 puntos porcentuales, con lo cual para el 2016 y 2017 era previsible una inminente caída de la IED. En el año 2018 la IED aumentó un 122% con respecto al año anterior, esto principalmente debido a factores sectoriales. Aunque para el año 2019 puede observarse una caída de la IED frente al 2018, también puede notarse que esta caída no es tan pronunciada (apenas un 31%) como en el caso de años anteriores (2008 y 2015) en los que tras un incremento de la IED que superó los 1000 millones, las caídas fueron de más de 40 puntos porcentuales. Desde una perspectiva general, la IED recibida por Ecuador durante 2013-2019 puede calificarse como relativamente buena, ya que, a partir del 2013 los valores registrados superan los 600 millones de dólares, lo cual de cierta manera fija un nuevo límite inferior para el ingreso de futuras inversiones si se toma en cuenta que durante 2007-2012 la IED recibida no pudo alcanzar un ingreso medio de 500 millones, además de ser extremadamente irregular.

Gráfico No. 2 Evolución anual IED (2007-2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

2.2. Sectorización de la IED recibida

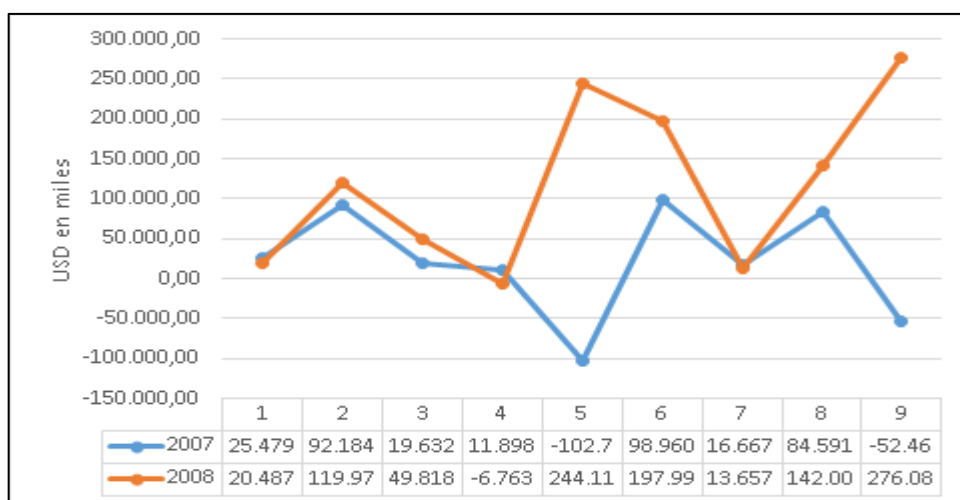
Previo al análisis de la IED sectorizada, es oportuno señalar que en los gráficos presentados a continuación cada sector receptor de IED en el país se encuentra representado por un número, de la siguiente manera:

1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca
2. Comercio
3. Construcción
4. Electricidad, gas y agua
5. Explotación de minas y canteras
6. Industria manufacturera
7. Servicios comunales, sociales y personales
8. Servicios prestados a las empresas
9. Transporte, almacenamiento y comunicaciones

En el 2007, el sector que mayores ingresos de IED percibió fue la industria manufacturera, por más de 98 millones de dólares. Sin embargo, la baja IED total

que recibió Ecuador en el 2007 se debe, entre otros factores, a la venta de los activos en Ecuador de la empresa canadiense de gas natural y petróleo “EnCana”, lo cual provocó un desplome en el sector extractivo (CEPAL, 2008), mismo que registró un valor de -102 millones, el único negativo durante los 13 años objeto de análisis de la presente investigación; además, el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones también registró un saldo negativo de 52 millones debido en gran parte a la salida de divisas hacia México por 41 millones de dólares. Con un panorama completamente opuesto al del 2007, la elevada cifra de IED del año 2008 se justifica por la presencia de fuertes inversiones en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones, principalmente impulsadas por “América Móvil” y “Telefónica”, empresas mexicana y española, respectivamente; de hecho, estas inversiones compensaron la caída de ingreso de capital extranjero en sectores de recursos naturales y servicios públicos como electricidad, gas y agua (CEPAL, 2009). En el gráfico 3 puede observarse la diferencia abismal entre estos dos años en este sector.

Gráfico No. 3 IED anual (2007-2008) por sector

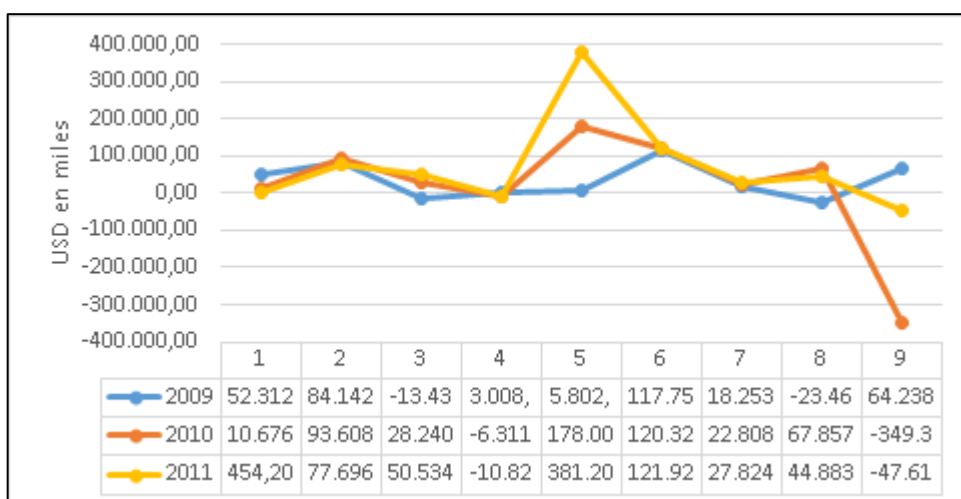


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

En el año 2009 las cifras de IED disminuyeron en relación al 2008 principalmente debido a un descenso de 174,36% en el sector minero y en el de transporte, almacenamiento y comunicaciones. Por otra parte, aunque la inversión en sectores como agricultura, silvicultura, caza y pesca incrementó en un 155%; en términos generales en el 2009 la IED tuvo un fuerte desplome de alrededor del 70% frente al

2008. A partir del año 2010 China se convierte en una fuente importante de inversiones para el país, sobre todo en el sector de hidrocarburos (CEPAL, 2011), registrándose un aumento de más de 172 millones de dólares en este sector, no obstante, debido a la recaída de la IED en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones que registra en el 2010 un valor de -349 millones de dólares, se puede observar un declive en el saldo de la IED en más de 46 puntos porcentuales respecto al 2009. Para el 2011 la IED registra un valor de alrededor de 646 millones de dólares, debiendo su aumento principalmente al sector de explotación de minas y canteras que creció en un 114%, adicionalmente en el sector de construcción se puede apreciar un aumento de cerca del 79%; estos aumentos porcentuales de IED se deben al capital proveniente de empresas como “Holcim” (Suiza) que realizó una inversión de 120 millones de dólares y “POSCO” (Corea) que al comprar la empresa ecuatoriana de ingeniería “Santos” realizó una inversión de 72 millones (CEPAL, 2012). Por otro lado, resulta oportuno señalar que en el sector de agricultura, silvicultura, caza y pesca hubo una caída aproximada de 95% respecto al período anterior.

Gráfico No. 4 IED anual (2009-2011) por sector

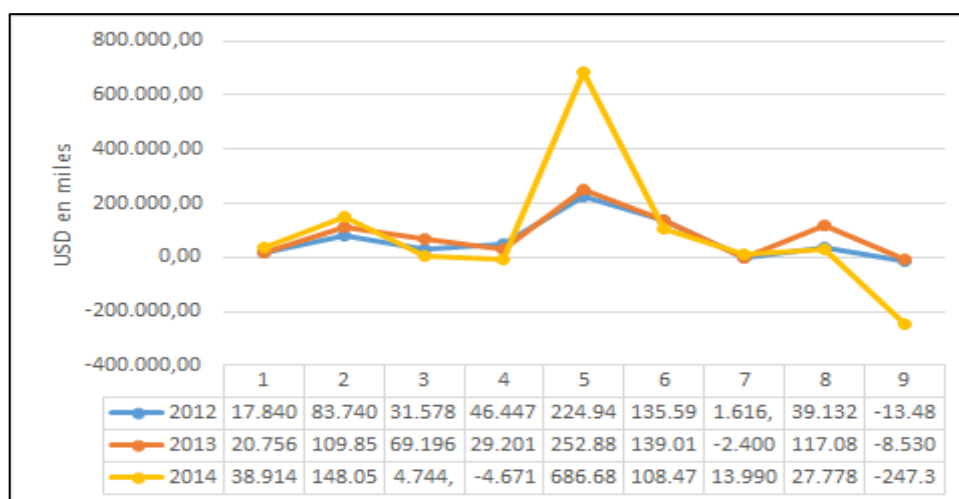


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

Los datos registrados en el Banco Central para el año 2012 reflejan una caída de la IED del 12% frente al 2011; aunque ha existido una recuperación progresiva del sector agrícola, que para este año registra un aumento de más de 17 millones, la disminución de IED del 2012 se debe principalmente a una baja en el sector minero

del 41%, misma que está principalmente relacionada con nuevas condiciones expedidas para este año que obligan a las transnacionales a operar en asociación con empresas estatales, limitando en la práctica los beneficios que pudieran obtener de sus concesiones (CEPAL, 2013). En el 2013 la IED registró un valor de más de 727 millones, lo cual implicó un incremento del 28% respecto al año pasado, para ese entonces una de las cifras más altas del último lustro. Durante este año se puede destacar el incremento de IED en sectores como servicios prestados a las empresas y construcción con 199,19% y 119,13%, respectivamente. El crecimiento de la IED para el 2014 resulta bastante leve, con tan solo un 6,81%, incluso cuando lo recibido en el sector minero presenta un aumento en \$433 millones, puesto que la exploración petrolera experimentó un auge, lo cual consecuentemente permitió la adjudicación de diversos contratos a empresas internacionales para trabajar en la exploración de nuevas reservas de petróleo (CEPAL, 2015). Por otro lado, si bien desde 2010 la cifra registrada de IED en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones se ha mantenido negativa, en el 2014 se puede notar un desplome que alcanza un valor de -247 millones.

Gráfico No. 5 IED anual (2012-2014) por sector

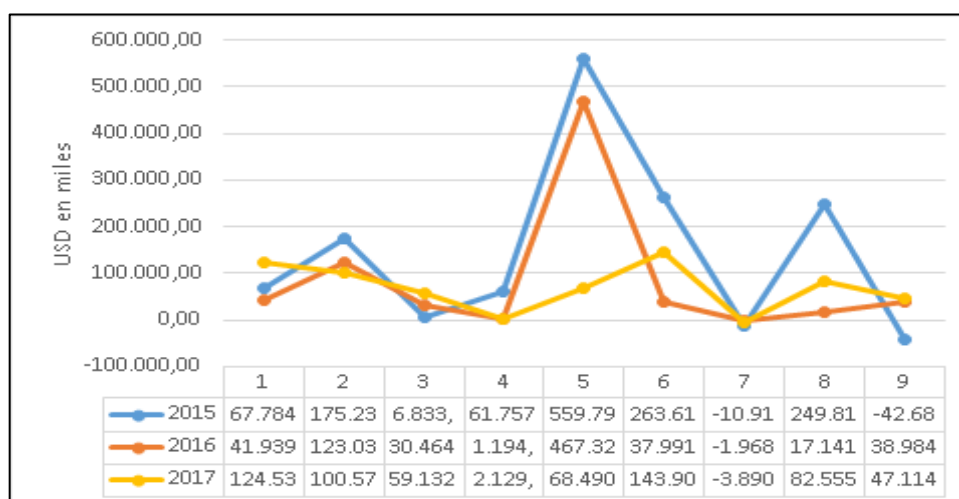


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

En el 2015 se registró un valor de más de \$1.331 millones, para ese entonces el mayor ingreso de IED de la historia del Ecuador. Durante este año el sector de explotación de minas y canteras con casi 560 millones presenta un predominio en el ingreso de capital extranjero; asimismo, el sector de servicios prestados a las

empresas aumentó su cifra en casi nueve veces respecto al año anterior. Cabe destacar la recuperación del sector de electricidad, gas y agua que pasó de -4 millones en 2014 a más de 61 millones en 2015. Para el 2016 se registró un valor de 756 millones, lo cual implica una disminución en el ingreso de capital extranjero de aproximadamente el 43% frente al 2015; alrededor del 70% del valor total registrado fue de origen europeo. Una cifra relevante durante este año fue la resultante del incremento que hubo en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones con más de \$38 millones, la primera cifra positiva en este sector después de seis años. En el año 2017 la IED continuó en descenso, esta vez presentó una caída del 17%; esto principalmente debido a los bajos niveles de IED registrados en la minería que alcanzó tan solo alrededor de 68 millones, sector que desde el 2010 era el que más IED registraba. Por el contrario, uno de los sectores que mayor crecimiento tuvo (278,77%) frente al 2016 fue el de la industria manufacturera; asimismo el sector de agricultura, silvicultura, caza y pesca pasó de 41 millones a 124 millones, en este sector la empresa danesa “Schouw & Co.” adquirió el 70% de la empresa ecuatoriana productora de camarón, “Alimentsa”, por un valor de \$127 millones (CEPAL, 2018).

Gráfico No. 6 IED anual (2015-2017) por sector

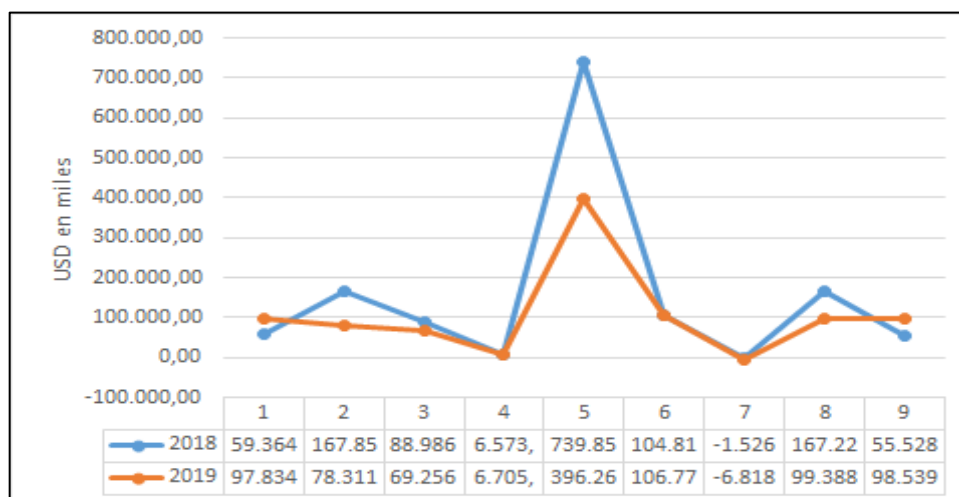


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

Desde la década de los 90 no se ha registrado en Ecuador una IED tan alta como la del 2018, año en el que se alcanzó una cifra que bordea los 1.400 millones de dólares, lo cual supuso un incremento de alrededor de 123% respecto al año 2017. Durante el 2018 vuelve a tomar rol protagónico el sector de explotación de minas y canteras

(739 millones) con un aumento de más de 671 millones respecto al período anterior; dentro de este sector, importantes faenas de explotación minera fueron paralizadas debido a la oposición de comunidades locales, no obstante, se inició un buen período para la actividad petrolera con licitaciones adjudicadas por más de 700 millones de dólares, en este sentido es oportuno resaltar que el aporte al PIB nacional del sector petrolero equivale a más de siete veces el sector minero (CEPAL,2019). En el gráfico 7 puede observarse que durante el 2019 los sectores en los que mayoritariamente se concentró la IED recibida fueron aquellos relacionados con recursos naturales en las industrias extractivas, el sector agropecuario, la silvicultura y la pesca (CEPAL, 2020) en los que se localizó más del 52% de la IED, seguidos por la industria manufacturera con un 11,28%. También se logró una inversión importante en el sector de la construcción a través de un acuerdo con “Korea Airports Corporation” para la adecuación, construcción y administración del “Aeropuerto Internacional de la ciudad de Manta”, que fue afectado por el terremoto del 2016 (Ibíd.).

Gráfico No. 7 IED anual (2018-2019) por sector



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

Tabla No. 1 Pesos porcentuales anuales de IED recibida en Ecuador (2007-2019)

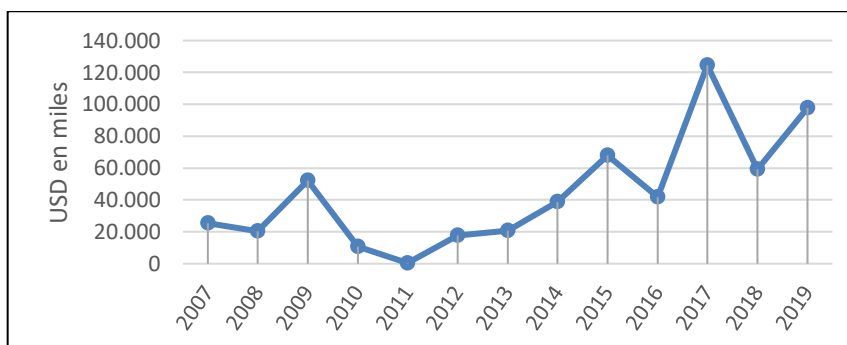
Años	Agricultura, silvicultura, caza y pesca	Comercio	Construcción	Electricidad, gas y agua	Explotación de minas y canteras
2007	13,12%	47,48%	10,11%	6,13%	-52,94%
2008	1,94%	11,35%	4,71%	-0,64%	23,09%
2009	16,95%	27,26%	-4,35%	0,97%	1,88%
2010	6,44%	56,44%	17,03%	-3,81%	107,32%
2011	0,07%	12,03%	7,82%	-1,68%	59,00%
2012	3,14%	14,76%	5,57%	8,19%	39,64%
2013	2,85%	15,11%	9,52%	4,02%	34,78%
2014	5,01%	19,06%	0,61%	-0,60%	88,42%
2015	5,09%	13,16%	0,51%	4,64%	42,05%
2016	5,55%	16,27%	4,03%	0,16%	61,81%
2017	19,94%	16,10%	9,47%	0,34%	10,97%
2018	4,27%	12,09%	6,41%	0,47%	53,28%
2019	10,34%	8,28%	7,32%	0,71%	41,88%
Años	Industria manufacturera	Servicios comunales, sociales y personales		Servicios prestados a las empresas	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
2007	50,97%	8,58%		43,57%	-27,02%
2008	18,73%	1,29%		13,43%	26,11%
2009	38,16%	5,91%		-7,60%	20,82%
2010	72,54%	13,75%		40,91%	-210,61%
2011	18,87%	4,31%		6,95%	-7,37%
2012	23,90%	0,28%		6,90%	-2,38%
2013	19,12%	-0,33%		16,10%	-1,17%
2014	13,97%	1,80%		3,58%	-31,85%
2015	19,80%	-0,82%		18,77%	-3,21%
2016	5,02%	-0,26%		2,27%	5,16%
2017	23,04%	-0,62%		13,22%	7,54%
2018	7,55%	-0,11%		12,04%	4,00%
2019	11,28%	-0,72%		10,50%	10,41%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

La tabla 1 muestra los saldos de IED en el país a través de porcentajes que reflejan el peso que cada sector tiene en la recepción de capital extranjero, pudiendo notarse con esto cuál ha sido el sector con mayor y menor flujo de IED durante cada año. En general, el sector que presenta mayores flujos de IED es el de explotación de minas y canteras, manteniéndose desde el 2010 hasta el 2019 (a excepción del 2017) como el sector predominante al que se destina el capital extranjero que recibe el país con un promedio de 39,32%, seguido del sector manufacturero y de comercio con 24,84% y 20,72%, respectivamente.

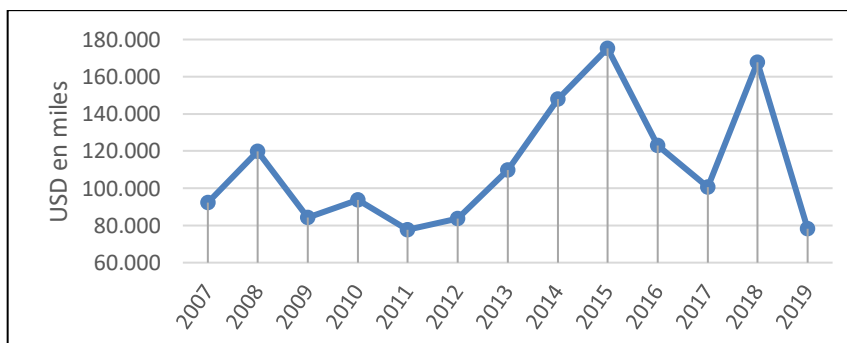
2.2.1. IED sectorizada anual (2007-2019)

**Gráfico No. 8 Agricultura, silvicultura, caza y pesca
IED sectorizada anual (2007-2019)**



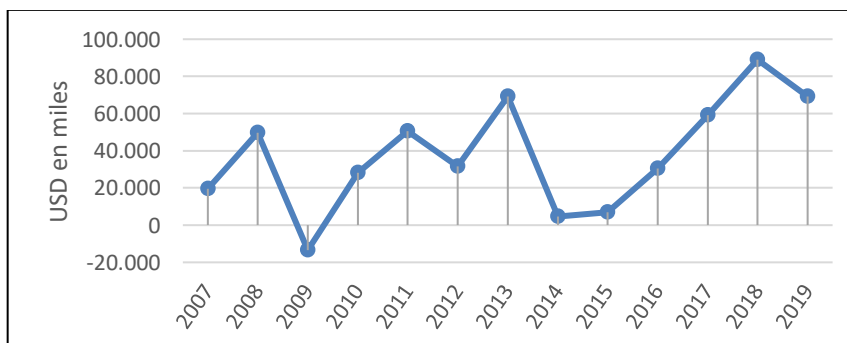
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 9 Comercio
IED sectorizada anual (2007-2019)**



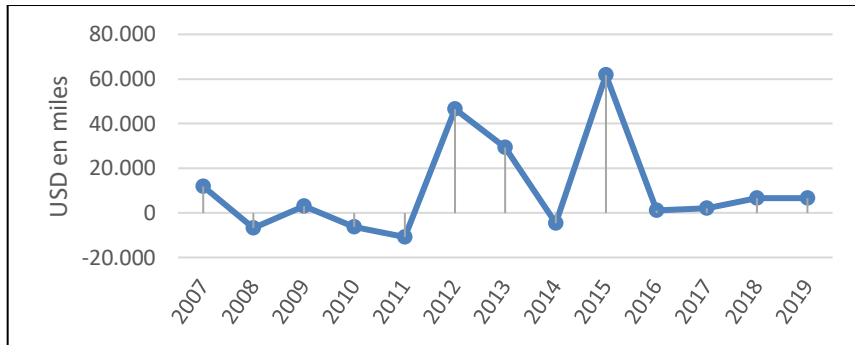
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 10 Construcción
IED sectorizada anual (2007-2019)**



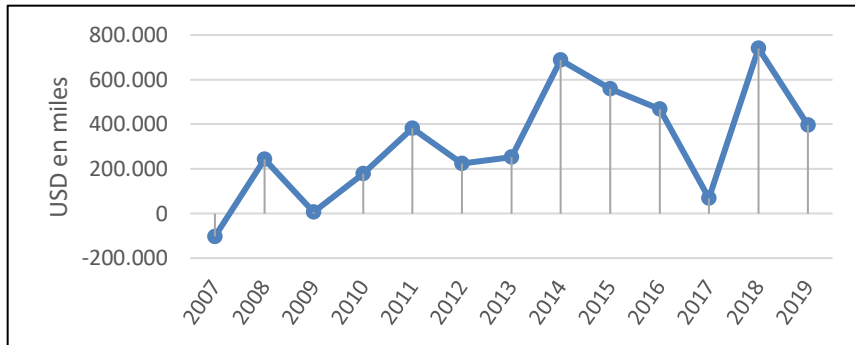
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 11 Electricidad, gas y agua
IED sectorizada anual (2007-2019)**



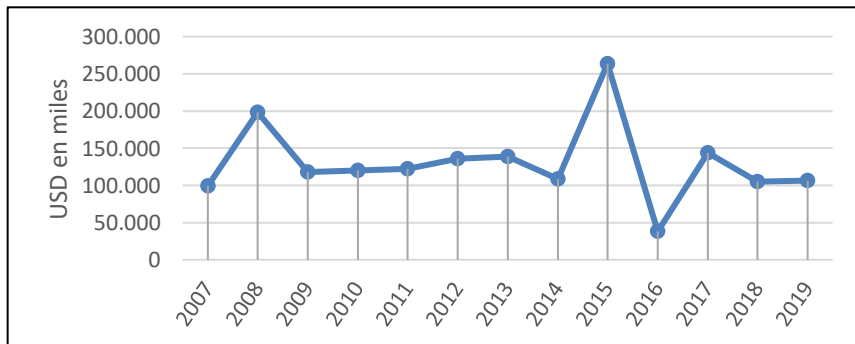
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 12 Explotación de minas y canteras
IED sectorizada anual (2007-2019)**



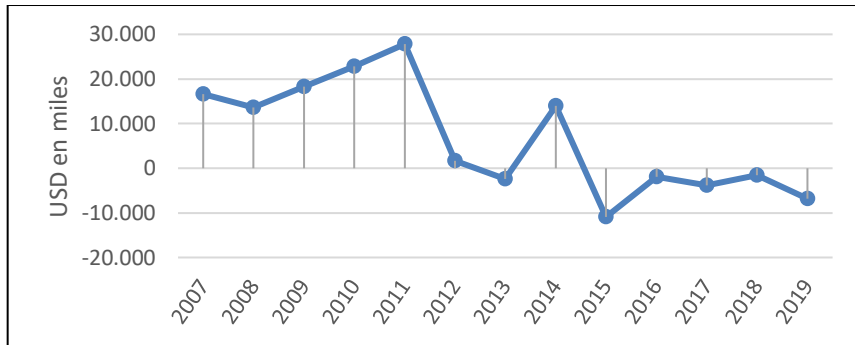
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 13 Industria manufacturera
IED sectorizada anual (2007-2019)**



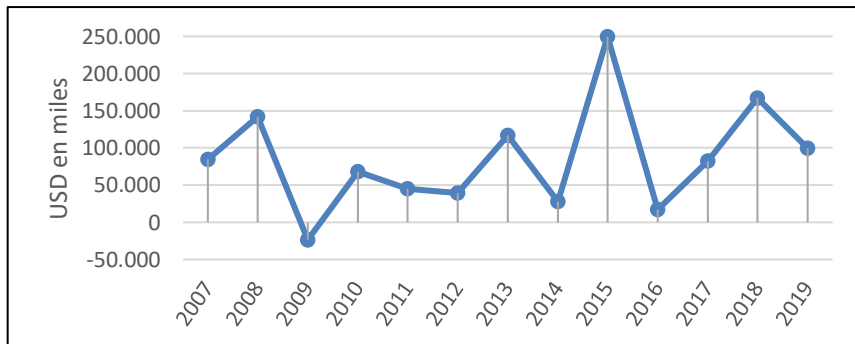
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 14 Servicios comunales, sociales y personales
IED sectorizada anual (2007-2019)**



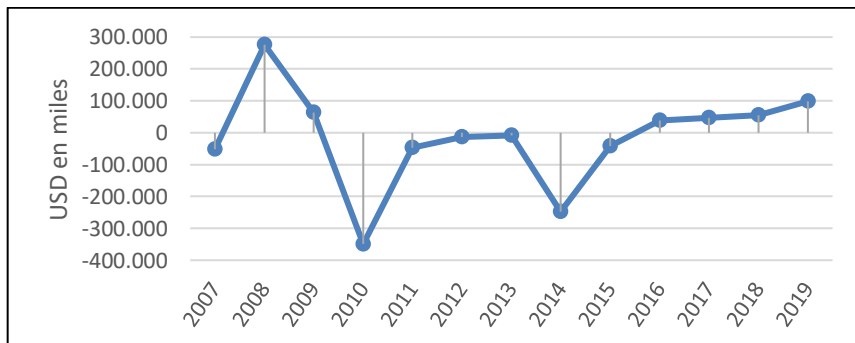
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 15 Servicios prestados a las empresas
IED sectorizada anual (2007-2019)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico No. 16 Transporte, almacenamiento y comunicaciones
IED sectorizada anual (2007-2019)**

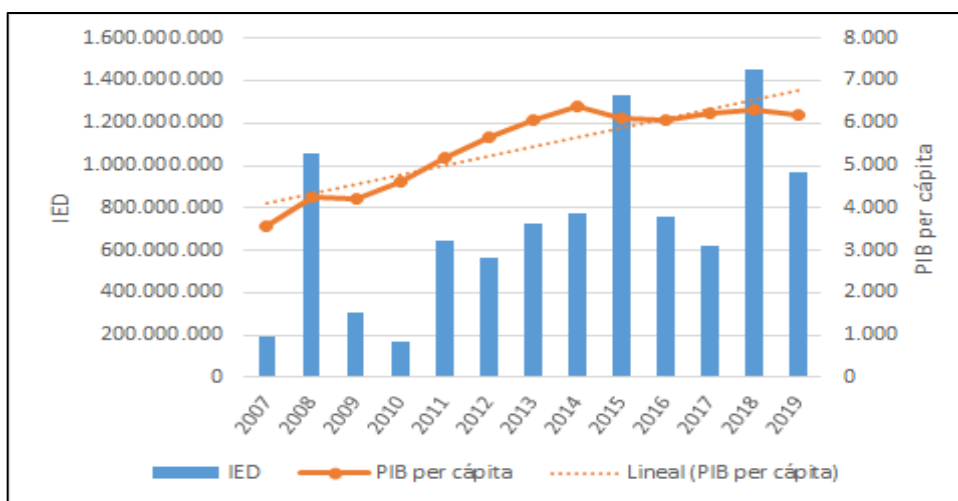


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

2.3. Relación de la IED con variables independientes

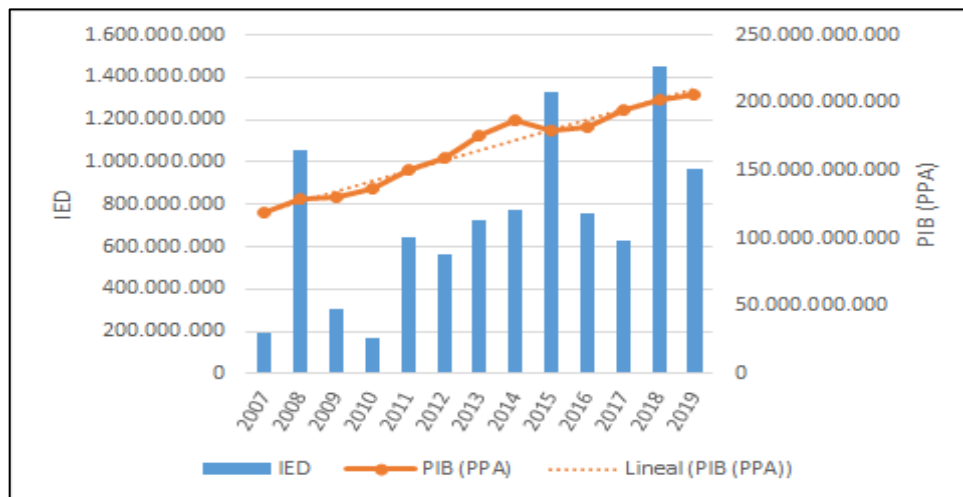
La primera variable a considerarse para evaluar su nivel de incidencia frente a la atracción de IED en el Ecuador es tamaño del mercado, que en este caso será analizado a través del indicador “Producto Interno Bruto per cápita” (PIB) puesto que para el cálculo de este se asocia el número de habitantes con el PIB nacional. Al observar el gráfico 17 se puede notar que del 2007 al 2019 este indicador ha mostrado una tendencia ascendente y que desde el 2014, año en el que alcanzó su punto máximo (\$6.377,09), ha mantenido cierto nivel de estabilidad sobre los \$6.000. Como ya fue mencionado anteriormente, a partir del 2013 la IED recibida es superior a los 600 millones, siendo esta la cifra a partir de la cual se puede sugerir que a mayor nivel de PIB per cápita, mayor IED recibida. La segunda variable a analizarse es estabilidad económica (gráfico 18), a través del PIB en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA), pudiendo observarse un comportamiento similar al ocurrido en el caso del tamaño del mercado, es decir, si el PIB (PPA) es mayor a \$175 mil millones, lo que sucede es que la IED supera los 600 millones de dólares.

Gráfico No. 17 IED y tamaño del mercado



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

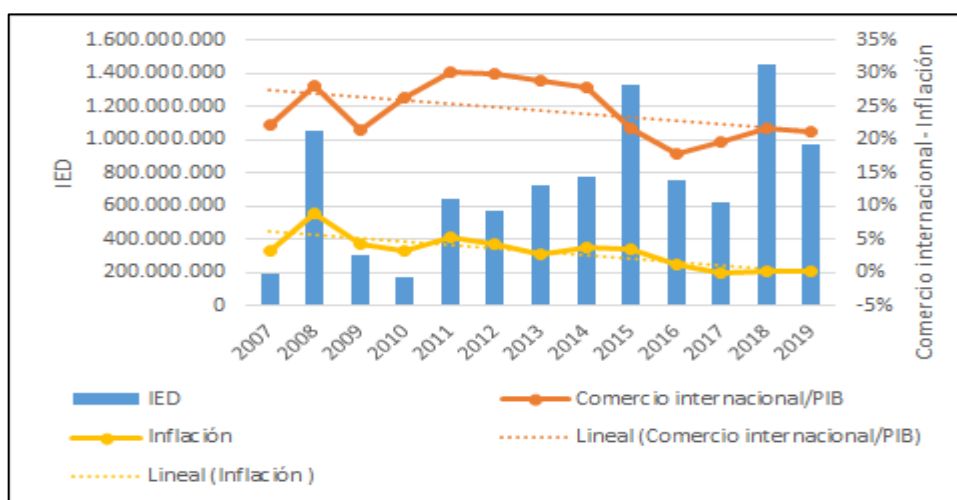
Gráfico No. 18 IED y estabilidad económica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Knoema.

En el gráfico 19 se analizan dos variables, la primera es apertura comercial, la cual toma como indicador el porcentaje del PIB ecuatoriano que ocupa el comercio internacional, esto es: $\frac{(Exportaciones + Importaciones)}{PIB}$ y la segunda es estabilidad macroeconómica analizada con el indicador “inflación anual”. La curva de apertura comercial presenta una tendencia descendente en la que los puntos de la misma carecen de un patrón determinado que pueda ayudar a establecer un vínculo entre esta variable y los flujos de IED. Además, al ser su tendencia descendente no se cumple con la relación mencionada en el capítulo 1 para esta variable, en la que a mayor apertura comercial, mayor recepción de IED, por lo que se puede entender que esta variable no tiene ningún efecto sobre la IED en el caso ecuatoriano. En el mismo gráfico y con color amarillo se encuentra el indicador inflación empleado para analizar la estabilidad macroeconómica, mismo que para cada año objeto de análisis ha mostrado una fluctuación dispareja entre -0,20% y 8,83%; sin embargo, la inflación resulta una variable importante al considerar su tendencia en declive sobre todo durante los últimos seis años, pues a partir de esta premisa se puede establecer que existe una relación inversa entre la inflación y el nivel de la IED que percibe el Ecuador, pues, a menor inflación, mayores ingresos de capital extranjero.

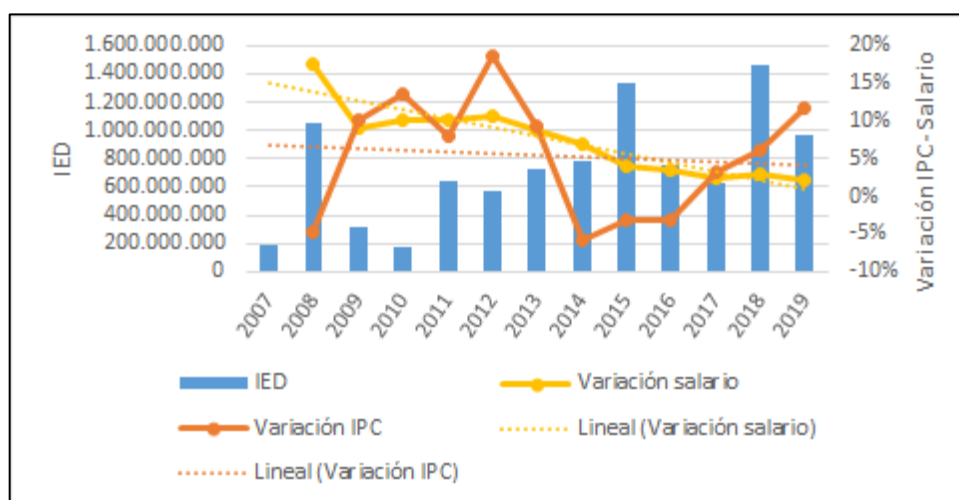
Gráfico No. 19 IED, apertura comercial y estabilidad macroeconómica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

Los datos de las dos siguientes variables a analizarse están graficados a través de su tasa de variación, con la finalidad de notar más detalladamente la relación que puede encontrarse entre los indicadores de estas variables y la IED (gráfico 20). La primera de estas variables es costos laborales, misma que tiene como indicador el salario básico unificado desde 2007 hasta 2019; este inicia con un monto de tan solo \$170, valor que luego de aumentos progresivos alcanzó los \$394 en el 2019 (Banco Central, 2020). La variación de este factor muestra una tendencia descendente debido a que a pesar de que año tras año se han registrado incrementos, estos han sido mínimos, sobre todo durante los últimos cinco años; es entonces que podría interpretarse que la evolución de la variable costos laborales durante estos 13 años no resulta muy significativa para determinar si esta tiene algún efecto sobre la IED recibida. En el caso de la segunda variable, estabilidad política, se utiliza el índice de percepción de la corrupción (IPC); el cual emplea calificaciones entre 0 y 100, que representan una corrupción elevada o carencia de corrupción, respectivamente (Transparency International, 2020). Del 2011 al 2012, el IPC aumentó de 27 a 32, lo cual implica una variación del 18,5%; a partir de este año, el IPC se mantiene superior a 30 puntos, registrando variaciones mínimas que oscilan entre -5,71% en 2014 hasta 11,76% en 2019, año en el que se alcanzó 38 puntos (Transparency International, 2019), el máximo puntaje alguna vez registrado para Ecuador, mismo que a pesar de no poder ser considerado como “bueno”, genera la expectativa de que este puntaje pueda mejorar para los próximos años.

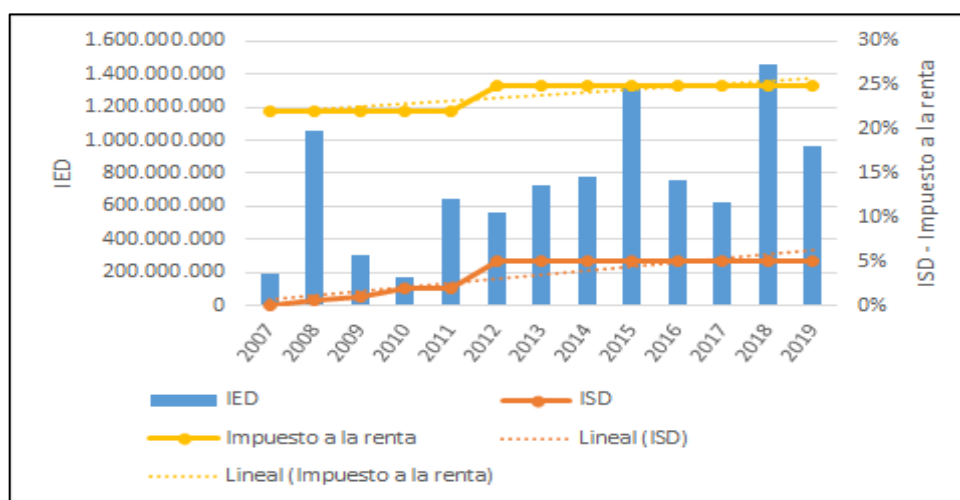
Gráfico No. 20 IED, estabilidad política y costos laborales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Transparency International y Banco Central del Ecuador.

Políticas impositivas constituye la última variable a analizarse en el presente trabajo investigativo; así en este caso se toma como indicadores al impuesto a la renta y al impuesto a la salida de divisas (ISD). El primer impuesto mencionado se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras durante un año fiscal, es decir, del 1 de enero al 31 de diciembre (Servicio de Rentas Internas, 2019); entre el 2007 y el 2011 las compañías pagaban un impuesto a la renta equivalente al 22% sobre sus utilidades, a partir del 2012 para este impuesto aplica la tarifa del 25% sobre su base imponible. En el caso del segundo impuesto, este entra en vigencia en el año 2008 con un porcentaje de 0,5%, que para el 2009 subió al 1%, para el 2010 y 2011 al 2% y finalmente, desde el 2012 tiene como tarifa un 5% que grava sobre la “transferencia, envío o traslado de divisas que se efectúen al exterior, sea en efectivo o a través del giro de cheques, transferencias, retiros o pagos de cualquier naturaleza” (Servicio de Rentas Internas, 2019). Ambos tributos presentan un comportamiento muy similar con un incremento de su tarifa impositiva a partir del 2012, mismo que se mantiene hasta la actualidad; aunque lo usual debería ser que se encuentre una relación inversa entre esta variable y la IED, en este caso ambos impuestos no han tenido un cambio brusco, lo cual da indicios de que la estabilización de políticas impositivas a partir del 2012 ha llevado a un aumento promedio de la IED.

Gráfico No. 21 IED y políticas impositivas

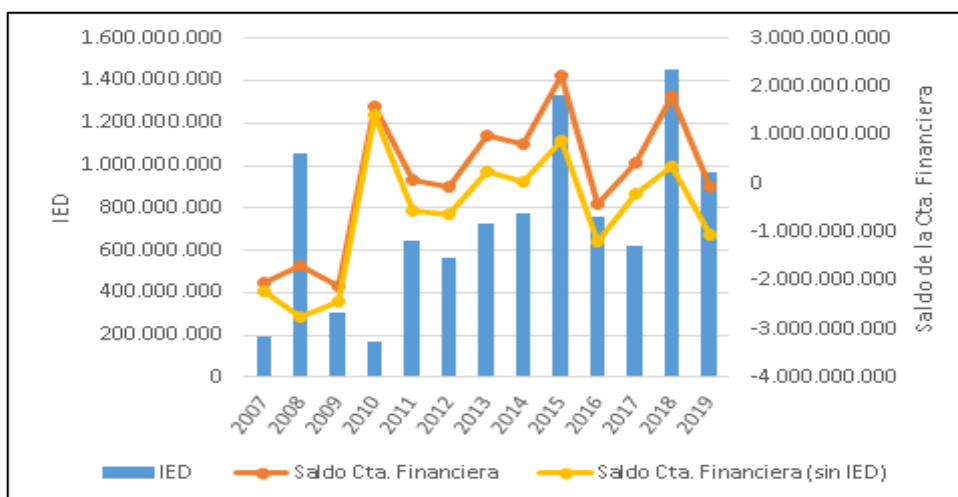


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SRI.

2.4. Efectos de la IED en la balanza de pagos

Como ya fue mencionado en el primer capítulo de la presente investigación, en la balanza de pagos se registra todas las transacciones de un país con el resto del mundo; de ahí la importancia de hacer alusión a ciertos beneficios o perjuicios que implica el ingreso de capital extranjero al país y la repatriación de utilidades generadas a partir de esta inversión, con la finalidad de analizar la incidencia que tiene la IED en la balanza de pagos. Como se observa en el gráfico 22 mientras mayor sea la IED recibida mayor será el saldo de la cuenta financiera de la balanza de pagos; gracias al ingreso de capital extranjero en el año 2011 el saldo de esta cuenta fue positivo, ya que, si la IED no hubiera alcanzado una cifra superior a los 600 millones de dólares, el saldo de la cuenta financiera habría terminado en -500 millones de dólares. Asimismo, en el 2015 y 2018, años en los que mayor IED se ha registrado en la historia del país, el saldo de la cuenta financiera alcanzó los \$2.000 millones y \$1.800 millones, respectivamente, siendo de igual forma las cifras más altas alcanzadas en los saldos de esta cuenta de la balanza de pagos del Ecuador. Por esta razón, es imprescindible que el país busque fomentar la atracción de capital extranjero para que este incremento y así la cuenta financiera además de registrar un saldo positivo, ayude a resolver cualquier necesidad de financiamiento que pueda presentar el país.

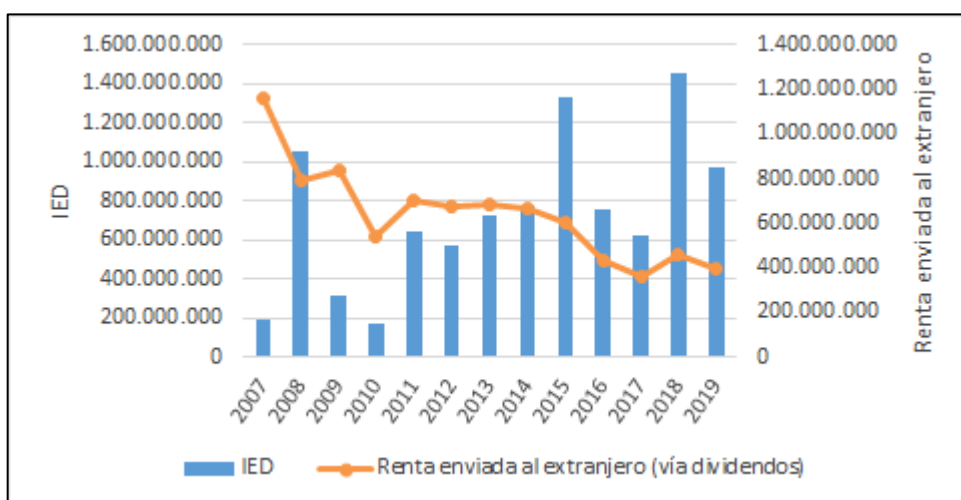
Gráfico No. 22 Incidencia de la IED en el saldo de la cuenta financiera de la balanza de pagos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

Por otra parte, cabe mencionar que de manera indirecta la IED también influye en la cuenta corriente de la balanza de pagos a través de la subcuenta denominada ingresos primarios, en la cual se registra la renta de la IED que ingresa al país o sale de este con destino al país emisor del capital. En el caso ecuatoriano, la mayor parte de las utilidades generadas a partir de la IED migra hacia su país de origen, lo cual por supuesto constituye un grave perjuicio para la economía, pues, esto implica que como país no se genere las condiciones necesarias que incentiven a los inversionistas a reinvertir sus utilidades en el país, un claro ejemplo de esto puede observarse en el 2007, año en el que la renta enviada al extranjero superó los \$1.160 millones a pesar de que se registró un ingreso de IED que ni siquiera alcanzó los \$194 millones. No obstante, no todo el panorama resulta pesimista, ya que se puede rescatar que la renta de la inversión directa enviada desde Ecuador hacia el extranjero ha presentado una tendencia en declive, sobre todo desde el año 2015, en el cual ingresó una elevada IED al país que bordeó los 1.332 millones de dólares y la renta enviada fue de poco más de \$601 millones, ya para el 2018, año en el que igualmente se registra una IED elevada de más de \$1.455 millones, la renta enviada se mantuvo por debajo de los 460 millones de dólares (gráfico 23), una cifra relativamente baja para dicho valor tan elevado de IED.

Gráfico No. 23 Renta anual de la IED enviada al extranjero



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

Lo anteriormente analizado sugiere que además de recibir elevados montos de IED para percibir beneficios importantes para el país, también hay que concentrarse mucho más en la creación de incentivos que logren que las utilidades de la inversión se mantengan circulando en la economía ecuatoriana como consecuencia de reinversiones constantes por parte de extranjeros, logrando con esto que la desventaja de una excesiva salida de renta se convierta progresivamente en un factor positivo que posicione al Ecuador como un país atractivo para la inversión dentro de la región para consecuentemente lograr una mayor capacidad de pago, la reducción de deuda pública externa, más ingresos y con esto un equilibrio y superávit en la balanza de pagos. Puede considerarse que a nivel estructural la IED tiene un impacto directo en la cuenta financiera de la balanza de pagos, esto quiere decir que se puede esperar que un cambio en el flujo de IED en un determinado año provoque un cambio en el saldo de dicha cuenta, mismo que en caso de ser desfavorable, tendrá como consecuencia una afectación para la economía ecuatoriana propiciada por una disminución del saldo de la balanza de pagos, lo cual suele desencadenar en que desde el gobierno central se plantee como solución inmediata recurrir a préstamos que permitan momentáneamente sostener la economía del país. Es así que puede notarse la importancia de incentivar la inversión extranjera como una forma alternativa de financiación, sobre todo si se considera que para el caso ecuatoriano suele ser común un saldo negativo en la balanza comercial, lo cual tendría como consecuencia un déficit en la cuenta corriente, misma que tampoco podría sostenerse si la renta enviada al extranjero estaría registrando débitos cada vez mayores.

CAPÍTULO 3: DEMOSTRACIÓN EMPÍRICA DE LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA IED

3.1. Especificación del modelo econométrico

3.1.1. Variable dependiente

Como ha podido notarse a lo largo del presente documento, esta investigación tiene como eje central a la IED (remitirse a la sección 1.1, págs. 2-4), específicamente aquella recibida por Ecuador. Es oportuno recalcar que la IED es resultado de un proceso inevitable de globalización que tiene lugar cuando una empresa tiene la capacidad para alojar sus actividades empresariales fuera de las fronteras de su país de origen, contribuyendo así con la transferencia de recursos financieros y tecnológicos hacia otros países que se convierten en receptores de capital extranjero que buscan beneficios derivados de esta con la finalidad de lograr una mejora en sus sociedades. Este tipo de inversión constituye la variable dependiente de la ecuación a desarrollarse puesto que está en función de diferentes indicadores que explican en qué medida se altera la IED que el país recibe.

3.1.2. Variables independientes

Tabla No. 2 Variables independientes

Variable	Siglas	Indicador	Signo esperado	¿Significativo para el modelo?	Autor/es
Tamaño del mercado	TM	PIB per cápita	+	Sí	Rodríguez & Forero (2016); Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016); Castillo Cedillo, Cruz Vásquez & Pico González (2017)
Apertura comercial	AC	Comercio internacional / PIB	+	No	Mogrovejo (2005); Rodríguez & Forero (2016); Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016)
Costos laborales	CL	Salario básico	-	No	Mogrovejo (2005); Jiménez & Rendón (2012)
Estabilidad macro-económica	EM	Inflación	-	No	Gil, López & Espinosa (2013)
Políticas impositivas	PI	Impuesto a la salida de divisas	-	Sí	Jiménez & Rendón (2012)
		Impuesto a la renta	-	No	Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016)
Estabilidad económica	EE	Riesgo país	-	No	Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016)
Estabilidad política	EP	Índice de percepción de la corrupción	+	No	Jiménez & Rendón (2012); Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016)

Fuente: Elaboración propia.

La relación entre la variable dependiente y las variables independientes seleccionadas para el caso ecuatoriano, se ve representada de la siguiente manera:

$$IED_t = \beta_0 + \beta_1 TM_t + \beta_2 AC_t - \beta_3 CL_t - \beta_4 EM_t - \beta_5 PI1_t - \beta_6 PI2_t - \beta_7 EE_t + \beta_8 EP_t + U_t$$

donde,

U_t = término de error

$PI1$ = impuesto a la salida de divisas

$PI2$ = impuesto a la renta

3.2. Estimación del modelo y pruebas de hipótesis

El proceso llevado a cabo para comprobar qué variable es significativa en la atracción de IED hacia Ecuador fue un análisis de regresión múltiple de variables en series de tiempo modelo log-lineal; un proceso estadístico que permitió establecer la relación existente entre la variable dependiente (IED) y el conjunto de variables independientes antes detallado (tabla 2) para así llegar a predecir el comportamiento de la variable dependiente a través de la formulación de una ecuación de estimación que describe dicha relación con un elevado nivel de precisión (Levin & Rubin, 2010), que en la tabla 4 se encuentra representado por R^2 , coeficiente de determinación del cual se puede inferir que la variación del PIB per cápita y el ISD explican en un 75,58% la variación de la IED recibida en el Ecuador. Asimismo, al ser esta una regresión múltiple compuesta por dos variables independientes, la interpretación de R^2 ajustado contribuyó con la determinación del grado de efectividad (70,15%) que tienen estas variables independientes para explicar la dependiente. Es oportuno señalar que para la estimación de este modelo se emplearon logaritmos naturales (Ln) para cada variable (tabla 3) con el fin de reducir los niveles de la serie de tiempo empleada sin afectar la estructura de la misma, lo cual a su vez facilita la interpretación de los resultados obtenidos en el modelo. En la tabla 3 puede observarse para el ISD un valor de 0 en el 2007, pues, dicho impuesto entró en vigencia en el año 2008; es así que los datos analizados se tomaron desde este último año dado que no existe resultado para logaritmo natural de cero.

Tabla No. 3 Datos de las variables expresados en logaritmos naturales

	Y	X ₁	X ₂			
Años	IED	PIB per cápita	Impuesto a la salida de divisas (ISD)	Ln(IED)	Ln(PIB)	Ln(ISD)
2007	193.872.526,90	3.567,84	0			
2008	1.057.368.020,15	4.249,02	0,50%	20,779049	8,354443	-5,298317
2009	308.610.890,11	4.231,62	1,00%	19,547592	8,350339	-4,605170
2010	167.866.320,36	4.633,59	2,00%	18,938679	8,441087	-3,912023
2011	646.077.358,69	5.200,56	2,00%	20,286430	8,556521	-3,912023
2012	567.410.300,86	5.682,05	5,00%	20,156593	8,645066	-2,995732
2013	727.064.206,26	6.056,33	5,00%	20,404525	8,708859	-2,995732
2014	776.601.946,09	6.377,09	5,00%	20,470438	8,760467	-2,995732
2015	1.331.260.337,31	6.124,49	5,00%	21,009392	8,720051	-2,995732
2016	754.651.868,12	6.060,09	5,00%	20,441767	8,709480	-2,995732
2017	624.567.412,26	6.213,50	5,00%	20,252570	8,734480	-2,995732
2018	1.455.930.145,24	6.295,94	5,00%	21,098911	8,747660	-2,995732
2019	966.153.269,50	6.183,82	5,00%	20,688833	8,729692	-2,995732

Fuente: Elaboración propia.

Tabla No. 4 Ejecución del modelo

Dependent Variable: LIED				
Method: Least Squares				
Date: 01/09/21 Time: 16:39				
Sample (adjusted): 2008 2019				
Included observations: 12 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBPC	9.707426	1.964184	4.942218	0.0008
LISD	-1.582418	0.388569	-4.072425	0.0028
C	-68.85116	18.21661	-3.779581	0.0044
R-squared	0.755813	Mean dependent var		20.33956
Adjusted R-squared	0.701549	S.D. dependent var		0.603458
S.E. of regression	0.329673	Akaike info criterion		0.830887
Sum squared resid	0.978159	Schwarz criterion		0.952114
Log likelihood	-1.985324	Hannan-Quinn criter.		0.786005
F-statistic	13.92849	Durbin-Watson stat		2.653995
Prob(F-statistic)	0.001757			

Fuente: Elaboración propia a través del software EViews.

Los resultados obtenidos fueron calculados en función de un nivel de significancia del 5%, por esta razón, el antes mencionado nivel de precisión de este modelo econométrico también se deriva de que los P-valores (Prob.) son menores a 0,05: 0,0008 para el PIB per cápita y 0,0028 para el ISD. Esto implica que ambas variables son estadísticamente significativas y por lo tanto útiles para explicar el comportamiento de la IED. Además el indicador valor crítico de F, Prob (F-statistic) registra un valor de 0,0017, lo cual quiere decir que el modelo planteado en su conjunto es significativo, ya que de igual manera es menor a 5%. Por otra parte, cabe destacar que los coeficientes de regresión (Coefficient) también presentan porcentajes elevados, lo cual quiere decir que para el caso del PIB per cápita, por cada punto porcentual que este aumente, la IED aumenta un 9,70%; por otra parte, por cada punto porcentual que aumente el ISD, se registrará una caída de la IED en 1,58%. Una vez determinadas las variables más influyentes, la ecuación quedaría expresada así:

$$\begin{aligned}
 IED_t &= \beta_0 + \beta_1 TM_t - \beta_5 PI1_t + U_t \\
 IED_t &= -68,85 + 9,71 \text{ LogPIBPC}_t - 1,58 \text{ LogISD}_t + U_t
 \end{aligned}$$

3.2.1. Prueba de raíz unitaria

Cada una de las siguientes pruebas realizadas para validar el modelo desarrollado posee una hipótesis nula, misma que en caso de ser aceptada, lo que se estaría sugiriendo es que no hay suficiente evidencia estadística para rechazarla; o en caso de ser rechazada, se entendería que no hay la evidencia estadística necesaria para aceptarla (Levin & Rubin, 2010). El objetivo de la prueba de raíz unitaria es demostrar que las variables no tienen una relación en el largo plazo, esto sucede al considerar como criterio de referencia el mismo 5% que se ha venido manejando a lo largo de la estimación de este modelo; así en este caso el P-valor es igual a cero (tabla 5), mismo que al ser inferior al 5%, estaría rechazando la hipótesis nula de raíz unitaria, por lo que podría interpretarse que las variables están cointegradas, lo que quiere decir que en el largo plazo se alteran de forma casi paralela.

Tabla No. 5 Prueba de raíz unitaria

Null Hypothesis: RESID02 has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
			-9.269522	0.0000
Test critical values:				
1% level			-4.297073	
5% level			-3.212696	
10% level			-2.747676	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 10				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(RESID02) Method: Least Squares Date: 01/10/21 Time: 22:10 Sample (adjusted): 2010 2019 Included observations: 10 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-2.661764	0.287152	-9.269522	0.0000
D(RESID02(-1))	0.945673	0.175629	5.384488	0.0010
C	-0.067212	0.048587	-1.383331	0.2091
R-squared	0.937900	Mean dependent var		0.000550
Adjusted R-squared	0.920157	S.D. dependent var		0.536143
S.E. of regression	0.151496	Akaike info criterion		-0.693196
Sum squared resid	0.160656	Schwarz criterion		-0.602420
Log likelihood	6.465980	Hannan-Quinn criter.		-0.792776
F-statistic	52.86042	Durbin-Watson stat		2.064676
Prob(F-statistic)	0.000060			

Fuente: Elaboración propia a través del software EViews.

3.2.2. Prueba de heterocedasticidad

Un supuesto importante del modelo clásico de regresión lineal es que las variaciones aleatorias de los datos de la regresión son homocedásticas, es decir, que todas tienen la misma varianza (Gujarati & Porter, 2010). La prueba de heterocedasticidad permite verificar la fiabilidad del modelo econométrico a través de analizar qué tan amplia es la variabilidad en los datos que lo componen. En este caso se manejó como hipótesis nula que el modelo cuenta con homocedasticidad, misma que no fue rechazada, dado que cuando el valor (Prob. F) es mayor a 5%, se entiende que los datos tienen una varianza constante, por lo que, se rechaza la hipótesis alternativa

de heterocedasticidad; así en la tabla 6 puede observarse que dicho valor alcanza un 46,59% con lo cual se reconoce la homocedasticidad de los datos en el modelo.

Tabla No. 6 Prueba de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	0.832528	Prob. F(2,9)	0.4659	
Obs*R-squared	1.873471	Prob. Chi-Square(2)	0.3919	
Scaled explained SS	0.550106	Prob. Chi-Square(2)	0.7595	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 01/10/21 Time: 22:12				
Sample: 2008 2019				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.466503	4.881741	-0.095561	0.9260
LPIBPC	0.075363	0.526368	0.143176	0.8893
LISD	0.029279	0.104130	0.281176	0.7849
R-squared	0.156123	Mean dependent var	0.081513	
Adjusted R-squared	-0.031406	S.D. dependent var	0.086991	
S.E. of regression	0.088347	Akaike info criterion	-1.802777	
Sum squared resid	0.070246	Schwarz criterion	-1.681550	
Log likelihood	13.81666	Hannan-Quinn criter.	-1.847659	
F-statistic	0.832528	Durbin-Watson stat	2.599477	
Prob(F-statistic)	0.465862			

Fuente: Elaboración propia a través del software EViews.

3.2.3. Prueba de autocorrelación

La autocorrelación o correlación serial hace referencia a una dependencia mutua entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo (Gujarati & Porter, 2010), es decir, que el término de error (perturbación) influya en la serie de tiempo por más de un período, convirtiéndose así en un inconveniente que usualmente se presenta en los modelos econométricos. No obstante, en este caso los residuos no están auto correlacionados; esto puede notarse al aplicar el test de correlación serial de Breusch-Godfrey, mismo que al presentar un P-valor de 32% (Prob. F), claramente supera al 5% que se toma como referencia para no rechazar la hipótesis nula de esta prueba: que el modelo carece de autocorrelación, rechazando con ello la hipótesis alternativa de que el presente modelo tiene correlación serial.

Tabla No. 7 Prueba de autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	1.083731	Prob. F(1,8)	0.3283	
Obs*R-squared	1.431655	Prob. Chi-Square(1)	0.2315	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 01/10/21 Time: 22:12				
Sample: 2008 2019				
Included observations: 12				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBPC	-0.359965	1.985453	-0.181301	0.8606
LISD	0.067576	0.392183	0.172307	0.8675
C	3.336572	18.41355	0.181202	0.8607
RESID(-1)	-0.351391	0.337544	-1.041024	0.3283
R-squared	0.119305	Mean dependent var	-9.46E-15	
Adjusted R-squared	-0.210956	S.D. dependent var	0.298200	
S.E. of regression	0.328150	Akaike info criterion	0.870511	
Sum squared resid	0.861460	Schwarz criterion	1.032146	
Log likelihood	-1.223063	Hannan-Quinn criter.	0.810667	
F-statistic	0.361244	Durbin-Watson stat	2.423548	
Prob(F-statistic)	0.782848			

Elaboración propia a través del software EViews.

3.2.4. Prueba de multicolinealidad

“La multicolinealidad designa una relación lineal perfecta o exacta entre algunas o todas las variables explicativas de un modelo de regresión” (Gujarati & Porter, 2010), es decir, cuando las variables independientes (en este caso el PIB per cápita y el ISD) están relacionadas entre sí y por lo tanto, no podrían explicar el comportamiento de la variable dependiente (en este caso la IED) individualmente. El criterio que se toma para determinar la ausencia de multicolinealidad en un modelo de regresión como este es que el factor de inflación de la varianza (Centered VIF) sea inferior a 10; criterio que, como puede observarse en la tabla 8, se cumple al registrar un valor de 9,47 tanto para el PIB per cápita como para el impuesto a la salida de divisas; por lo tanto, se rechaza la hipótesis de multicolinealidad entre las variables del modelo.

Tabla No. 8 Prueba de multicolinealidad

Variance Inflation Factors			
Date: 01/10/21 Time: 22:14			
Sample: 2007 2019			
Included observations: 12			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LPIBPC	3.858020	31672.01	9.476283
LISD	0.150986	210.7201	9.476283
C	331.8449	36639.50	NA

Fuente: Elaboración propia a través del software EViews.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tras haber desarrollado un modelo econométrico con la finalidad de identificar cuáles de las siete variables que lo conformaron influyen en la atracción de inversión extranjera directa al Ecuador es importante contrastar los resultados obtenidos con los de otros autores que han desarrollado investigaciones similares. Cabe iniciar mencionando que los hallazgos del modelo econométrico e investigación en general resaltan el impacto que tienen dos variables, específicamente el tamaño del mercado con su indicador PIB per cápita y políticas impositivas con su indicador impuesto a la salida de divisas, con signos positivo y negativo, respectivamente. Esto quiere decir que se espera que a mayor PIB per cápita, mayor IED (+) y a mayor ISD, menor atracción de IED (-); expectativa que en el modelo se cumplió al obtener como resultado para el PIB per cápita 9,71 y para el ISD -1,58. A partir de estos resultados puede notarse la consistencia entre estos y la recopilación literaria realizada en torno al tema de los determinantes de la IED (capítulo 1).

En el caso de la variable tamaño del mercado, diferentes autores encuentran al PIB per cápita como un indicador útil para el análisis de esta variable. Así, Economou, Hassapis, Philippas & Tsionas (2016) especifican en el desarrollo de su modelo econométrico el empleo de un panel de efectos fijos, con lo cual para la variable PIB per cápita se obtiene un coeficiente de regresión del cual se puede interpretar que por cada punto porcentual que este aumente, la IED aumentará en un 3,88%; incluso cuando puede notarse que este valor difiere en más de 5 puntos porcentuales frente al del modelo aplicado en esta investigación, esto podría deberse a que estos autores emplearon un nivel de significancia del 1%, lo cual aumenta el nivel de precisión de su modelo. Por otra parte, es oportuno mencionar el peculiar comportamiento de la variable políticas impositivas al tomar como indicador el impuesto a la renta, pues, para Economou et al. (2016) esta variable resulta significativa para 24 países miembros de la OCDE, pero, no así para los 22 países en vías de desarrollo objeto de estudio, lo cual evidencia una nueva coincidencia entre los datos aquí obtenidos y los obtenidos por dichos autores.

En la investigación de Rodríguez & Forero (2016), se considera también al tamaño del mercado a través del PIB per cápita como una variable relevante dado que este

indicador toma en cuenta la producción total y el poder adquisitivo de los agentes de la economía. Sin embargo, al comparar otras variables empleadas entre este estudio y el de dichos autores, también se puede encontrar conclusiones opuestas; esto sucede con las variables apertura comercial y estabilidad macroeconómica, pues, en el presente estudio no fueron significativas, mientras que para Rodríguez & Forero resulta determinante el grado de apertura comercial y el nivel de inflación con los que cuenta un país. Otra investigación que se asemeja a los resultados obtenidos en la presente fue la de Castillo Cedillo, Cruz Vásquez & Pico González (2017), quienes a pesar de haber aplicado cortes transversales, en lugar de series de tiempo, encuentran que el PIB per cápita es uno de los principales atractivos para la localización de la IED.

Incluso cuando los tres trabajos investigativos mencionados en los párrafos superiores coinciden en que el PIB per cápita guarda una relación directa con la IED, cabe mencionar que a diferencia de lo ocurrido en esta investigación, el indicador impuesto a la salida de divisas no fue incluido en ninguno de dichos tres análisis. Sin embargo, hay autores que enfatizan la influencia que tienen los impuestos en la motivación o desmotivación para destinar IED en un país determinado. Así, en la recopilación literaria realizada por Jiménez & Rendón (2012) se hace alusión a la relación inversa que existe entre las políticas impositivas y la IED, lo cual por supuesto coincide con el hallazgo de esta investigación cuando se tomó como indicador el ISD para el análisis de la variable políticas impositivas. Varios autores se refieren a políticas impositivas a través de impuestos sobre utilidades; para el caso ecuatoriano a dicha descripción de impuestos podría asociársela con el impuesto a la renta, no obstante, contrario a lo sugerido por Economou, et al. (2016), este indicador no resultó relevante para este modelo, razón por la cual se empleó como indicador el ISD, mismo que grava sobre las utilidades que salen del país.

VARIABLES COMO ESTABILIDAD ECONÓMICA, ESTABILIDAD POLÍTICA Y COSTOS LABORALES, QUE PARA OTROS AUTORES COMO MOGROVEJO (2005), ECONOMOU ET AL. (2016) Y JIMÉNEZ & RENDÓN (2012) SON DETERMINANTES PARA LA LOCALIZACIÓN DE FLUJOS DE IED, EN EL DESARROLLO DE ESTE MODELO NO CUMPLIERON CON EL CRITERIO NECESARIO PARA CALIFICARLOS DE LA MISMA MANERA. POR OTRA PARTE, ES NECESARIO SEÑALAR QUE TODAS LAS INVESTIGACIONES ANALIZADAS EN EL CAPÍTULO 1 PARA EL DESARROLLO DE ESTE TRABAJO DE TITULACIÓN OBTUVIERON COMO RESULTADO QUE CINCO O MÁS VARIABLES SON IMPORTANTES PARA EXPLICAR EL DESTINO

de la IED; a diferencia de lo ocurrido en este modelo, que arrojó como resultado solamente dos variables significativas. Esto puede deberse a que todos los autores tienen en común que su investigación fue aplicada para un grupo de países, no para uno solo como en este caso en el que se aplicó específicamente para el Ecuador.

Luego de haber realizado una profunda investigación con el fin de identificar los principales factores que explican la inversión extranjera directa en Ecuador durante el período 2007-2019, se logró identificar aquellas variables que tuvieron mayor incidencia en investigaciones de diferentes autores que aplicaron su análisis a grupos de países, ya sea por selección aleatoria, países de una determinada zona geográfica, miembros de alguna organización o seleccionados por algún otro criterio en específico (como el caso de países en vías de desarrollo). Las variables identificadas fueron tamaño del mercado, apertura comercial, costos laborales, estabilidad macroeconómica, políticas impositivas, estabilidad económica y estabilidad política, mismas que se emplearon para notar cuál ha sido el comportamiento de la IED durante los 12 años que fueron analizados, información que fue útil para observar que en Ecuador ha existido un flujo de IED recibida bastante disparejo, al haber tenido, por ejemplo en el 2010 una IED de apenas \$165 millones y en el 2018 un valor de casi \$1500 millones; esto sumado al elevado monto de dinero que sale del país como renta de la inversión, lo cual además de causar desequilibrios en la balanza comercial ecuatoriana, proporciona indicios de que el país no resulta atractivo para la reinversión.

También se llevó a cabo un análisis de los sectores económicos a los que inversionistas extranjeros destinan su dinero, obteniéndose como sector predominante al de explotación de minas y canteras desde el 2010 al 2019 con excepción del año 2017, en el cual el sector manufacturero, con un 23,04%, superó en 12 puntos porcentuales al sector minero. Finalmente, con los datos anuales obtenidos de las siete variables antes mencionadas se procedió al desarrollo de un modelo econométrico que identificó la relación entre cada una de estas variables independientes con la variable dependiente, la IED. Este modelo fue ejecutado a través de una regresión múltiple de variables en series de tiempo, para lo cual se empleó el software "Eviews", mismo en el que se introdujeron todos los datos (tabla 3, cap. 3) para estadísticamente y con base en la fijación de ciertos criterios porcentuales, discernir cuáles fueron las variables más representativas, incluso tras

haber llevado a cabo diferentes pruebas de validación del modelo. Como resultado se obtuvo que tanto la variable tamaño del mercado (PIB per cápita) como la variable políticas impositivas (ISD) son las que explican la IED en el Ecuador durante el período 2007-2019.

Aunque los resultados de este modelo sugieren que de siete variables dos son las más representativas, sería inadecuado aislar las restantes, pues, en la práctica mejorar la condición de un país respecto a una de estas, necesariamente involucrará cambios relacionados con otra u otras variables; sin embargo, dado que tamaño del mercado y políticas impositivas son las variables que componen este modelo, es oportuno realizar sugerencias que las tomen como eje. En el caso del PIB per cápita, indicador de la variable tamaño del mercado, el país debería enfocar sus esfuerzos en lograr un amplio crecimiento del PIB, ya que, el crecimiento poblacional es un factor que no puede controlarse. Una de las estrategias que podría aplicarse para lograr este cometido es el fomento de la inversión nacional, por ejemplo, a través de la disminución de la tasa de interés sobre préstamos otorgados a MIPYMES, puesto que con ello se lograría que las empresas puedan financiar la compra de bienes de capital para su funcionamiento operativo. Ligado a la mejora de las condiciones relacionadas con el PIB también se encuentra la simplificación de trámites y la reducción de impuestos, aspectos que motivan la formación de empresas; por supuesto, no por el simple hecho de formar una empresa se puede dar por sentado que esta tendrá éxito, para que esto tenga mayores probabilidades de ocurrir la empresa creada deberá ser fruto de la forma creativa e innovadora en la que se añada valor agregado a las materias primas, mientras se minimizan costos para así poder percibir un mayor margen de utilidad.

Entonces, al motivar el establecimiento y registro de empresas, ya sean nacionales o extranjeras, a través de reducir la burocracia y el pago de tributos, indirectamente se estaría permitiendo la creación de fuentes de empleo en el país; pues, la generación de plazas laborales es crucial para una economía puesto que con los ingresos recibidos por los trabajadores se estaría fomentando el consumo de diversos productos. Con respecto a la reducción de impuestos, cabe aclarar que, esto debería aplicarse sobre aquellos que pueden tener una repercusión negativa más que positiva en la economía del país; un ejemplo de esto sucede con el ISD, mismo que según el modelo econométrico aquí desarrollado desalienta el ingreso de capital

extranjero. Si bien este impuesto fue establecido con la intención de reducir la salida de divisas del Ecuador, esto no se ha logrado, ya que, según se puede analizar a través de datos tomados de la balanza de pagos publicada por el Banco Central, al compararse la salida de divisas por concepto de renta de la inversión en el período 2004-2011 frente al 2012-2019 (años en los que la tarifa de este impuesto es del 5%) se registra un aumento en más de 400 millones de dólares. Así, en función de lo analizado, lo conveniente sería reducir dicho impuesto, mas no suprimirlo, dado que la recaudación fiscal que este genera colabora con la financiación del estado.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayala Mora, E. (2008). *Resumen de Historia del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Banco Central del Ecuador. (Diciembre de 2019). *Informe de Inflación*. Obtenido de Ecuador: Reporte Mensual de Inflación:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201912.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Boletín de la Balanza de Pagos del Ecuador*. Obtenido de Cuadros estadísticos: series anuales y trimestrales:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/indice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Indicadores Económicos*. Obtenido de Riesgo País - EMBI:
<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2011010922/OpenDocument/pendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Información Estadística Mensual*. Obtenido de Salario unificado y componentes salariales :
<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Deuda Externa*. Obtenido de Movimiento de la deuda externa por acreedor:
<https://www.bce.fin.ec/images/estadistica/ARB/ARB0000269.php>
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Evolución de la Balanza Comercial*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/299-evoluci%C3%B3n-de-la-balanza-comercial>
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Micrositio de Información Económica*. Obtenido de Inversión Extranjera Directa :
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/InversionExtranjera/Directa/indice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Notas metodológicas sobre la balanza de pagos del Ecuador*. Obtenido de Catálogo del Banco Central:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/mbpv1.pdf>
- Banco Mundial. (2019). *PIB per cápita (US\$ a precios actuales)*. Obtenido de Ecuador:
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=EC>
- Castillo Cedillo, P., Cruz Vásquez, M., & Pico González, B. (2017). Los factores principales de la inversión extranjera directa en algunos países de América Latina. *Revista de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas*, 103-125.
- Castro Ferreira, L. (2016). *Determinantes de la Inversión Extranjera Directa. Caso de China*. La Coruña: Universidade da Coruña.

- CEPAL. (Junio de 2008). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2007:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1135/1/S0800084_es.pdf
- CEPAL. (Julio de 2009). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2008:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1138/1/S0900390_es.pdf
- CEPAL. (Junio de 2011). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2010:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1141/1/S2011016_es.pdf
- CEPAL. (Junio de 2012). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2011:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1146/1/S1200384_es.pdf
- CEPAL. (Junio de 2013). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2012:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1151/1/S2013381_es.pdf
- CEPAL. (Junio de 2015). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2015:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38214/9/S1500535_es.pdf
- CEPAL. (Agosto de 2018). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2018:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43689/13/S1800684_es.pdf
- CEPAL. (Agosto de 2019). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2019:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44697/8/S1900448_es.pdf
- CEPAL. (Diciembre de 2020). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* .
Obtenido de La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe
2020:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46450/2/S2000595_es.pdf

- Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, 163-190. doi:[https://doi.org/10.1016/S0969-5931\(99\)00035-9](https://doi.org/10.1016/S0969-5931(99)00035-9)
- Economou, F., Hassapis, C., Philippas, N., & Tsionas, M. (2016). Foreign Direct Investment Determinants in OECD and Developing Countries. *Review of Development Economics*, 527-542. doi:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/rode.12269>
- Gil, E. A., López, S. F., & Espinosa, D. A. (2013). Factores determinantes de la Inversión Extranjera Directa en América del Sur*. *Perfil de Coyuntura Económica*, 55-85.
- Gómez Aguirre, R., Windler Muñoz, L., & Massa Roldán, R. (2020). Determinantes de la inversión extranjera directa en América Latina: una visión desde la economía administrativa. *Revista Economía y Política*, 36-49.
- Greenhut, M. L. (1955). A General Theory of Plant Location. *Metroeconomica*, 59-72. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-999X.1955.tb00742.x>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. Ciudad de México: Mc Graw Hill. doi:https://www.academia.edu/15152239/Econometria_Damodar_N_Gujarati
- Hill, C. (2011). *Negocios Internacionales Competencia en el Mercado Global*. México D.F. : Mc Graw Hill Educación.
- INEC. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador*. Obtenido de Proyecciones Poblacionales: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Jiménez Giraldo, D. E., & Rendón Obando, H. (2012). Determinantes y efectos de la Inversión Extranjera Directa: revisión de literatura. *Ensayos de Economía*, 109-128.
- Knoema. (2019). *Ecuador - PIB, PPA*. Obtenido de <https://knoema.es/atlas/Ecuador/topics/Econom%C3%ADa/Contabilidad-Nacional-Producto-Interno-Bruto/PIB-PPA-dollar-corriente-internacional>
- Kojima, K. (1973). A MACROECONOMIC APPROACH TO FOREIGN DIRECT INVESTMENT. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 1-21. doi:<https://www.jstor.org/stable/43295560>
- Kozikowski Zarska, Z. (2013). *Finanzas Internacionales*. Ciudad de Mexico: Mac Graw Hill Education.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional Teoría y Política* (Séptima ed.). Madrid: Pearson Educación S.A. Obtenido de <http://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Krugman-y-Obstfeld-2006-Economia-Internacional.pdf>
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2012). *Economía Internacional Teoría y Política* (Novena ed.). Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2010). *Estadística para Administración y Economía*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

- Mogrovejo, J. (Octubre de 2005). Factores determinantes de la inversión extranjera directa en algunos países de Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 51-82. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062005000200003
- Moran, T. H. (2012). *The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Globalization*. Obtenido de Foreign direct investment and development.
- Rodríguez Puello, G. O., & Forero Vargas, D. A. (2016). FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA. *Revista de Estudiantes de Administración de Empresas*, 119-134.
- Servicio de Rentas Internas . (2019). *Impuesto a la renta*. Obtenido de Información sobre impuestos: <https://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-renta#%C2%BFcu%C3%A1l-es>
- Servicio de Rentas Internas . (2019). *Impuesto a la salida de divisas (ISD)*. Obtenido de Información sobre impuestos: <https://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-a-la-salida-de-divisas-isd;jsessionid=iVACbYhMJ2RgFGUbMM1o6Tgz>
- Transparency International. (2019). *Corruption Perceptions Index*. Obtenido de Ecuador's score over time: <https://www.transparency.org/en/cpi/2019/results/ecu#details>
- Transparency International. (23 de Enero de 2020). *El índice de percepción de la corrupción 2019 muestra que los esfuerzos anticorrupción están estancados en los países del G7*. Obtenido de <https://www.transparency.org/es/press/2019-cpi-efforts-stagnate-in-g7>
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 190-207.
- Villarreal, C. (2004). Las teorías de la localización de la inversión extranjera directa (IED): una aproximación. *Innovaciones de Negocios*, 245-263.
- Wan, X. (2010). A Literature Review on the Relationship between Foreign Direct Investment and Economic Growth. *International Business Research*, 52-56. Obtenido de <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ibr/article/view/4718>