



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**“INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN MÉXICO: UN ANÁLISIS POR PAÍS
DE ORIGEN MEDIANTE LA METODOLOGÍA DE DATOS PANEL, 1995-2017”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

PRESENTA:

OSCAR NICOLAS NICANOR

DIRECTOR:

DR. ANTONIO FAVILA TELLO

MORELIA, MICHOACÁN AGOSTO DE 2019

DEDICATORIA

A mi madre

Las metas alcanzadas siempre serán tan mías como de la mujer más fuerte que conozco, gracias madre, mis pequeños logros nunca serán suficientes para agradecerte toda una vida de sacrificio.

A mi familia

Que ha sido el pilar fundamental para mi formación de vida, me han enseñado los valores para convertirme en una persona de bien.

A Dios

Por permitirme vivir y hacer realidad tantos sueños en los que encuentro la felicidad.

AGRADECIMIENTOS

A los integrantes de mi mesa sinodal, dirigida por el Doctor Antonio Favila Tello a quien le agradezco especialmente por su apoyo, consejo, guía y todos los conocimientos compartidos para la realización de esta tesis. A la Doctora América Ivonne Zamora Torres por su constante paciencia para comprender y orientar mis ideas, al Doctor Enrique Armas Arévalos por su confianza depositada en mí, al Doctor José César Lenin Navarro Chávez por hacerme ver el sentido de la ciencia y al Doctor Gerardo Gabriel Alfaro Calderón por sus valiosas críticas.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) a través del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), por brindarme la oportunidad de formar parte de sus estudiantes y aprovechar el conocimiento de su equipo de profesores, especialmente del Doctor José Carlos Rodríguez.

Infinitamente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo económico durante los dos años de maestría, así como el recibido para la realización de la estancia en España.

A la Universitat Jaume I de España, a través del departamento de economía por abrirme sus puertas para la realización de la estancia de investigación que me permitió ver el mundo desde otra perspectiva, al Doctor Vicente Orts y su excelente equipo de trabajo que me apoyó en todo momento.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE GRÁFICAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	VII
GLOSARIO.....	VIII
SIGLAS Y ABREVIATURAS	XIII
RESUMEN	XIV
INTRODUCCIÓN	XVI
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.1 Descripción del problema.....	20
1.1.1 Planteamiento de problema.....	22
1.2 Preguntas de investigación	23
1.2.1 Pregunta general	23
1.3 Objetivos de la investigación.....	24
1.3.1 Objetivo general	24
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.4 Justificación.....	24
1.4.1 Trascendencia	25
1.4.2 Horizonte temporal y espacial	25
1.4.3 Viabilidad de la investigación	26
1.5 Tipo de investigación.....	26
1.6 Hipótesis	26
1.6.1 General.....	26
1.6.2 Específicas	27
1.7 Identificación de variables	27
1.7.1 Variable dependiente.....	27
1.7.2 Variables independientes	27

1.8 Instrumentos	28
1.8.1 Cuantitativos	28
1.9 Universo y muestra de estudio	28
1.10 Alcances y limitaciones	28
CAPÍTULO II. MARCO CONTEXTUAL	29
2.1 La inversión extranjera directa a nivel mundial	30
2.2. La IED en América Latina	35
2.3 El comportamiento de la IED en México	39
2.3.1 Geografía económica de la República Mexicana	39
2.3.2 Flujos totales de IED a México	42
2.3.3 Flujos de IED a México por sector	44
2.3.4 Flujos de IED a por país de origen	46
CAPITULO III. MARCO LEGAL	49
3.1 La inversión extranjera en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	50
3.2 Tratados internacionales referentes a inversión extranjera	52
3.2.1 Tratados de libre comercio con capítulos sobre inversión	55
3.2.2 Acuerdos para la Promoción y la Protección Recíproca de las Inversiones	58
3.3 Ley de Inversión Extranjera	61
3.3.1 Reglamento De la Ley De Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras	67
CAPÍTULO IV. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA	69
4.1 Definición de inversión extranjera directa y sus componentes.	70
4.2 Determinantes de la Inversión Extranjera Directa	80
4.2.1 Las primeras aportaciones	80
4.2.2 Teoría de la internacionalización	88
4.2.3 Teoría de los mercados imperfectos	91
4.2.4 El paradigma ecléctico de Dunning	92
4.2.5 Inversión extranjera directa: plataforma exportadora	100
4.2.6 El modelo gravitacional de la IED	104

4.3 Variables seleccionadas con base en la teoría.....	106
4.3.1 Literatura empírica en relación con las variables seleccionadas.....	107
CAPÍTULO V. MODELO ECONOMETRICO DE LOS DETERMINANTES DE LA IED EN MÉXICO POR PAÍS DE ORIGEN	115
5.2 Modelo econométrico de datos panel	117
5.2.1 Ventajas del uso de datos panel.....	118
5.2.2 Especificación general.....	118
5.2.3 Estimación de modelos con datos panel	119
5.2.4 Efectos fijos.....	120
5.2.5 Efectos aleatorios.....	120
5.3 Pruebas de validación del modelo	121
5.3.1 Prueba de Hausman.....	121
5.3.2 Estacionariedad.....	121
5.3.3 Prueba de raíz unitaria	122
5.3.4 R cuadrada	123
5.3.5 Normalidad	124
5.3.6 Autocorrelación.....	125
5.4 Especificación del modelo aplicado en la investigación	125
CAPÍTULO 6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	127
6.1 Resultados de las pruebas de raíz unitaria.....	128
6.1.1 Resultado prueba unitaria variable IEDMX y PIB	128
6.1.2 Resultado prueba raíz unitaria variable CAE e ITCR	129
6.2 Resultados datos panel con efectos aleatorios.....	131
6.2.1 Resultado Test de Hausman.....	133
6.2.2 Resultados pruebas de normalidad.....	134
6.3 Interpretación final de resultados.....	135
CONCLUSIONES.....	137
REFERENCIAS.....	143
ANEXOS	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de la IED por regiones: Total 1995 a 2017, % del total (mdd).	31
Tabla 2. Países generadores de IED, % del total mundial 1995 a 2017.	32
Tabla 3. Países receptores de IED, % del total mundial 1995 a 2017.....	33
Tabla 4. IED mexicana por sectores, % 1999 a 2017 (mdd).	45
Tabla 5. IED países inversionistas seleccionados 1995 a 2017 (mdd actuales). ..	47
Tabla 6. Acuerdos internacionales en materia de inversión	54
Tabla 7. Descripción de las variables del modelo.	126
Tabla 8. Prueba raíz unitaria variable IEDMX y PIB.....	128
Tabla 9. Resultados prueba de raíz unitaria CAE e ITCR	129
Tabla 10. Resultados del modelo de datos panel con efectos aleatorios	131
Tabla 11. Prueba de Hausman al modelo de efectos aleatorios	133
Tabla 12. Resultados finales	135

ÍNDICE GRÁFICAS

Gráfico 1. IED total en México según país de origen (% , promedio de 1999 a 2017).	22
Gráfico 2. Entradas de IED a nivel mundial y por regiones de países, 1995-2017 (mmdd).	34
Gráfico 3. IED en América Latina 1995 a 2017 (mmdd corrientes).	36
Gráfico 4 Países receptores de IED en América Latina, % total 1995-2017.	38
Gráfico 5. Flujos de IED hacia México 1995 a 2017 (mmdd).	42
Gráfico 6. Pruebas de normalidad mediante el histograma.	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. División política de los Estados Unidos Mexicanos.	40
Figura 2. Variables seleccionadas: sustento teórico.	106

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Modelo de gravedad del comercio.	105
Ecuación 2. Modelo general panel de datos.	119
Ecuación 3. Término error	119
Ecuación 4. Modelo aplicado para la IED en México	126

GLOSARIO

Activos intangibles:

Recurso y elementos inmateriales que pueden ser cuantificables o no en términos monetarios por medio de un costo o valor, pueden consistir en conocimiento e información (Fernández *et al.* 1998).

Balanza de pagos:

De acuerdo con Appleyard y Field (2003), es donde se registran las transacciones o “pagos” hacia adentro -exportaciones, donaciones e inversiones provenientes del exterior - y hacia afuera de un país –importaciones, donaciones e inversiones hacia el exterior.

Barreras no arancelarias:

Mecanismos creados con el fin de controlar las importaciones a un país (Pena, 1986).

Desestacionalizar:

Ajuste que se realiza a las series con el fin de reconocer y eliminar un comportamiento estacional (Gujarati y Porter, 2010)

Economía mexicana:

Es la economía compuesta por las actividades económicas que llevan a la producción de bienes y servicios (Méndez, 2012).

Empresas transnacionales:

Son empresas que realizan operaciones (producción) en otros países además del país de origen siendo dirigidos por la matriz que se encuentra en este último (Appleyard y Field, 2003).

Error estocástico:

Sustituto de variables que se omitieron en el modelo o que no se expresaron explícitamente en el (Gujarati y Porter, 2010).

Expropiación:

Acto en el cual el gobierno mediante el pago de una indemnización priva a un dueño de un bien con el fin del pueblo que representa y que se encuentra contemplado por las leyes de dicho país (Real Academia Española, 2017).

Globalización:

“La integración de las economías y las sociedades a medida que caen las barreras para la circulación de ideas, personas, servicios y capitales” (FMI, 2002).

Inversión Extranjera Directa:

Existen diversas definiciones de IED como una de las más aceptadas es la de Appleyard y Field (2003) que dice que se considera IED a los movimientos de capital que comprenden la propiedad y el control, con compra de acciones mayor al 10 % del total de acciones. Sin embargo, en México la Ley de Inversión Extranjera (LIE) en el artículo 2, fracción II, establece que se entiende por “inversión extranjera”: (a) la participación de inversionistas extranjeros, en cualquier proporción, en el capital social de sociedades mexicanas; (b) la realizada por sociedades mexicanas con mayoría de capital extranjero; y (c) la participación de inversionistas extranjeros en las actividades y actos contemplados por la LIE (Dussel, 2007).

Know-how:

Parte de los activos intangibles de una empresa consistente en conocimiento adquirido específicamente acerca de un tema en particular que aumenta la

productividad y así contribuye a la creación de valor para la misma (Fernández *et al.* 1998).

Mapping:

Proceso que consiste en agrupar las áreas de la empresa de acuerdo al tipo de riesgo para su gestión (Delfiner y Pailhe, 2008).

Mercadotecnia:

Grupo de principios y prácticas que tienen como objetivo el incremento del comercio, con enfoque especial en la demanda (Real Academia Española, 2017).

Monopolio:

Caso que se presenta cuando en el mercado de un producto existe únicamente un vendedor que domina dicho producto, (Varian, 2005).

Nacionalización:

Acto en el cual propiedades pertenecientes a particulares pasan a ser dependientes del gobierno de un país, ya sea que estos bienes sean propiedad de connacionales o de extranjeros (Real Academia Española, 2017).

Política fiscal:

Política que se realiza mediante la implementación de variaciones en los impuestos o en el gasto público de un gobierno (Krugman *et al.* 2012).

Política monetaria:

Política que consta de las variaciones de la oferta monetaria (Krugman *et al.* 2012).

Primavera árabe:

Periodo de manifestaciones por parte de los ciudadanos de Túnez y que se extendieron a través de la región MENA en 2011, en la cual se derrocaron a líderes de varios países (Amnesty.org, 2017).

Residual:

Proceso aleatorio que muestra la no existencia de correlación entre sus valores (Gujarati y Porter, 2010).

Rezago:

Una variable que en el periodo actual puede depender de sí misma dado el periodo anterior (Gujarati y Porter, 2010).

Riesgo:

Consiste en la incertidumbre cuantificable calculado mediante la probabilidad objetiva (Knight, 1921).

Riesgo país:

El conjunto de riesgos de naturaleza económica, financiera, institucional y legal que pueden presentarse al realizar negocios con o en un país específico (S&P Global Ratings, 2013).

Ruido blanco:

Proceso aleatorio que muestra la no existencia de correlación entre sus valores (Gujarati y Porter, 2010).

Supremacía:

Principio del Derecho constitucional que postula, originalmente, ubicar a la Constitución en particular en un peldaño jerárquicamente por encima de todas las demás normas jurídicas, internas y externas, que puedan llegar a regir en ese país” (CNDH, 2014).

Tasa de interés:

Precio que se paga por el uso de dinero, expresado en porcentaje respecto al capital invertido en la operación (Banco de México, 2016).

Tasa interna de retorno:

Es la tasa de interés más la incorporación de una prima de riesgo (forma de remunerar el alto riesgo asumido), (Gorfinkiel y Lapitz, 2003).

Tipo de cambio:

El precio que tiene una moneda respecto a otra. (Appleyard y Field 2003).

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BM: Banco Mundial

Banxico: Banco de México

CIADI: Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones

CMN: Corporaciones multinacionales

CPEUM: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

CTN: Corporaciones transnacionales

DOF: Diario Oficial de la Federación

EU: Estados Unidos de América

EMN: Empresas multinacionales

ETN: Empresas transnacionales

FMI: Fondo Monetario Internacional

IED: Inversión extranjera directa

I&D: Investigación y desarrollo

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

LIE: Ley de Inversión Extranjera

MCE: Mecanismo de Corrección de Errores

PIB: Producto Interno Bruto

SE: Secretaría de Economía

SUR: Seemingly Unrelated Regression

TLC: Tratado de Libre Comercio

TLCAN: Tratado de Libre Comercio con América del Norte

UE: Unión Europea

RESUMEN

La presente investigación tiene el objetivo de demostrar los factores que intervienen en la realización de IED a México por país de origen durante el periodo 1995 a 2017. Con este fin se aplica un modelo de datos para la determinación del grado de incidencia que tiene las variables tamaño de mercado, distancia geográfica, apertura comercial y estabilidad económica sobre los flujos de IED hacia este país. La elección del modelo sigue el enfoque teórico de IED plataforma exportadora y el modelo gravitacional del comercio. Los hallazgos obtenidos indican que el tamaño del mercado y la apertura comercial inciden positivamente la IED hacia México, mientras que la distancia geográfica y la estabilidad económica medida por el índice del tipo de cambio real son factores que inciden negativamente.

Palabras clave: IED, tamaño del mercado, distancia, apertura comercial, estabilidad económica, datos panel, país de origen.

ABSTRACT

The present investigation has the objective of demonstrating the factors involved in the realization of FDI to Mexico by country of origin during the period 1995 to 2017. To this end, a data model is applied to determine the degree of incidence that the variables have Market size, geographical distance, commercial opening and economic stability over FDI flows to this country. The choice of the model follows the theoretical approach of FDI export platform and the gravitational model of trade. The findings indicate that the size of the market and the commercial opening positively affect FDI towards Mexico, while the geographical distance and economic stability measured by the index of the real exchange rate are factors that have a negative impact.

Keywords: FDI, market size, distance, trade opening, economic stability, panel data, country of origin.

INTRODUCCIÓN

Una de las constantes preocupaciones de los gobiernos alrededor del mundo ha sido, sin duda, el crecimiento económico de sus naciones. En la época actual, la inversión extranjera directa (IED) ha venido planteándose como uno de los componentes de mayor relevancia para este fin, ya que puede hacer contribuciones importantes al crecimiento, desarrollo y globalización de los países.

Es tal la relevancia del capital extranjero que para muchos países en desarrollo se ha convertido en una importante (sino es que la más importante) fuente de financiamiento externo, además que les permite acceder a mercados, tecnologías y otros activos que no están disponibles en la economía doméstica. Es así que los países están en una continua competencia por ofrecer las mejores condiciones productivas, económicas y legales para ser elegidos como destino de inversión internacional y los responsables políticos buscan las medidas más eficientes para lograr este fin.

En este sentido México no ha sido la excepción, por lo que las autoridades mexicanas con el objetivo de mejorar las condiciones que permitieran atraer mayor capital extranjero firmaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con los gobiernos de Estados Unidos y Canadá, el cual entró en vigor en 1994 y que posicionaría a México como uno de los países más atractivos para inversionistas extranjeros. Sin embargo, a pesar de que los flujos al país han crecido considerablemente, estos no siguen un comportamiento homogéneo cuando de país fuente se habla, según datos de la Secretaría de Economía de 1999 a 2017

tan solo la relación con Estados Unidos represento el 49% del total en México, es decir 37% del segundo lugar que fue España con 12%, Canadá con 6%, Japón 4%, Alemania 4% y los Países Bajos también con 4%.

Ahora bien, cabe preguntar ¿Por qué los países no han invertido de igual manera en México? Y más importante aún, ¿Cuáles son los factores que determinan esta decisión de inversión de los países? Es en este contexto que tiene lugar la investigación “Inversión Extranjera en México: Un análisis mediante la metodología de datos panel, 1995-2017”. La cual se estructura de la siguiente manera.

El primer capítulo consiste en exponer de manera clara la situación objeto de estudio, abordando una problemática latente a partir de la cual se desprenden la pregunta general y las preguntas específicas, posteriormente se describen los objetivos, continuando con la justificación, las hipótesis de investigación y finalmente identificar concretamente las variables. El segundo capítulo expone el marco contextual con un enfoque deductivo, ya que primero se presentan datos a nivel mundial de la IED, América Latina y finalmente se describe para el caso de México de manera general, por sectores y país de origen.

El marco legal se puede encontrar en el tres cuatro, la revisión de esta normatividad iniciara con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, posteriormente se revisarán los tratados internacionales en esta materia y se concluirá con el análisis de la Ley de Inversión Extranjera. En el cuarto capítulo se abordan las bases teóricas que sustentan la investigación sobre los determinantes de la inversión extranjera directa, esto con la finalidad de tener una perspectiva

significativa en la evolución de la literatura teórica de la IED y a partir de ello dar validez y justificación a las variables empleadas en esta investigación.

Posteriormente el capítulo cinco se describirá la metodología para cuantificar el grado de incidencia de los factores tamaño del mercado, distancia, apertura comercial y estabilidad económica sobre la inversión extranjera directa que recibe México por parte de los países seleccionados durante el periodo 1995 a 2017.

En ese mismo tenor, en el capítulo seis se analizan los resultados obtenidos a partir del modelo aplicado lo a que su vez deriva en la sección de conclusiones y recomendaciones. Finalmente se enlistan las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este apartado consiste en exponer de manera clara la situación objeto de estudio, abordando una problemática latente a partir de la cual se desprenden la pregunta general y las preguntas específicas, posteriormente se describen los objetivos, continuando con la justificación, las hipótesis de investigación y finalmente identificar concretamente las variables a estudiar (Navarro, 2011).

1.1 Descripción del problema

Una de las constantes preocupaciones de los gobiernos alrededor del mundo ha sido, sin duda, el crecimiento económico de sus naciones. En la época actual, la inversión extranjera directa (IED) ha venido planteándose como uno de los componentes de mayor relevancia para este fin, ya que puede hacer contribuciones importantes al crecimiento, desarrollo y globalización de los países (Dussel, Galindo, Loría & Mortimore, 2007).

La IED es considerada de gran impacto ya que está relacionada con diversos efectos positivos, tales como, mayor transferencia de tecnología (la cual es mejor estimulante del crecimiento que la inversión interna) según Borensztein, De Gregorio y Lee (1998), el incremento del comercio internacional de acuerdo con Zhang (2001), con Li y Liu (2005) no solo se encuentra una contribución directa de con el crecimiento económico sino también indirectamente una sólida relación con el capital humano y Waldkirch (2010) confirma que la IED aumenta la productividad en las industrias de destino, entre otros ejemplos.

Es tal la relevancia del capital extranjero que para muchos países en desarrollo se ha convertido en una importante (sino es que la más importante) fuente de financiamiento externo, además que les permite acceder a mercados, tecnologías y otros activos que no están disponibles en la economía doméstica (UNCTAD, 2006).

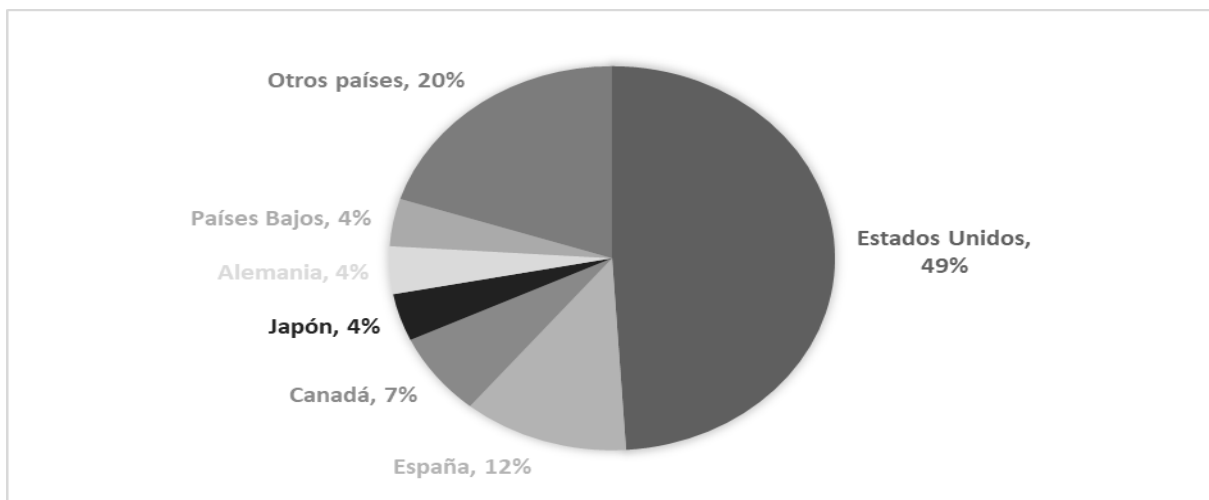
A pesar de la creciente importancia de la IED, solo unos pocos países han sido receptores sustanciales de estos flujos, entre ellos, China, Brasil y México; este último se ha concentrado de manera activa en la atracción de estos flujos de capital,

desde la década de los 80 con la entrada al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) en 1986 y posteriormente con la firma de la primera Ley de Inversión Extranjera (LIE), sin embargo, estas medidas unilaterales no fueron suficientemente confiables ya que carecían de un efecto de compromiso (Waldkirch, 2010).

A raíz de ello, las autoridades mexicanas con el objetivo de mejorar las condiciones que permitieran atraer mayor capital extranjero, firmaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con los gobiernos de Estados Unidos y Canadá, el cual entró en vigor en 1994 y que posicionaría a México como uno de los países más atractivos para inversionistas extranjeros con el fin de localizar sus operaciones, ya que la principal ventaja sobre otros países en desarrollo es el libre acceso al mercado canadiense y estadounidense (Escobar, 2012).

Así, como resultado de las políticas de apertura comercial (sobre todo la de los años 90), el país ha logrado captar flujos de IED importantes, sin embargo, estos no han sido homogéneos en términos de distribución sectorial, estatal y tampoco por país inversor de origen. Ante este último hecho, la Secretaría de Economía (SE) muestra que la IED procedente de Estados Unidos representa 49% del total en México, le sigue España con 12%, Canadá con 6%, Japón 4%, Alemania 4% y los Países Bajos también con 4% (véase gráfica 1).

Gráfico 1. IED total en México según país de origen (% , promedio de 1999 a 2017).



Fuente: Elaboración propia con base en SE, 2018.

En este contexto, cabe preguntar: ¿Por qué la inversión extranjera en México no se ha distribuido de manera homogénea en cuanto a su origen?, y más importante aún, ¿Cuáles son los estimulantes que propician la realización de IED en diferentes proporciones según el país de origen en México?

1.1.1 Planteamiento de problema

Si bien es cierto Vintila (2010) señala la existencia de diversas teorías que tratan de explicar la generación de IED y se han realizado diversos estudios que las contrastan alrededor del mundo; hasta este momento en la bibliografía especializada los análisis del comportamiento de IED en México según el origen del capital aún son muy escasos, afirmación también expresada en Garriga (2017).

Ante este hueco en la literatura, se desconocen los factores que incidieron en los flujos de IED hacia México por país de origen, específicamente, el tamaño del mercado, la distancia, la apertura comercial y el tipo de cambio en el periodo de 1995 a 2017.

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta general

¿De qué manera incidió el tamaño del mercado, la distancia, la apertura comercial y la estabilidad económica en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017?

1.2.2 Preguntas específicas

1. ¿De qué forma impactó el tamaño del mercado en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017?
2. ¿En qué medida influyó la distancia en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017?
3. ¿De qué modo afectó la apertura comercial en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017?
4. ¿Cómo incidió la estabilidad económica en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera incidió el tamaño del mercado, la distancia, el tipo de cambio y la apertura comercial en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar de qué forma impactó el tamaño del mercado en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.
2. Determinar en qué medida influyó la distancia en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.
3. Establecer de qué modo afectó la apertura comercial en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.
4. Conocer cómo incidió la estabilidad económica en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.

1.4 Justificación

Escobar Gamboa (2012), refiere que los países están en una continua competencia por ofrecer las mejores condiciones productivas, económicas y legales para ser elegidos como destino de inversión internacional y los responsables políticos buscan las medidas más eficientes para lograr este fin.

Aunado a esto, identificar elementos en los flujos de inversión de distinto origen es importante no sólo como parte de una mejor comprensión de las características de

la IED, sino también, esta particularización puede identificar vulnerabilidades en las economías locales y por otro lado, aportar información fundamental para la toma de decisiones destinadas a la promoción de inversiones tanto a nivel federal, como estatal (Garriga, 2017).

1.4.1 Trascendencia

Como valor teórico este estudio contribuirá con evidencia empírica a la teoría del paradigma ecléctico, la teoría de los mercados imperfectos y el modelo de gravedad del comercio. Además, abonará a la literatura sobre IED por país inversor en el caso de México.

En cuanto a utilidad metodológica se pretende que a través del modelo econométrico planteado se genere conocimiento para ayudar al continuo mejoramiento experimental de las variables y sus métodos de investigación.

Finalmente, su relevancia social e implicaciones prácticas radican en la ayuda que esta investigación ofrecerá a los responsables políticos y empresariales para la implementación de estrategias que aumenten los flujos de IED al país, mejorando la cantidad, calidad del empleo y por consecuencia el bienestar socioeconómico de los trabajadores mexicanos.

1.4.2 Horizonte temporal y espacial

El espacio y tiempo donde se estudiarán los flujos IED por país de origen y los determinantes señalados será México durante el periodo 1995 – 2017.

1.4.3 Viabilidad de la investigación

Es posible llevar a cabo la investigación ya que se cuentan con los recursos materiales, humanos y económicos necesarios para dicho estudio.

1.5 Tipo de investigación

La presente investigación tendrá los siguientes alcances:

Exploratoria: Puesto que la investigación no se ha realizado de manera profunda por lo que se generará conocimiento nuevo.

Descriptiva: Ya que se pretende establecer las características propias de cada variable y las circunstancias en las que se presenta el fenómeno.

Explicativa: Por que las variables independientes (producto interno bruto, distancia, tipo de cambio y apertura comercial) son la herramienta para estudiar la variable dependiente (IED).

Correlacional: Puesto que la investigación busca determinar el grado de relación existente entre las variables.

1.6 Hipótesis

1.6.1 General

El tamaño del mercado, la distancia, la apertura comercial y la estabilidad económica incidieron de manera significativa en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.

1.6.2 Específicas

1. El tamaño del mercado impactó de forma positiva en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.
2. La distancia influyó negativamente en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.
3. La apertura comercial afectó de modo positivo en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.
4. La estabilidad económica incidió negativamente en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017.

1.7 Identificación de variables

1.7.1 Variable dependiente

- Flujos de IED por país de origen.

1.7.2 Variables independientes

- Tamaño del mercado.
- Distancia.
- Apertura comercial.
- Estabilidad económica.

1.8 Instrumentos

1.8.1 Cuantitativos

Los instrumentos que se utilizarán en esta investigación son bases de datos, herramientas econométricas y métodos estadísticos pertinentes para el análisis de la información.

1.9 Universo y muestra de estudio

20 países que realizaron IED hacia México durante el periodo de 1995 a 2017 (que de acuerdo con la base de datos más reciente de la secretaría de economía sumaron más del 95% de la IED total en el país).

1.10 Alcances y limitaciones

Limitaciones: La presentación en tiempo y forma de la información por parte de las instituciones referenciadas.

CAPÍTULO II. MARCO CONTEXTUAL

Una vez que se ha fundamentado científicamente el proyecto de investigación, se debe delimitar el escenario temporal y espacial en el cual se desarrollará, esto es, describir de manera concisa el comportamiento y evolución del fenómeno a estudiar dentro del periodo y espacio físico elegido.

Con esta finalidad se presenta el marco contextual con un enfoque deductivo, ya que primero se presentan datos a nivel mundial de la IED, América Latina y finalmente se describe para el caso de México de manera general, por sectores y país de origen.

2.1 La inversión extranjera directa a nivel mundial

En este apartado se presentan los flujos a precios corrientes de IED agregados de 1995 a 2017 tomados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés), a partir de su centro de datos en línea.

Aclarado lo anterior, se puede observar que durante el periodo de análisis el monto total realizado fue de 25.38 billones de dólares en el mundo (ver tabla 1), de los cuales los países desarrollados son los que lideran este fenómeno al generar más de sus tres cuartas partes, dentro de estos, las naciones de Europa (Unión Europea y Reino Unido principalmente) son las más dinámicas al aportar el 46.64%, seguidos de América y Asia con 23.46% y 6.91% respectivamente. En cuanto a las entradas, el monto total registrado fue de 26.35 billones de dólares (el cual no coincide con las salidas desde la fuente), nuevamente los países desarrollados captaron el 60.05% de estos flujos, sin embargo, es aquí donde los países en desarrollo aumentan su participación al 36.32%.

Tabla 1 Distribución de la IED por regiones: Total 1995 a 2017, % del total
(mdd).

	Entradas	Salidas
Mundo (total)	26,350,604	25,384,989
%	100.00	100.00
Países desarrollados	60.05	78.30
Europa	35.52	46.64
América	20.31	23.46
Asia	1.16	6.91
Países en desarrollo	36.32	19.24
América Latina	9.41	1.92
México	2.07	0.52
Asia	23.94	16.71
África	2.87	0.57

Fuente: Elaboración propia con base en UNCTAD, 2018.

Ahora bien, en la siguiente tabla podemos observar quienes son los países que de manera individual son los principales generadores de la IED mundial (ver tabla 2).

Tabla 2. Países generadores de IED, % del total mundial 1995 a 2017.

Mundo	100.00 (25.38 bdd)
Estados Unidos	20.27
Reino Unido	6.91
Japón	6.48
Alemania	6.39
Países Bajos	5.54
Francia	5.42
China, Hong Kong SAR	4.66
China	4.44
Canadá	3.97
España	3.65
Islas Vírgenes Británicas	3.43
Suiza, Liechtenstein	3.27
Bélgica	3.22
Federación Rusa	2.23
Italia	2.19
Suecia	1.95
Irlanda	1.90
Singapur	1.84
Luxemburgo	1.66
República de Corea	1.40
Suma países seleccionados	90.84

Fuente: Elaboración propia con base en UNCTAD, 2018.

Del total mundial, se puede apreciar la existencia de una relativa concentración en Estados Unidos ya que fue el país que más inversión realizó con el 20.27%, seguido de Reino Unido con 6.91%, Japón con 6.48%, Alemania 6.39%, los Países Bajos con 5.54% y Francia con 5.42%. Por su parte, China y Hong Kong suman alrededor del 9%, mientras que Canadá y España se posicionaron en el noveno y décimo sitio

con 3.97 y 3.65% respectivamente. En cuanto a los principales destinos de IED, Estados Unidos nuevamente se ubica en primer lugar con 17.75% (ver tabla 3).

Tabla 3. Países receptores de IED, % del total mundial 1995 a 2017

Mundo	100.00%
Estados Unidos	17.75%
China	7.27%
Reino Unido	6.28%
China, Hong Kong SAR	4.82%
Brasil	3.41%
Alemania	3.39%
Bélgica	3.36%
Países Bajos	3.24%
Canadá	3.17%
Singapur	2.88%
Islas Vírgenes Británicas	2.51%
España	2.43%
Francia	2.41%
Australia	2.28%
Irlanda	2.14%
México	2.07%
Federación Rusa	1.95%
Suiza, Liechtenstein	1.82%
India	1.72%
Italia	1.44%
Suma	76.33%

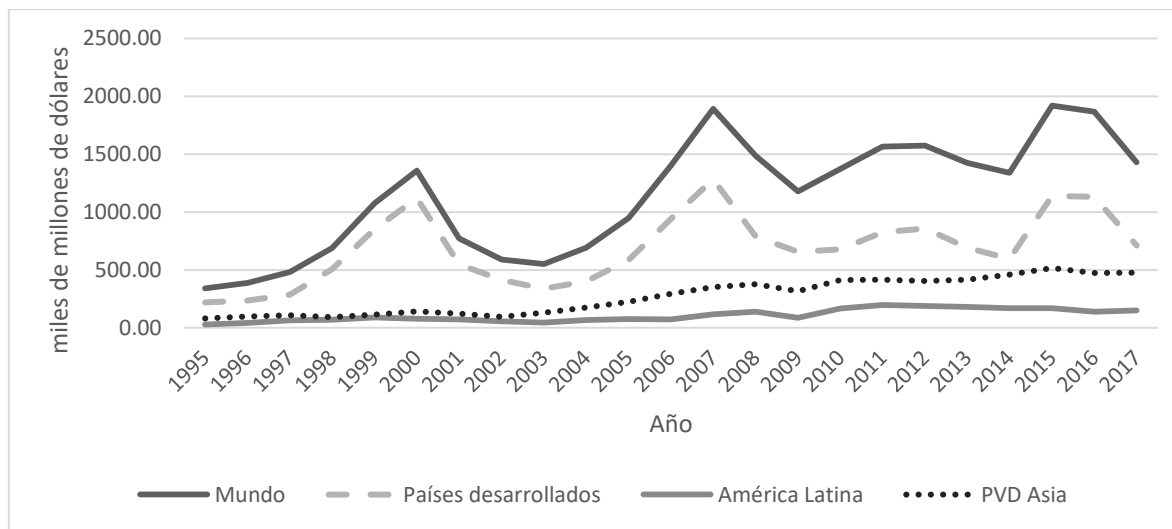
Fuente: Elaboración propia con base en UNCTAD, 2018.

En este rubro, China ocupó el segundo lugar de lista con 7.27% de participación, le siguen Reino Unido (6.28%), Hong Kong (4.82%) y Brasil (3.41%). Por su lado,

México se posicionó en el lugar número 16 de la lista, superando incluso a Suiza, Italia y Japón.

Como se pudo apreciar, la IED se ha dirigido a pocas regiones y países del mundo, a continuación, se analiza el comportamiento mundial, de los países desarrollados, América Latina y los países en vías de desarrollo (PVD) de Asia.

Gráfico 2. Entradas de IED a nivel mundial y por regiones de países, 1995-2017 (mdd).



Fuente: Elaboración propia con base en UNCTAD, 2018.

Los flujos mundiales de IED disminuyeron en 23% pasando de 1.87 billones de dólares en 2016 a 1.43 billones en 2017, El descenso se debió en parte a una disminución del 22% en el valor de las fusiones y adquisiciones transfronterizas netas. Pero incluso descontando los grandes acuerdos excepcionales y las reestructuraciones de los balances empresariales que inflaron las cifras de la IED en 2016, la contracción de 2017 siguió siendo significativa (UNCTAD, 2018).

También se puede confirmar claramente que el flujo mundial es manejado por las economías desarrolladas, provocando que las fluctuaciones se concentren en éstas mayoritariamente, en contraste, el comportamiento de Asia y América Latina se ha mantenido estable, a pesar de que su brecha se incrementó a inicios de los 2000.

2.2. La IED en América Latina

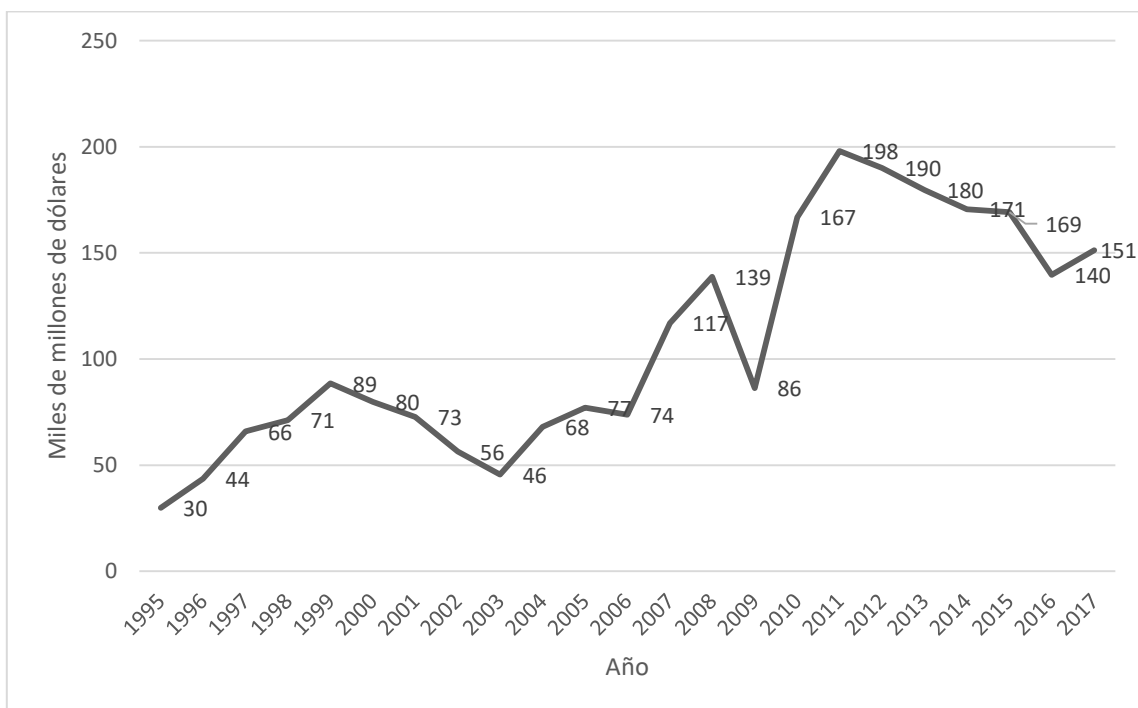
Como se pudo observar con anterioridad, queda de manifiesto las tendencias contrastantes entre los países desarrollados y en desarrollo de Asia y América Latina. Ante este panorama La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) informa que este comportamiento se debe a varios procesos, por un lado, la mencionada crisis económica y la incertidumbre en las economías desarrolladas desplaza las inversiones hacia los mercados emergentes; por otro, los contextos locales en América Latina resultan particularmente favorables y atractivos para los inversores globales. Los recursos naturales atraviesan un prolongado ciclo de precios elevados, en particular los metales, mientras que los mercados internos de los países de la región dan cuenta de varios años de crecimiento sostenido y ofrecen oportunidades de negocio (CEPAL, 2013).

A continuación, se describe la evolución de los flujos de IED hacia esta región en miles de millones de dólares estadounidenses a precios corrientes.

Durante el periodo de análisis, los flujos entrantes de inversión incrementaron en más de 400%, al pasar de 30 mil millones de dólares en el año de 1995 a 151 mil millones en 2017, es decir, un crecimiento promedio del 17.5% anual. Su mejor nivel se registró en el año 2011 al alcanzar los 198 mil millones y su mayor descenso fue

el del año 2009 ya qué pasó de 139 mil millones a tan solo 86 mil millones representando una caída del 38% de la inversión, seguido del valor registrado en el año 2003 con 46 mil millones de dólares.

Gráfico 3. IED en América Latina 1995 a 2017 (mmdd corrientes).



Fuente: Elaboración propia con base en UNCTAD, 2018.

Sin embargo, es en la tendencia a la baja a partir del año 2012 donde ha centrado la discusión recientemente, por ejemplo, la CEPAL (2018) menciona que esta tendencia en el escenario económico mundial se debe a un clima de incertidumbre para las inversiones transfronterizas; particularmente, a los anuncios de posibles restricciones comerciales y presiones para relocalizar la producción en los países desarrollados. Al mismo tiempo, las autoridades de China han tomado medidas para restringir las salidas de inversión extranjera directa (IED), a fin de ajustarlas al plan

estratégico del país. A estos elementos hay que sumar la expansión de las empresas digitales, que requieren una menor inversión en activos tangibles para crecer a escala internacional y que están fuertemente concentradas en los Estados Unidos y China, lo que disminuye la necesidad de fusiones y adquisiciones transfronterizas.

Siguiendo con el argumento de la CEPAL, esta caída continuada se puede explicar por el descenso de los precios de los productos básicos de exportación, que ha reducido significativamente las inversiones en las industrias extractivas, y por la recesión económica de 2015 y 2016, concentrada principalmente en Brasil. Estas dos tendencias, sin embargo, se revirtieron parcialmente en 2017, cuando la región retomó el crecimiento y se recuperaron los precios del petróleo y los metales, hechos que aumentaron la rentabilidad de la inversión, pero no fue suficiente para lograr la recuperación de la IED en las industrias extractivas. En la actualidad, las entradas de IED en el sector primario alcanzan solo un tercio del nivel que presentaban en 2011 y 2012. Por el contrario, las entradas en el sector de servicios se redujeron solo un 11%, y en la manufactura se mantuvieron estables.

Referente al comportamiento de los países latinoamericanos, los flujos vuelven a concentrarse con mayor intensidad solo en algunos específicamente (ver tabla 4).

Gráfico 4 Países receptores de IED en América Latina, % total 1995-2017.

América Latina	100.00 (2.47 bdd)
Brasil	36.26
México	22.04
Chile	10.23
Argentina	7.41
Colombia	7.22
Perú	4.33
Venezuela	2.16
Panamá	1.93
República Dominicana	1.46
Costa Rica	1.43
Suma países seleccionados	94.48

Fuente: Elaboración propia con base en UNCTAD, 2018.

Claramente, Brasil y México se muestran como los grandes receptores de IED Latinoamérica, el primero logró captar el 36.26 de la participación total, mientras que México obtuvo el 22.04%, cabe resaltar que sólo estas dos economías retienen el 58.3% de todos los flujos dirigidos a la región. El tercer lugar lo ocupó Chile con una participación del 10.23% (sin embargo, la diferencia con México es considerable al doblar este porcentaje), le sigue, Argentina, Colombia y Perú con 7.41%, 7.22% y 4.33% respectivamente.

Como complemento, la CEPAL en su informe anual sobre Inversión Extranjera Directa de 2018 señala que, se ha producido una recomposición de las entradas de IED, dado que han disminuido en el sector de los recursos naturales y se han incrementado en los de servicios y manufacturas. En el sector de servicios, destaca

el crecimiento de las inversiones en energías renovables y en telecomunicaciones. Con respecto al sector de la manufactura, continúa la subida, en México y en Brasil, de la IED en la industria automotriz, que en 2017 registró niveles máximos históricos en ambos países. Esta recomposición brinda oportunidades para focalizar las inversiones en aquellos sectores con más capacidad para impulsar el cambio estructural y el desarrollo sostenible en la región, proceso que debe ir acompañado de políticas que apoyen el desarrollo de capacidades en los países receptores.

2.3 El comportamiento de la IED en México

Una vez revisado el escenario mundial y regional de los flujos de IED en los años recientes, en esta sección se analizará con mayor detalle el comportamiento no solo de manera general en México sino también a nivel de sectores a los cuales se dirige y fundamentalmente por los países fuente.

2.3.1 Geografía económica de la República Mexicana

Para ello, primero es necesario primero delimitar el país objeto de análisis haciendo apuntes concretos sobre su geografía económica que permitan contextualizar el presente estudio de manera más precisa.

2.3.1.1 Localización, límites y división de México.

Estados Unidos Mexicanos (nombre oficial de México o también conocido como República Mexicana) es un país ubicado en la parte norte de América. Se encuentra delimitado por Estados Unidos al norte, Guatemala y Belice al sur, el océano Atlántico y golfo de México al este y el océano Pacífico al oeste (INEGI, 2018).

Políticamente está constituido como una República representativa, democrática, laica y federal, compuesta por 31 estados libres y soberanos, así como la Ciudad de México (ver figura 1). Las partes integrantes de la Federación son los Estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila de Zaragoza, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas; así como la Ciudad de México la cual es sede de los poderes de la unión y capital de México (CPEUM, 1917).

Figura 1. División política de los Estados Unidos Mexicanos.



Fuente: INEGI, 2018.

2.3.1.2 Sectores económicos de México.

De acuerdo con el INEGI (2018), la actividad económica que se realiza en el país puede agruparse en tres grandes sectores económicos que están ligados entre sí, los cuales son:

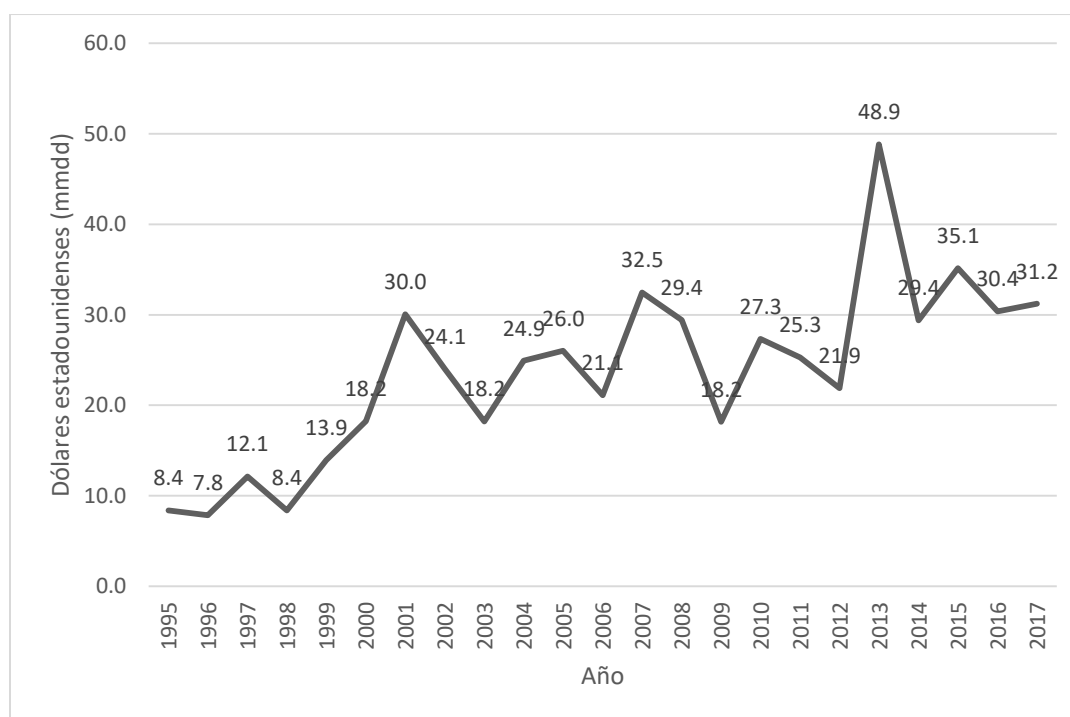
1. Sector primario. Incluye todas las actividades donde los recursos naturales se aprovechan tal como se obtienen de la naturaleza, ya sea para alimento o para generar materias primas, sus principales ramas son la agricultura, explotación forestal, ganadería, minería y pesca.
2. Sector secundario. Se caracteriza por el uso predominante de maquinaria y de procesos cada vez más automatizados para transformar las materias primas que se obtienen del sector primario. Incluye las fábricas, talleres y laboratorios de todos los tipos de industrias. De acuerdo a lo que producen, sus grandes divisiones son construcción, industria manufacturera y electricidad, gas y agua.
3. Sector terciario. En este sector de la economía no se producen bienes materiales; se reciben los productos elaborados en el sector secundario para su venta (comercio); también nos ofrece la oportunidad de aprovechar algún recurso sin llegar a ser dueños de él, como es el caso de los servicios. Asimismo, el sector terciario incluye las comunicaciones y los transportes.

Una vez hechas los apuntes sobre la geografía económica de México, ahora se procederá a analizar con mayor detalle el comportamiento de los flujos de IED hacia el país.

2.3.2 Flujos totales de IED a México

A continuación (gráfico 5), se revisa la evolución que este fenómeno ha tenido hasta el año 2017 y posteriormente se explica cuáles fueron los hechos que propiciaron estas entradas.

Gráfico 5. Flujos de IED hacia México 1995 a 2017 (mmdd).



Fuente: Elaboración propia con base en SE, 2018.

Durante este periodo, México recibió un monto total de más de 542 883 millones de dólares, lo que significa un promedio anual de 23 600 millones. En términos porcentuales, la IED mexicana observó un crecimiento del 271.43% al pasar 8 400 millones a 31 200 millones, es decir, un crecimiento promedio anual del 11.80%.

Cabe señalar que el año 2013 fue el de mejor desempeño ya que se lograron captar inversiones por hasta 48 900 millones de dólares, un 123.28% con respecto al año anterior, lo que representó también el año de crecimiento más alto en todo el periodo. Por otro lado, el pico más bajo en los años recientes fue el registrado en el 2009 con 18 200 millones de dólares, es decir una caída del 38% con respecto al año anterior, producto de la crisis financiera mundial. En los primeros años de análisis, resalta el comportamiento entre 1998 y 2001 ya que fue de manera positiva para estos cuatro años al pasar de los 8 400 millones a los 30 000 millones de dólares, es decir, un crecimiento del 257.14% que corresponde a 64.28% de tasa promedio anual. A partir de esto, no es posible observar una tendencia al alza clara ya que en los años posteriores (2001 a 2012) los flujos oscilaron alrededor de los 24 900 millones en promedio con altas y bajas en la mayoría de los años.

Pues bien, ¿A qué se debió este comportamiento de la IED en México? De acuerdo con la CEPAL (2014), menciona que el crecimiento histórico del 2013 se debió en gran medida a la compra del 50% de la cervecera Grupo Modelo por parte de la firma belga Anheuser-Busch por un monto de 13 249 millones de dólares, este hecho se complementó con el máximo histórico alcanzado en reinversión de utilidades de 10 652 millones de dólares en ese año.

Puntualmente, para la CEPAL los hechos que le han permitido a México posicionarse como el segundo receptor más importante de IED en América Latina son su ubicación geográfica y el conjunto de acuerdos comerciales que ha suscrito a fin de explotar las ventajas de sectores estratégicos, especialmente el de la

manufactura. Así, los factores que contribuyen el desempeño favorable de la IED mexicana son:

- El acceso privilegiado a importantes mercados, como los Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR).
- El sólido crecimiento de las exportaciones, estimuladas por el sostenido comportamiento de la industria automotriz.
- Una base de proveedores que crece tanto en número de empresas como en sofisticación tecnológica alrededor del mundo.

2.3.3 Flujos de IED a México por sector

A continuación, se muestran a que sectores se dirige la IED en México.

Tabla 4. IED mexicana por sectores, % 1999 a 2017 (mdd).

Monto total recibido en el periodo	506142.28
Industrias manufactureras	49.16
Industria automotriz (fabricación de vehículos automotores y autopartes)	11.73
Servicios financieros y de seguros	14.58
Comercio	7.24
Minería	5.34
Información en medios masivos	4.32
Construcción	3.88
Transportes, correos y almacenamiento	3.66
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3.48
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.98
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, agua y gas	2.10
Resto	3.26
Suma	100

Fuente: Elaboración propia con base en SE, 2018.

En la tabla 4 se puede observar que efectivamente el sector más atractivo para los inversionistas extranjeros es el de la manufactura con un 49.16% y dentro de este, la industria automotriz captó el 11.73% del total en el periodo, aspecto que resulta de gran impacto ya que por sí sola esta industria es superior a todos los demás sectores como el comercio, minería, información en medios, construcción, transporte y servicios de alojamiento, a excepción de los servicios financieros y de seguros que tuvieron una participación apenas superior del 2.85%.

2.3.4 Flujos de IED a por país de origen

Debido a que el presente estudio se centra en los flujos de IED por país inversor, se presenta esta información para cada uno de los países seleccionados (ver tabla 5). Con la finalidad de observar la evolución de estos flujos a través del tiempo se realiza una regresión lineal con respecto de esta variable y además se calcula la desviación estándar para conocer el grado de dispersión de cada país.

Uno de los casos que llama la atención, es el de Reino Unido e Irlanda del Norte puesto que, al ubicarse en la octava posición de mayor IED hacia México, la tendencia reflejada de los últimos años se torna ligeramente negativa (-1.06 millones de dólares). De seguir así, los flujos británicos se reducirían gradualmente conforme pasa el tiempo (al igual que Suecia y Finlandia) con el riesgo de perder partición de uno de los inversionistas líderes en el mundo. Por último, sorprende que el comportamiento de Brasil fue mejor que el de Italia y Australia.

Tabla 5. IED países inversionistas seleccionados 1995 a 2017 (mdd actuales).

País Seleccionado	Monto total	Promedio anual	Desv. Estándar	Pendiente (tiempo)
Estados Unidos de América	270727	11771	4261.91	291.41
España	60886	2647	1954.19	98.13
Canadá	34699	1509	1370.60	137.77
Japón	22632	984	738.99	87.69
Países Bajos	22504	978	719.34	1.09
Alemania	20369	886	1232.08	81.65
Bélgica	19431	845	2750.04	132.95
Reino Unido e Irlanda del Norte	17898	778	684.89	-1.06
Francia	7873	342	656.19	48.67
Argentina	6798	296	654.28	13.45
Suiza	6570	286	334.12	5.89
Corea, República	6483	282	280.45	30.53
Brasil	5135	223	330.02	33.67
Italia	4688	204	307.79	31.62
Australia	2875	125	324.80	23.26
Suecia	2305	100	191.60	-2.56
Israel	2236	97	418.79	20.76
Finlandia	2086	91	128.16	-0.73
Dinamarca	1666	72	51.19	0.88
Colombia	1266	55	75.86	7.42
Suma selección	519 127 (igual al 95.62% del total 542 884).			

Fuente: Elaboración propia con el programa Excel con base en SE, 2018.

Como se ha venido anunciando, en primera instancia destaca la IED proveniente de los Estados Unidos ya que durante el periodo de análisis envió a México un monto alrededor de los 270 727 millones de dólares que estaría representando inversiones anuales por 11 771 millones de dólares, aunado a esto, su pendiente en el tiempo

es la más alta con 291.41 millones, dejando claro su elevada importancia para México. En el caso de España y Canadá, registraron montos de 60 886 y 34 699 millones de dólares respectivamente, ubicando a España como el segundo mejor inversor de IED en el país, sin embargo, la tendencia de Canadá a través del tiempo es mayor a la española lo que implica mayor crecimiento de sus flujos.

Con respecto a Japón y los Países Bajos, resulta interesante que el comportamiento de sus flujos sea muy parecido (22 632 y 22 504 millones de dólares), incluso en la desviación estándar de ambos se encuentra similitud, no obstante, la diferencia radica en sus contribuciones a través de los años, siendo que la pendiente calculada para Japón es de 87.69 millones de dólares y la de los Países Bajos es de apenas 1.09 millones. Esto significa que los incrementos han sido superiores en la IED japonesa en comparación con la IED holandesa, la cual muestra flujos más estables y sin grandes cambios en el periodo.

Alemania y Bélgica muestran también montos similares ya que registraron inversiones totales por 20 369 y 19 431 millones de dólares con promedios anuales de 886 y 845 millones de dólares respectivamente, sin embargo, la inversión proveniente del segundo país muestra un comportamiento con mayor grado de inestabilidad en comparación con el primero, esto basado en la desviación estándar 2 750 millones de dólares obtenida para Bélgica.

CAPITULO III. MARCO LEGAL

Una vez que se tiene el conocimiento acerca del fenómeno de estudio en términos de su comportamiento a nivel mundial, regional y por países, a continuación, se presenta el marco legal dentro del cual se regula la actividad de inversión extranjera directa en México.

La importancia del marco legal para esta investigación radica en que, a través del conjunto de leyes, tratados internacionales y reglamentos se permite conocer el actuar de los responsables de la política en materia de comercio internacional y cómo la aplicación de estas políticas ha beneficiado o bien perjudicado la captación de IED en el país. La revisión de esta normatividad iniciará con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, posteriormente se revisarán los tratados internacionales en esta materia y se concluirá con el análisis de la Ley de Inversión Extranjera.

3.1 La inversión extranjera en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

El marco legal aplicable a la inversión extranjera en México parte de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada en 1917, toda vez que la fracción I del artículo 27 refiere:

“Sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas. El Estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la Secretaría de Relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar por lo mismo la protección de sus gobiernos por lo que se refiere a aquéllos”.

En el mismo artículo fracción IV dice:

“Las sociedades mercantiles por acciones podrán ser propietarias de terrenos rústicos, pero únicamente en la extensión que sea necesaria para el cumplimiento de su objeto. En ningún caso las sociedades de esta clase podrán tener en propiedad tierras dedicadas a actividades agrícolas, ganaderas o forestales en mayor extensión que la respectiva equivalente a veinticinco veces los límites señalados en la fracción XV de este artículo. La ley reglamentaria regulará la estructura de capital y el número mínimo de socios de estas sociedades, a efecto de que las tierras propiedad de la sociedad no excedan en relación con cada socio los límites de la pequeña

propiedad. En este caso, toda propiedad accionaria individual, correspondiente a terrenos rústicos, será acumulable para efectos de cómputo. Asimismo, la ley señalará las condiciones para la participación extranjera en dichas sociedades. La propia ley establecerá los medios de registro y control necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto por esta fracción”.

Sobre esa lógica, en el artículo 73, fracción XVI se establecen las facultades del Congreso “Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad general de la República” y en la fracción XXIX-F “para expedir leyes tendientes a la promoción de la inversión mexicana, la regulación de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el desarrollo nacional”.

Finalmente, en el artículo 133 se establece la jerarquía sobre la cual han de observarse las leyes:

“Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada entidad federativa se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de las entidades federativas”.

Complementariamente, ante la interrogante de la supremacía del derecho nacional sobre el derecho internacional, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) creó la tesis LXXVII. En este documento la SCJN (1999) considera que “los tratados internacionales se encuentran en un segundo plano inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal y local”. De este modo la presente investigación abordará por su importancia el estudio de los tratados internacionales en materia de inversión extranjera que haya suscrito México con el resto del mundo especialmente con los países inversores objeto de análisis.

3.2 Tratados internacionales referentes a inversión extranjera

México cuenta con una red de 12 Tratados de Libre Comercio con 46 países (TLCs), 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRIs) con 33 países y 9 acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Además, el país participa en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI (SE,2018).

Ahora bien, específicamente los Acuerdos Internacionales de Inversión (AII) según con la SE (2018), estos se definen como acuerdos en materia de inversión extranjera, diseñados para promover y proteger la inversión de los extranjeros en nuestro país y la de los mexicanos en el extranjero. En este contexto, México ha

suscrito principalmente dos tipos de acuerdos internacionales en los que busca la realización de IED:

- Tratados de libre comercio (TLC), con capítulos de inversión.
- Acuerdos para la Promoción y la Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI).

En la tabla 6 se presentan los TLC o APPRI que han firmado los países inversores seleccionados en este estudio. Como se puede observar, cada uno de los países cuenta con un acuerdo en el que se promueve la inversión extranjera, a excepción de Colombia e Israel (el acuerdo es un TLC sin capítulos expresos sobre inversión extranjera), de esta manera queda de manifiesto la apertura comercial que México ha tenido desde la década de los noventa hasta la época actual. De acuerdo con esta clasificación, el acuerdo con más duración es el TLCAN y el más reciente es un Acuerdo de Cooperación y de Facilitación de las Inversiones (ACFI) suscrito con la República Federal de Brasil que entró en vigor el 7 de octubre de 2018 publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF,2018).

Tabla 6. Acuerdos internacionales en materia de inversión

País	Tipo de acuerdo	Firma	Entrada en vigor
Estados Unidos	TLC	17/12/1992	01/01/1994
España	APPRI	10/11/2006	03/04/2008
Canadá	TLC	17/12/1992	01/01/1994
Japón	TLC	17/09/2004	01/01/2005
Países Bajos	APPRI	13/05/1998	01/10/1999
Alemania	APPRI	29/08/1998	23/02/2001
Bélgica y Luxemburgo	APPRI	27/08/1998	18/03/2003
Reino Unido e Irlanda Norte	APPRI	12/05/2006	25/07/2007
Francia	APPRI	12/11/1998	11/10/2000
Argentina	APPRI	13/11/1996	22/07/1998
Suiza	APPRI	10/07/1995	14/03/1996
República de Corea	APPRI	14/11/2000	06/07/2002
Brasil	ACFI	26/05/2015	07/10/2018
Italia	APPRI	24/11/1999	04/12/2002
Australia	APPRI	23/08/2005	21/07/2007
Suecia	APPRI	03/10/2000	01/07/2001
Israel	TLC	10/04/2000	01/07/2000
Finlandia	APPRI	22/02/1999	20/08/2000
Dinamarca	APPRI	13/04/2000	24/09/2000
Colombia	TLC	01/06/1994	01/01/1995

Fuente: Elaboración propia con base en SE, 2018.

A fin de obtener una mejor perspectiva del tema, a continuación, se presenta la descripción de cada uno de estos acuerdos empezando por los TLC seguidos de los APPRI en cada nación.

3.2.1 Tratados de libre comercio con capítulos sobre inversión

Tratado de Libre Comercio de América del Norte

Este tratado comprende México, Estados Unidos y Canadá, fue firmado el 17 de diciembre de 1992 y entro en vigor el 1 de enero de 1994. Se compone de 22 capítulos agrupados en 8 secciones. Es en el capítulo XI dónde se establece todo lo referente a la inversión entre las partes, el cual se estructura como sigue (SE, 2018).

Sección A – Inversión. Comprende desde el artículo 1101 al 1114, entre los que destacan:

- Artículo 1101: Ámbito de aplicación.
- Artículo 1102: Trato nacional
- Artículo 1106: Requisitos de desempeño
- Artículo 1107: Altos ejecutivos y consejos de administración
- Artículo 1109: Transferencias
- Artículo 1110: Expropiación y compensación
- Artículo 1114: Medidas relativas a medio ambiente

Sección B: Solución de controversias entre una Parte y un inversionista de otra Parte. Comprende los artículos 1115 a 1123, entre los que destacan:

- Artículo 1116: Reclamación del inversionista de una Parte, por cuenta
- Artículo 1117: Reclamación del inversionista de una Parte, en representación de una empresa

- Artículo 1118: Solución de controversias mediante consulta y negociación
- Artículo 1119: Notificación de la intención de someter la reclamación a arbitraje.
- Artículo 1120: Sometimiento de la reclamación al arbitraje

El 30 de septiembre de 2018, se anunció que Estados Unidos, México y Canadá habían llegado a un acuerdo para reemplazar el TLCAN con el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC o USMCA por sus siglas en inglés).

El T-MEC, firmado el 30 de noviembre de ese año, es el resultado de la renegociación del TLCAN que los estados miembros realizaron entre 2017 y 2018, aunque el TLCAN seguirá vigente hasta que sus miembros lo ratifiquen (USTR, 2018).

TLC Japón

Este TLC fue firmado el 17 de septiembre de 2004 después de poco más de tres años de investigación y negociaciones entró en vigor el 1 de enero de 2005. Es en el capítulo VII dónde se establece todo lo referente a la inversión entre las partes, el cual se estructura como sigue (*ídem*).

Sección 1 Inversión. Comprende los artículos 57 al 74

- Artículo 57 Ámbito de Aplicación
- Artículo 58 Trato Nacional
- Artículo 61 Expropiación e Indemnización
- Artículo 63 Transferencias

- Artículo 64 Altos Ejecutivos y Consejos de Administración
- Artículo 71 Apoyo a la Inversión
- Artículo 73 Derechos de Propiedad Intelectual
- Artículo 74 Medidas Medioambientales

Sección 2 Solución de Controversias entre una Parte y un Inversionista de la Otra Parte. 75 a 95

- Artículo 76 Reclamación del Inversionista
- Artículo 77 Consulta y Negociación
- Artículo 79 Sometimiento de una Reclamación a Arbitraje
- Artículo 84 Derecho Aplicable
- Artículo 86 Participación de una Parte
- Artículo 87 Documentación
- Artículo 91 Medidas Provisionales de Protección
- Artículo 92 Laudo Definitivo
- Artículo 95 Excepciones a la Solución de Controversias

Sección 3 Definiciones. Comprende un solo artículo.

- a) Artículo 96 Definiciones

TLC Israel

Fue firmado el 10 de abril del año 2000 y entró en vigor el 1 de julio de ese mismo año, con respecto a su contenido, en lo relativo a la liberalización comercial de bienes se fijó un programa de desgravación considerando cuatro etapas anuales

subsiguientes a la puesta en vigencia del acuerdo, incluyendo la desgravación inmediata para un número significativo de líneas arancelarias. En este TLC no se incluyen disposiciones en tema de inversión (SE, 2018).

TLC Colombia

Este tratado entro en vigor el 1 de 1995 y fue firmado el 13 de junio de 1994 (*Ídem*).

El capítulo sobre inversión es el número XVII, y está conformado por 24 artículos, siendo el anexo del artículo 16 donde se especifica mediante 14 reglas como el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI) procederá en caso de resolver alguna controversia.

3.2.2 Acuerdos para la Promoción y la Protección Recíproca de las Inversiones

APPRI España

Formado por 4 capítulos y 34 artículos, este acuerdo entro en vigor en 2006 como un sustituto al acuerdo previo que a su vez entro en vigor el 18 de diciembre de 1996 entre los E.U.M y el Reino de España (*Ídem*).

APPRI Países Bajos

Está compuesto por 13 artículos, el protocolo del acuerdo y el anexo referente al procedimiento para la solución de diferencias (*Ídem*).

APPRI Alemania

Consta de 3 partes y 22 artículos más Protocolo del Acuerdo entre los E.U.M. y la República Federal de Alemania sobre Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones y sus 6 artículos (*Ídem*).

APPRI Bélgica y Luxemburgo

El acuerdo firmado con esta unión económica comprende el Reino de Bélgica, el Gran Ducado de Luxemburgo y los E.U.M, está integrado por 22 artículos distribuidos en 3 capítulos y tiene por objetivo fortalecer la cooperación económica de los integrantes (*Ídem*).

APPRI Reino Unido e Irlanda del Norte

Se encuentra conformado por 4 capítulos y 24 artículos más el anexo para la solución de controversias exclusivamente en el caso de México, ya que limita los procedimientos a los que el país puede apelar en caso de ser necesario la solución de diferencias (*Ídem*).

APPRI Francia

Este acuerdo cuenta con 13 artículos que delimitan la forma de desarrollar la inversión y como se solucionarían las diferencias si es que se llega a dar el caso (*Ídem*).

APPRI Argentina

Con 13 artículos, su anexo conformado por 5 artículos dedicados a establecer las condiciones de la resolución de controversias y su protocolo, el acuerdo delimita las condiciones referentes entre estos dos Estados (*Ídem*).

APPRI Suiza

Se encuentra integrado por 14 artículos y un apéndice dedicado a la solución de diferencias integrado por 12 artículos, más el protocolo del acuerdo que forma parte integral del mismo (*Ídem*).

APPRI República de Corea

Consta de 2 secciones, 3 capítulos, 19 artículos y el protocolo del acuerdo (*Ídem*).

ACFI Brasil

Consta de 5 partes y 21 artículos (*Ídem*)

APPRI Italia

El acuerdo cuenta con 12 artículos y un anexo referente a la solución de diferencias ya que la República Italiana forma parte del CIADI (*Ídem*).

APPRI Australia

Está integrado por 24 artículos y el protocolo del acuerdo (*Ídem*).

APPRI Suecia

Está compuesto por 21 artículos divididos en 3 capítulos y el protocolo del acuerdo (*Ídem*).

APPRI Finlandia

Constituido por 3 capítulos y 24 artículos el acuerdo promueve y protege la inversión realizada entre las dos repúblicas (*Ídem*).

APPRI Dinamarca

Conformado por 23 artículos distribuidos en 3 capítulos, también maneja un apartado para la solución de controversias con ayuda del Convenio del CIADI (*Ídem*).

3.3 Ley de Inversión Extranjera

En 1993, se publicó la nueva Ley de Inversión Extranjera (LIE), como parte del nuevo entorno económico mexicano, sustituyendo a la antigua LIE de 1973 que tenía un carácter restrictivo debido al modelo de industrialización por sustitución de importaciones. Dicha Ley se compone de ocho títulos, 13 capítulos, 39 artículos, además de 80 de carácter transitorio (LIE, 1993).

El título primero habla sobre las disposiciones en general de la Ley y se divide en tres capítulos. Detalla el objetivo jurídico que tiene adjudicada, se especifican todas las actividades que son exclusivamente para explotación del Estado, también las

reservadas a los mexicanos o sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros en sus estatutos y las que tienen regulación especial.

El segundo título, en sus dos capítulos, analiza las adquisiciones por parte de sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros en explotación de minas y aguas y los fidecomisos que utilizan sobre bienes inmuebles en la zona de restricción y, por último, las sociedades mexicanas sin la cláusula mencionada y las personas físicas y jurídicas extranjeras.

Por su parte, el tercer título versa sobre la constitución y modificación de sociedades, destacando la inclusión en los estatutos de la cláusula de exclusión de personas extranjeras. El cuarto título se ocupa de las obligaciones ante la Secretaría de Economía de las personas jurídicas de origen extranjero que pretendan invertir o realizar actividades comerciales en nuestro país.

El título quinto de la LIE está compuesto por cinco capítulos en los cuales se conoce la figura de la inversión neutra, se analiza su concepto y regulación en materia de inversión extranjera. Asimismo, el título sexto contiene tres capítulos que establecen la formación de la Comisión Nacional de Inversión Extranjera, su funcionamiento y facultades. El título séptimo instaaura el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras y sus atribuciones ante las personas físicas o jurídicas extranjeras.

Por último, el título octavo dispone las sanciones objetables a los individuos que realicen actos que sean contra la LIE. Si bien es una Ley especializada en la regulación y fomento de la inversión extranjera, debe adecuarse a las necesidades actuales del país, a la apertura de nuevos mercados y tendencias. No obstante, lo

anterior, cumple cabalmente con los objetivos planteados por la misma (Herrera, Vázquez y Escobedo, 2014).

A continuación, se presentan algunos de los aspectos más relevantes de esta ley, empezando por la pregunta obligada ¿Qué es la IED?

De acuerdo con el artículo de 2 de la LIE, se considera IED:

- a) La participación de inversionistas extranjeros, en cualquier proporción, en el capital social de sociedades mexicanas;
- b) La realizada por sociedades mexicanas con mayoría de capital extranjero
- c) La participación de inversionistas extranjeros en las actividades y actos contemplados por esta Ley.

Actividades exclusivas del Estado

En el mismo tenor, el artículo 5 menciona las funciones que determinan las leyes en las siguientes áreas estratégicas:

- Petróleo y demás hidrocarburos;
- Petroquímica básica
- Electricidad;
- Generación de energía nuclear;
- Minerales radioactivos;
- Telégrafos;
- Radiotelegrafía;
- Correos;

- Emisión de billetes;
- Acuñación de moneda;
- Control, supervisión y vigilancia de puertos, aeropuertos y helipuertos, y
- Las demás que expresamente señalen las disposiciones legales aplicables

Actividades exclusivas a los mexicanos con cláusula de exclusión de extranjeros

De acuerdo con el artículo 6 de esta misma ley son:

- Transporte terrestre nacional de pasajeros, turismo y carga, sin incluir los servicios de mensajería y paquetería;
- Instituciones de banca de desarrollo, en los términos de la ley de la materia;
- La prestación de los servicios profesionales y técnicos que expresamente señalen las disposiciones legales aplicables.

Porcentaje de inversión extranjera en el que los inversionistas pueden participar

El artículo 7 menciona los siguientes porcentajes

Hasta el 10% en:

- Sociedades cooperativas de producción.

Hasta el 49% en:

- Fabricación y comercialización de explosivos, armas de fuego, cartuchos, municiones y fuegos artificiales, sin incluir la adquisición y utilización de explosivos para actividades industriales y extractivas, ni la elaboración de mezclas explosivas para el consumo de dichas actividades.
- Impresión y publicación de periódicos para circulación exclusiva en territorio nacional.
- Acciones serie "T" de sociedades que tengan en propiedad tierras agrícolas, ganaderas y forestales.
- Pesca en agua dulce, costera y en la zona económica exclusiva, sin incluir acuicultura.
- Administración portuaria integral.
- Servicios portuarios de pilotaje a las embarcaciones para realizar operaciones de navegación interior en los términos de la Ley de la materia.
- Sociedades navieras dedicadas a la explotación comercial de embarcaciones para la navegación interior y de cabotaje, con excepción de cruceros turísticos y la explotación de dragas y artefactos navales para la construcción, conservación y operación portuaria.
- Suministro de combustibles y lubricantes para embarcaciones y aeronaves y equipo ferroviario.
- Radiodifusión.

- Servicio de transporte aéreo nacional regular y no regular; servicio de transporte aéreo internacional no regular en la modalidad de taxi aéreo; y, servicio de transporte aéreo especializado.

Mayor al 49% con resolución favorable de la comisión:

- Servicios portuarios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interior, tales como el remolque, amarre de cabos y lanchaje.
- Sociedades navieras dedicadas a la explotación de embarcaciones exclusivamente en tráfico de altura.
- Sociedades concesionarias o permisionarias de aeródromos de servicio al público.
- Servicios privados de educación preescolar, primaria, secundaria, media superior, superior y combinados.
- Servicios legales.
- Construcción, operación y explotación de vías férreas que sean vía general de comunicación, y prestación del servicio público de transporte ferroviario.

De la inversión de personas morales extranjeras

El artículo 17 menciona que las personas morales extranjeras que pretendan realizar actos de comercio en la República deberán obtener autorización de la Secretaría de economía (LIE, 1993). Para lo cual deben cumplirse los siguientes requisitos de acuerdos al artículo 17 a:

- a) Que dichas personas comprueben que están constituidas de acuerdo con las leyes de su país
- b) Que el contrato social y demás documentos constitutivos de dichas personas no sean contrarios a los preceptos de orden público establecidos en las leyes mexicanas
- c) En el caso de las personas a que se refiere la fracción I del artículo anterior, que se establezcan en la República o tengan en ella alguna agencia o sucursal; o, en el caso de las personas a que se refiere la fracción II del artículo anterior, que tengan representante domiciliado en el lugar donde van a operar, autorizado para responder de las obligaciones que contraigan.

3.3.1 Reglamento De la Ley De Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras

Este reglamento se encuentra integrado por 51 artículos divididos en ocho títulos (SE, 2018). Además, complementa a la LIE en cuanto a la apertura y regulación sobre IED y brinda áreas de competencia para la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE) y el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras (RNIE).

Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras

La CNIE tiene también la atribución para resolver, por medio de la Secretaría de Economía, sobre la procedencia y en su debido caso los términos y condiciones de la participación de la inversión extranjera. Asimismo, este órgano sirve de consulta obligada en lo que se refiere a la inversión extranjera y establece los criterios para la aplicación de los lineamientos en la administración pública federal, además

disponer las medidas necesarias para la aplicación de los ordenamientos y sus reglamentos sobre la inversión extranjera, a través de expedir resoluciones generales (Herrera *et al.*, 2014)

Registro Nacional de Inversiones Extranjeras

De conformidad con la LIE y su reglamento, deben inscribirse ante el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras pues es su objetivo obtener información sobre el comportamiento de la inversión extranjera directa en México. (RNIE, 2018):

- Quienes realicen habitualmente actos de comercio en la República Mexicana.
- Sociedades mexicanas en las que participen, incluso a través de fideicomiso.
- Fideicomisos de acciones o partes sociales, de bienes inmuebles o de inversión neutra.

CAPÍTULO IV. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

En el presente capítulo se abordan las bases teóricas que sustentan la investigación sobre los determinantes de la inversión extranjera directa, esto con la finalidad de tener una perspectiva significativa en la evolución de la literatura teórica de la IED y a partir de ello dar validez y justificación a las variables empleadas en esta investigación.

Así, esta sección da inicio definiendo los conceptos elementales de la inversión extranjera, posteriormente se lleva a cabo la revisión de las principales teorías que los explican los determinantes de localización, acto seguido se elige enfoque adecuado para el proyecto y finalmente se hace una revisión de la literatura empírica para las variables asignadas en relación con IED.

4.1 Definición de inversión extranjera directa y sus componentes.

Para tener un mejor entendimiento del fenómeno que se estudia se debe empezar por su pregunta fundamental ¿Qué es la inversión extranjera directa? Antes de responder esta interrogante se debe anticipar que existen diferentes respuestas dependiendo el enfoque que se ha de usar, sin embargo, cada una de ellas aparecen conceptos elementales que son comunes entre sí. A continuación, se presentan las definiciones más citadas referentes a esta temática.

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), la IED se produce cuando un inversionista residente (inversionista directo), tiene como objetivo obtener una participación duradera en una empresa residente en otra economía o país (empresa de inversión directa). En esta participación se asumen los siguientes dos elementos: 1) la condición de largo plazo entre el inversionista y la empresa; y 2) un grado significativo de influencia en la empresa y su manejo por medio de una propiedad accionaria de mínimo el 10% (FMI, 2015).

La Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), señala que la IED refleja el interés de largo plazo de una entidad residente en una economía (inversor directo) en una entidad residente de otra economía (inversión directa). Cubre todas las transacciones entre los inversores directos y la inversión directa, lo cual significa que cubre no sólo la transacción inicial, sino que también las transacciones subsecuentes entre las dos entidades y el resto de las empresas afiliadas (UNCTAD, 2014).

Para el Banco Mundial (BM) la IED constituye la entrada neta de inversiones para obtener un control de gestión duradero (por lo general, un 10% o más de las acciones que confieren derecho de voto) de una empresa que funciona en un país que no es el del inversionista. Es la suma del capital accionario, la reinversión de las ganancias, otras formas de capital a largo plazo y capital a corto plazo, tal como se describe en la balanza de pagos (BM, 2014).

La Agencia Multilateral de Garantías para la Inversión, define a la IED cuando adquiere intereses de largo plazo en una empresa que esté operando en otro país diferente al del inversor. El propósito del inversor es tener una voz participativa en el manejo de dicha empresa en el extranjero (BM, 2010).

Por otra parte, la Organización Mundial del Comercio (OMC) define a la IED cuando un inversor establecido en un país (origen) adquiere un activo en otro país (destino) con el objetivo de administrarlo. La dimensión del manejo del activo es lo que distingue a la IED de la inversión de portafolio en activos, bonos y otros instrumentos financieros. En la mayoría de los casos, el activo es administrado en el extranjero como firma del mismo negocio. Cuando esto sucede, el inversor se conoce como casa matriz y el activo como afilada o subsidiaria (OMC, 2005).

La Secretaría de Economía del gobierno de México, define a la inversión extranjera directa como aquella inversión que tiene como propósito crear un interés duradero y con fines económicos o empresariales a largo plazo por parte de un inversionista extranjero en el país receptor (SE, 2014).

De lo anterior podemos señalar que, la IED:

- Es un flujo de capital de largo plazo.
- Es realizada por las empresas de un país de origen a otras de diferente país de destino.
- Su objetivo es el control, administración, participación o voto en las empresas en las que se invierte.

Ahora bien, siguiendo la lógica de estos elementos, cabe preguntar: ¿Qué tipo empresas son las que realizan estos flujos de capital?

De acuerdo con Appleyard y Field (2014) las corporaciones multinacionales (MNC), a veces denominadas empresas multinacionales (MNE), corporaciones transnacionales (TNC) o empresas transnacionales (TNE) son las que realizan la producción en plantas ubicadas en dos o más países, pero bajo la supervisión y dirección general de la matriz ubicada en el país de origen. Así mismo en la literatura se encuentran diferentes tipos de IED:

Establecimiento de subsidiarias o *greenfield investment*

De acuerdo con Moffett *et al.* (2006), una inversión *greenfield* corresponde a la inversión que se realiza desde cero mediante el establecimiento de una planta o instalación de producción. Estas subsidiarias son tratadas como parte integral de la MNE y no como entidades separadas legalmente en el país huésped (Butler, 2008).

Esta inversión es grande, pero se adecua a las necesidades específicas de la empresa y el costo puede llegar a ser menor al que se incurriría en caso de comprar

una ya existente en el país con el inconveniente del retraso en las utilidades esperadas, ya que primero se deberán de iniciar operaciones y obtener una cartera de clientes (Madura, 2001). También es el caso de que esta inversión viene con un riesgo más grande ya que involucra un grado de compromiso mayor y por lo tanto se encuentra más expuesto a los riesgos de obtener una pérdida ya sea por cuestiones financieras o por las correspondientes al riesgo político (Butler, 2008).

Esta forma de entrada en el mercado permite que la firma tenga control sobre todos los procesos y mercadotecnia de la subsidiaria, por lo que en caso de necesitarse adecuaciones específicas para el mercado anfitrión será posible realizarlas con mayor celeridad (Butler, 2008).

Joint Venture o Coinversiones

Es la inversión que se presenta cuando dos o más empresas invierten juntas en un mercado, siendo al menos alguna de ellas de un país extranjero buscando invertir en un país anfitrión con la finalidad de aplicar las ventajas competitivas de las partes en un proyecto determinado (Madura, 2001), esta estrategia es viable si se encuentra el socio o socios adecuados en el mercado local (Eiteman et al, 2000).

En Butler (2008), se encuentra la referencia a la creación de una nueva compañía para la consecución de la misión específica de la coinversión, mediante los recursos, responsabilidades y ganancias compartidas que contractualmente se encuentran estipuladas.

Dentro de esta clasificación, de acuerdo con Moffett et al (2006), deben de diferenciarse dentro de las inversiones a la que se pueden referir como joint venture, ya que una empresa que es poseída parcialmente por otra compañía se denomina afiliado extranjero, mientras que si la empresa posee más del 50% del negocio local es designado como subsidiario extranjero y por lo tanto dentro de las coinversiones no pueden considerarse al subsidiario extranjero.

Algunas de las ventajas de este tipo de inversión, de acuerdo con Eiteman et al (2000), son:

- La comprensión del mercado y sus necesidades que posee el socio local, siendo información que el socio extranjero puede no tener y que podría tardar años en obtener.
- Es posible hacer uso de personal administrativo del socio local en media y alta gerencia.
- El país que recibe la inversión no es partidario del caso en el que exista 100% de propiedad por parte de una empresa extranjera.
- Activos intangibles por parte del socio local que aumentan el acceso al socio foráneo a los mercados.
- Adaptación tecnológica del socio local al mercado a su mercado que podría ser de utilidad para el socio extranjero en el resto del mundo.
- La imagen pública que tiene la empresa parcialmente propia.

De igual manera, el autor también reconoce ciertas desventajas:

- El aumento del riesgo político si se realiza la inversión junto con un socio inapropiado.
- Se pueden tener diversos puntos de vista por cada una de las partes sobre puntos clave.
- La aparición de conflictos de intereses al realizar ventas a otras compañías.
- La capacidad de producción puede verse comprometida cuando se realiza a escala mundial.
- Control fiscal y financiero diferente para las partes asociadas que en otro caso sería innecesario.
- Valuación de acciones complicada para los socios.

De acuerdo con Moffett *et al.* (2006), las MNE no realizan coinversiones con la misma frecuencia con la cual realizan subsidiarias extranjeras, debido a la falta de control y el miedo a la interferencia por parte del socio local en decisiones en áreas fundamentales y críticas.

Fusiones y adquisiciones de operaciones existentes

Dentro de este contexto, Moffett *et al* (2006), define la adquisición como la compra de una instalación ya existente en el extranjero, permitiendo así que las MNE posean control total sobre las operaciones en el país anfitrión y la capacidad de crecer con mayor rapidez dentro de dicho mercado (Madura, 2001)

Existen algunas empresas que realizan adquisiciones parciales con la finalidad de obtener cuota de mercado extranjero, por lo que se reduce el riesgo y se disminuye la inversión en comparación con el desembolso que ocurriría en el caso de una adquisición completa y aun tendrá control sobre las operaciones en las que se incurrirá (Madura, 2001).

De acuerdo con Eiteman *et al.* (2000), es posible reconocer algunas ventajas específicas de realizar fusiones entre fronteras:

- Rapidez para el establecimiento de presencia en el extranjero.
- Una forma de captación de tecnología con un costo más eficaz.
- La obtención de economías de escala más amplias.
- Reducción del riesgo cambiario al realizar operaciones localmente en lugar de importaciones.
- Posibilidad de la explotación de conocimiento y productos internos cuando no sea posible en el mercado extranjero.

De igual manera los autores reconocen ciertas desventajas como lo son:

- Las diferencias culturales pueden incidir en las relaciones entre las dos empresas.
- El alto costo de la adquisición y el precio del financiamiento del mismo.
- Las reacciones políticas negativas por parte de del país huésped.
- Problemas laborales con los empleados existentes.
- Revisiones de las relaciones comerciales más meticulosas que antes de la fusión.

Alianzas estratégicas

Se refiere al caso en el que dos firmas de diferentes países deciden intercambiar una parte de la propiedad entre ellas (Moffett *et al.* 2006). Así mismo, esta puede presentarse mediante la compra de acciones de ambas partes como un mecanismo de defensa para evitar las adquisiciones, en cuyo caso se presentaría una inversión de portafolio, por lo tanto, una alianza estratégica más propiamente dicha ocurre cuando a la posesión de acciones se adiciona el establecimiento de coinversiones para la producción y desarrollo de un producto o servicio por ambas partes (Moffett *et al.* 2006). Por otro lado, los autores destacan que las empresas más apropiadas para esto son aquellas firmas de alta tecnología donde existen altos costos para Investigación y Desarrollo (I&D) y el tiempo de desarrollo y mejoras es importante.

De igual manera, Eiteman *et al.*, (2000) reconocen un nivel mayor de cooperación mediante la implementación de mercadotecnia conjunta y representación en otros mercados, aunque esto podría tener como resultado un decremento en la competencia, por lo que se podrían presentarse carteles o monopolios que han sido prohibidos tanto por acuerdos internacionales como por leyes nacionales. Cuando se presentan riesgos compartidos y mercadotecnia conjunta se convierten casi en IED ya que se gozan las mismas ventajas y se padecen las mismas desventajas, siendo la principal diferencia el intercambio de acciones de las firmas.

Alternativas a la Inversión Extranjera

Otorgamiento de licencias

Se produce cuando una firma se ve obligada, por medio del otorgamiento de la licencia, a suministrar su tecnología y otros activos intangibles a cambio de regalías o algunos otros beneficios (Madura, 2001).

Este método es útil para que empresas no transnacionales puedan obtener beneficios de mercados extranjeros sin comprometer mucho capital (Eiteman *et al.* 2000). Esta práctica además beneficia a la MNE al reducir el riesgo político pues el productor extranjero es propiedad de una firma local y se considera como una manera de esparcir el costo de la I&D entre otras unidades operativas y como una manera de repatriar las utilidades en una forma que puede llegar a considerarse como más aceptables para ciertos países huéspedes (Moffett *et al.* 2006).

Además, existen países anfitriones que han pedido que las MNE vendan sus servicios en manera separada en lugar del uso de la IED, por lo que dichos países preferirían que empresas locales adquirieran conocimiento y tecnología y que sean ellas mismas quienes presten dicho servicio o producto (*Ídem*).

De acuerdo con Moffett *et al.* (2006) esta alternativa presenta ciertas desventajas:

- La principal desventaja consiste en que los pagos recibidos por la venta de la licencia serían probablemente menores a las utilidades que se obtendrían en caso de presentarse IED.
- La posibilidad de la pérdida de control de calidad.

- El establecimiento de competidores potenciales en los mercados de un tercer país.
- La posible mejora de la tecnología por parte de los concesionarios que podría llegar al mercado de origen de la MNE.
- La imposibilidad de penetrar el mercado huésped de la firma a la que se le otorgó la licencia con IED en el futuro.
- El robo de la tecnología.

Contratos administrativos

Comparten con las licencias el elemento correspondiente a los flujos de efectivo que son procedentes desde un país extranjero y que pueden ser más fáciles de repatriar que otras inversiones (Eiteman *et al.* 2000). Estos se presentan principalmente en empresas internacionales de consultoría.

Otorgamiento de franquicias

Mediante este otorgamiento la MNE se ve obligada a proveer un servicio especializado, alguna estrategia de ventas y en algunos casos una inversión inicial a cambio de regalías periódicas, esto permite que la MNE penetre en el mercado del país huésped sin el desembolso de una cantidad fuerte (Madura, 2000).

Teniendo claro los conceptos anteriores, es que surge la pregunta central del análisis sobre estudios de IED: ¿Por qué las MNE deciden realizar operaciones en otro país distinto al de origen?

Es entorno a esta pregunta que se surgen las distintas teorías sobre inversión extranjera directa, la cuales se abordan en el siguiente apartado.

4.2 Determinantes de la Inversión Extranjera Directa

4.2.1 Las primeras aportaciones

Los primeros acercamientos para explicar los movimientos internacionales de capital hasta los años sesenta surgen de la teoría neoclásica (Naim, 1986; Graham 1992). En este contexto, algunos argumentos básicos se presentan en el modelo de dotación de factores de Heckscher-Ohlin. Este modelo asumía un equilibrio general, con base en dos países, dos factores de producción y dos bienes, dentro de un mercado en competencia perfecta, rendimientos constantes a escala, ausencia de costos de transporte y dotación idéntica de factores (Heckscher, 1919; Ohlin, 1933 en Heckscher y Ohlin, 1991). Lo anterior implica una inmovilidad de factores, por lo tanto, no se puede explicar la existencia y características de la IED.

Teoría del ciclo de vida del producto

La teoría trata de explicar el ciclo de vida del producto y las razones por las cuales las firmas invierten en otros países, además de que intenta explicar las razones de existencia de la IED (Vintila, 2010). La base de esta teoría, acorde a Eiteman et al, (2000), es la diferenciación que se tiene con un retraso en el tiempo. Ya que, a grandes rasgos plantea que la realización de IED es un paso natural dentro del ciclo de vida del producto (Eiteman et al, 2000), ya que las oportunidades de márgenes de utilidad mayores en el país de origen se agotan, por lo que deben de buscar la

manera de incrementarlos mediante la incursión en nuevos mercados donde se puedan encontrar alguna imperfección que pueda llevar a un incremento en los márgenes de utilidad (Levi, 1997).

El ciclo de vida del producto tiene cuatro etapas: innovación, crecimiento, maduración y declive. De acuerdo a Vernon (1966), en la etapa de innovación el producto se crea con tecnología nueva y procesos enfocados en el mercado doméstico, ya que en este mercado existen economías de escala y competencia que propicia el desarrollo económico y a su vez lleva a las empresas de dicho mercado a la inversión en I&D, para de esta manera crear un producto nuevo y diferente (Eiteman et al, 2000); en la etapa de crecimiento el producto se presenta al mercado local, y mediante una coordinación de los equipos de producción y ventas, el mismo comienza a tener ciertas reglas para su producción una vez realizadas mejoras y adecuaciones que se pudieron haber encontrado al realizar la comercialización, de esta manera comienza con la producción masiva (mediante economías a escala) (Vernon, 1966); en la etapa de maduración, el producto ya cuenta con un mercado propio, es conocido por los consumidores y ya se conoce el proceso productivo, por lo que puede ser producido por otros competidores tanto en el mercado doméstico como en otros países lo que ocasiona que disminuyan los márgenes de utilidad, comienza la exportación a otros mercados, usando la producción en países en desarrollo para la disminución de los costos de producción, ya que en estos países la mano de obra es más barata debido a las imperfecciones del mercado en los costos de producción (Eiteman et al, 2000); por ultimo en la etapa del declive el producto cae de los gustos y preferencias de los consumidores,

por lo tanto se abre la puerta a la creación de nuevos productos y que se comience nuevamente el ciclo, tomando en cuenta que la creación de la I&D para tal creación se realiza generalmente en el país de origen (Carrillo, 2012).

Aunque esta teoría avanza en el intento de explicar la IED y es considerada como un tipo de inversión defensiva, desde el punto de vista de la conservación de las utilidades en ambos mercados (Eiteman et al, 2000), no explica las razones para que la misma fluya de la manera en que lo hace actualmente, y falla en la explicación de la creación de nuevos productos en el país anfitrión; por lo tanto se buscara una teoría que se enfoque en los posibles beneficios.

El trabajo de Hymer (1960) representó una nueva perspectiva para analizar la conducta de las empresas a través de sus operaciones internacionales, colocando el estudio de la IED en el ámbito de la organización industrial. Siendo la inversión en cartera distinta a la directa, la teoría tradicional de portafolio no lograba explicar el control de las operaciones internacionales, el aprovechamiento de ventajas y la diversificación de las empresas.

Hymer otorga preponderancia al control que ejerce la empresa, asume que el mercado es imperfecto: se forman monopolios u oligopolios horizontales y/o verticales; que la posesión y control de varias empresas por otra empresa individual es una forma rentable de colusión y esta es la razón por la que las empresas se ven motivadas a controlar a otras en el extranjero. Menciona que la posesión de ventajas particulares permite a la empresa hacer un contrapeso a las desventajas que tiene frente a sus competidores en el mercado receptor.

Las principales razones que expone Hymer en relación con el control de empresas en el extranjero por parte de una empresa nacional son las siguientes:

- Controlar las operaciones internacionales y eliminar la competencia.
- Controlar sus ventajas particulares.
- Diversificar sus inversiones.

De manera que las MNE que realizan inversiones en el extranjero existen por razones de control para obtener beneficios. Hymer planteó en este sentido, que un control en la industria sería con fines de monopolio y el control de conocimientos permitiría tanto la diferenciación de productos como la segmentación de mercados.

El concepto clave que no se consideraba en la teoría de inversión en cartera para la explicación de la inversión directa era precisamente el control. Si las tasas de interés fueran más altas en el extranjero que en el país de origen, un inversionista se vería impulsado a prestar dinero en el extranjero, pero no a controlar la empresa en la cual invierte.

Hymer exponía dos causas: en primer lugar, para evitar la competencia: “Cuando una empresa realiza una inversión directa en el extranjero, busca control sobre la empresa extranjera para eliminar la competencia entre esta y las empresas en otros países y de esta manera, poder apropiarse totalmente de los rendimientos de la inversión” (Hymer, 1960, p.37).

En segundo lugar, por la diversificación: “a veces los beneficios en una línea de actividad están inversamente relacionados con los beneficios en otra línea de actividad diferente” (Hymer, 1960, p. 40).

El análisis de Hymer sobre la IED se centró en las fallas estructurales de mercado y la obtención de ganancias, sin abordar cuestiones como la internalización de operaciones, eficiencia y localización. En la literatura se coincide en que su mayor aportación fue el análisis a través de la conducta de la empresa en mercados imperfectos, formación de monopolios, la integración vertical u horizontal y barreras de entrada, lo que representó un verdadero parteaguas en el estudio de la inversión extranjera directa (Avendaño, 2011). A partir de su trabajo, la IED pudo ser tratada como una modalidad por la cual las MNE podían llegar a mercados internacionales, convirtiéndose en agentes de producción más que en agentes de intercambio, con la capacidad de enfrentarse a la competencia en industrias otrora dominadas por monopolios u oligopolios (Dunning y Rugman, 1985).

Richard E. Caves (1971, 1974, 1982, 1985) también toma como base a la OI para analizar a la IED. Su interés en la expansión internacional de las empresas como el medio de transferencia de IED le llevó a hacer una caracterización, delinear determinantes y sus implicaciones para la economía. Parte de la misma base crítica de Hymer hacia la teoría de comercio internacional, señalando que cuando se realiza una inversión en el extranjero, se transmite además de capital, directivos y conocimiento tecnológico o productivo en determinada industria, de modo que las dotaciones nacionales de capital no determinan sus acciones.

Para Caves, las MNE son empresas que controlan y administran plantas productivas en al menos dos países, existiendo tres modelos:

- Horizontal: cuando la empresa produce la misma línea de productos en sus diversas localizaciones,
- Vertical: cuando en algunas de sus plantas se extraen materias primas o se producen partes que sirven para un bien de consumo final; y
- Conglomerada: cuando sus plantas fabrican productos no relacionados ni vertical ni horizontalmente (Caves, 1971).

La empresa debe contar con las ventajas de conocimiento suficientes para sobreponerse a la gran desventaja de ser extranjera y resultarle más rentable invertir que otorgar licencias o exportar. Una característica de la estructura de mercado en la que se presentan inversiones horizontales es la diferenciación de producto, concebida como la “colección de bienes similares funcionalmente, producidos por competidores, pero distinguibles unos de otros por variaciones físicas menores, nombres de marca y distinciones subjetivas creadas por la publicidad o diferencias en las condiciones de venta” (Caves, 1971, p. 5).

Una consecuencia de la diferenciación de productos es que unas empresas son capaces de generar mayores ganancias que otras. Adicionalmente, si las empresas competidoras no pueden ofertar un producto igual, las ganancias que sean extraordinarias no se verán presionadas por dicha competencia, lo que permite mantener un nivel de monopolio. En este sentido, puede afirmarse que éste es la base de la IED. Si una empresa produce bienes diferenciados y controla el

conocimiento necesario para satisfacer una demanda específica en un segmento de mercado, puede replicarlo en el extranjero a costes muy bajos (Caves, 1971). Otra característica industrial que puede explicar la IED según este autor es la investigación y desarrollo (I+D), la cual influye en la diferenciación del producto y se relaciona directamente con las ventas de las filiales en el extranjero y concluye que la IED debe darse en industrias que hacen grandes inversiones en I+D, lo que a su vez refuerza la preferencia por invertir en el extranjero.

A diferencia de la IED horizontal explicada por un activo específico, la IED vertical se desarrolla por la necesidad de evadir la incertidumbre en el abastecimiento de materias primas, o para hacer barreras de entrada, ya que existe una alta concentración de vendedores en mercados integrados verticalmente. Adicionalmente, el escenario de algunos mercados de materias primas puede caracterizarse por un elevado nivel de incertidumbre, o que las ganancias de los pocos oferentes dependan de la expectativa de precios a largo plazo, cuando las inversiones son elevadas y no existan sustitutos de dichas materias primas. Esa sería la razón principal de que la empresa persiga obtenerlas por sus propios medios.

Con esta estrategia, una empresa estará en condiciones de controlar una parte de la producción y establecer barreras de entrada, sobre todo en el caso de materias primas escasas, lo que llevaría a los posibles competidores a enfrentar grandes costes e incertidumbre si quisieran obtener una fuente de abastecimiento propia. Por tanto, los vendedores continuarán teniendo altos beneficios sin riesgo de atraer nuevos competidores. Considerando que gran parte de la IED vertical, según Caves,

se orienta hacia la obtención de materias primas es muy probable que los países que tengan escasa dotación de recursos destinen mayores cantidades a este tipo de inversiones.

El impacto de la IED en la conducta del mercado puede ser explicado a través de las inversiones horizontales para ejemplificar diferentes situaciones en las cuales las firmas pueden obtener ventaja. En primer lugar, si las economías de escala son importantes en el mercado extranjero y constituyen una barrera de entrada, la firma podrá llevar a cabo en su mercado doméstico las principales operaciones, dejando para su subsidiaria el ensamblaje del producto. En segundo lugar, las barreras impuestas en el mercado extranjero por la diferenciación de producto se compensan por las rentas generadas por su propio producto diferenciado. En tercer lugar, cuando existe una carga impositiva elevada para la financiación, la firma entrante podrá aprovechar las utilidades retenidas y su coste de oportunidad relativamente bajo, así como la obtención de una buena calificación crediticia. Por último, la firma podrá comprar factores de producción tanto en el país de origen como en el de destino, lo que le permitirá comerciar con dos tipos de precios.

No obstante, también existen desventajas que afrontar. Por ejemplo, la firma tendrá que soportar erogaciones fijas por acceder a información sobre el mercado y correr mayor riesgo que el que supone invertir en el mercado doméstico. De hecho, cuanto más cara sea la información en un mercado, menor cantidad de ella podrá pagar la firma y, al tener menor información de ese mercado, mayor será el riesgo de invertir en él. El alto costo de la información explica en gran medida el que empresas grandes realicen IED.

En este sentido, se identifican como barreras de entrada no sólo la diferenciación de producto y las economías de escala, sino también los gastos en publicidad (sobre todo en aquellos sectores en que la información es muy importante para los compradores), el coste del dinero, la I+D, y la complejidad en la organización de los activos (refiriéndose a la ventaja de tener estructuras complejas de activos para alcanzar economías de escala).

En ciertas industrias, las barreras a la entrada están determinadas por la existencia de MNE y por la concentración de vendedores. La evidencia empírica muestra que, en algunos casos, las economías de escala y el costo del capital representan importantes barreras a la entrada, mientras que la publicidad y la I+D no parecen ser significativas (Shapiro, 1983). Por su parte, Knickerbocker (1973) encontró una correlación negativa entre el número de entradas de MNE en el mercado y la concentración de la industria manufacturera en Estados Unidos, Italia, Francia, Canadá y Alemania Occidental, mientras que otros estudios (Petrochilas, 1989) han encontrado una relación positiva.

4.2.2 Teoría de la internacionalización

Si bien durante más de una década el estudio de las empresas multinacionales estuvo dominado por la economía industrial, siendo la mayoría de los trabajos una extensión internacional de la competencia oligopolista, la década de los setenta presencié otro cambio importante en el enfoque utilizado para el análisis de dicho tipo de organizaciones. A finales de los años setenta surge una nueva línea de investigación, la teoría de la internalización, muy influenciada por el trabajo de

Williamson (1975), que ahonda aún más en el interior de la empresa para estudiar los procesos internos de transferencia de información. El paradigma de la internalización es quizá la contribución más importante de los microeconomistas al conocimiento de la empresa multinacional, al ser utilizado para explicar las transacciones jerárquicas entre países (Dunning, 1993). Esta perspectiva fue sugerida inicialmente por McManus (1972), pero fue la publicación del libro de Buckley y Casson (1976) lo que la convirtió en el enfoque dominante de aquellos años para el estudio de la empresa multinacional. La teoría de la internalización de la empresa multinacional tiene su origen en la teoría de los costes de transacción. Esta última parte del supuesto de que cuando los mercados son perfectamente competitivos, no hace falta ningún tipo de mecanismo de control, ya que la amenaza de ser sustituido por otra empresa elimina la posibilidad de desarrollar un comportamiento oportunista y fuerza a las empresas a actuar de manera eficiente (Anderson y Gatignon, 1986; Anderson y Coughlan, 1987). Cuando disminuye el número de proveedores, entonces la empresa tiene menos posibilidades de sustituirlos y, por lo tanto, los costes de transacción incrementan, debido a que es necesario una negociación rigurosa y asumir unos costes de supervisión para asegurar que el contrato se cumple en las condiciones que se había establecido. El análisis de los costes de transacción predice que la empresa internalizará los mercados, cuando la especificidad de los activos sea alta.

La teoría de la internalización se centra en explicar por qué están las transacciones de productos intermedios (tangibles o intangibles y know-how-) entre países organizadas por jerarquías en lugar de venir determinadas por las fuerzas del

mercado. Su hipótesis básica es que las organizaciones multinacionales representan un mecanismo alternativo al mercado para gestionar actividades de valor a través de fronteras nacionales, y que para que las empresas se impliquen en inversiones directas en el extranjero tienen que darse dos condiciones (Buckley y Casson, 1976):

- Que existan ventajas de localizar las actividades en el exterior.
- Que el organizar estas actividades dentro de la empresa resulte más eficiente que el venderlas o cederlas a empresas del país extranjero en cuestión.

La primera condición está relacionada con la comparación de los costes unitarios asociados a producir en el mercado nacional y exportar el producto al país extranjero en relación con los costes de producir en dicho país extranjero, en la que influyen aspectos como el coste de los factores productivos, los costes de transporte y los aranceles (Teece, 1986), la intervención del gobierno (Teece, 1986; Buckley y Casson, 1979), y factores como la posibilidad de obtener economías de escala en determinadas actividades, la complejidad de éstas y el grado de integración de las mismas, así como el tipo de estructura del mercado (Buckley y Casson, 1979).

Por otra parte, la segunda hipótesis está fundamentada en el concepto de costes de transacción acuñado por Williamson (1975), aunque dichos costes en la teoría de la internalización difieren ligeramente de la definición de este académico, en la medida en que se incluyen motivaciones estratégicas como la de ser capaz de discriminar precios entre mercados. Así, los costes asociados al mercado pueden clasificarse de la siguiente forma (Buckley y Casson, 1976, 1979):

- Retrasos ocasionados por tener distintas actividades ligadas por el mercado.
- Conflictos surgidos por la concentración bilateral de poder.
- La dificultad de poner un precio a una transferencia de tecnología.

Aspectos específicos relacionados con los mercados internacionales como los aranceles y las restricciones a los movimientos de capitales. La esencia del argumento de la teoría de la internalización es la siguiente: los beneficios de la internalización, que en la medida en que se realice más allá de las fronteras nacionales implicará la creación de una empresa multinacional, surgen por la elusión de los costes asociados a las imperfecciones de los mercados externos (Buckley y Casson, 1979). Es decir, la existencia de estas imperfecciones del mercado permite beneficiarse de ser multinacional, al existir la posibilidad de que la empresa internalice la transacción a un menor coste. Los trabajos de investigación fundamentados en esta teoría de la internalización se han centrado en la identificación de las situaciones en que es más probable que dichos mercados sean internalizados, distinguiéndose entre distintos tipos de multinacionales en función del mercado internalizado (Hennart, 2012).

4.2.3 Teoría de los mercados imperfectos

Otra teoría que intenta explicar esta elección es la teoría de los mercados imperfectos. Esta teoría trata de explicar por qué la IED se ve afectada por la tasa de intercambio de divisas y la inflación, la incertidumbre que generan estos cambios (Cushman, 1985).

Ya que cada país cuenta con recursos que no son perfectamente movibles, así como restricciones que sobre los movimientos de capitales entre países lo que se traduce como mercados imperfectos, lo que puede considerarse un para las MNE que buscan capitalizar estas imperfecciones (Madura, 2001).

Además del estudio de los flujos de IED que demuestra empíricamente que las tasas de intercambio reales se ven estimuladas por el excedente en dichas tasas y en caso contrario existe un decremento de los flujos (Cushman, 1985).

Esta teoría es clave ya que las MNE buscan que una vez realizada la inversión puedan introducir al país de origen las utilidades, por lo que convierten la moneda del país anfitrión a una más dura, lo que permite la reinversión y aplicación en otros países. La posible barrera a esa conversión también provoca que se disminuyan los flujos de inversión que se esperaban atraer. Además, la incertidumbre sobre el tipo de cambio produce que esta misma atracción se vea afectada al desconocerse la manera en que eso afectara la conversión del país y los costos y gastos de las operaciones.

4.2.4 El paradigma ecléctico de Dunning

La teoría ecléctica planteada por Dunning (1981), intenta reconciliar todas las explicaciones teóricas de corte económico de la existencia de la empresa multinacional. El paradigma, que evolucionó en obras posteriores de Dunning (1980, 1981, 1988, 2006) ha contribuido, principalmente, al desarrollo teórico de esta cuestión a través de su propuesta de ensamblar dentro de un sistema las aportaciones de los teóricos de la organización industrial (subrayando la conducta

estratégica de las empresas y su capacidad de adquirir y conservar ventajas competitivas), la teoría de los costes de transacción y las teorías de localización y el comercio internacional (Dunning, 1999).

El paradigma ecléctico trata de explicar que la extensión, la forma y el patrón de producción internacional de una empresa, están fundamentados en la yuxtaposición de las ventajas específicas de la empresa, la propensión a internalizar mercados exteriores y el atractivo de dichos mercados para producir allí (Dunning, 1988). La decisión de entrar en mercados internacionales se realiza, por tanto, de una manera racional, basándose en el análisis de los costes y ventajas de producir en el extranjero.

Ese análisis será especialmente útil para explicar las decisiones de integración vertical de las empresas, donde las empresas evaluarán si establecer o no una subsidiaria de producción en un mercado extranjero (Erramilli *et al*, 1993). Según Dunning (1981, 1988a, 1988b, 1992a), son cuatro las condiciones que se deben dar para que una empresa elija explotar sus ventajas competitivas en el exterior mediante la inversión directa, lo que implica convertirse en una multinacional.

En primer lugar, y siguiendo la principal aportación de la Teoría de la Organización Industrial, la empresa debe poseer ventajas propias a la hora de servir a determinados mercados, en comparación con las empresas locales. Estas ventajas pueden surgir, por un lado, a raíz de que la empresa tenga derechos de propiedad o activos intangibles como, por ejemplo, la estructura de la empresa, capacidad

organizativa, trabajo en equipo, *know-how*; y, por otro lado, las ventajas derivadas del gobierno común de una red de activos, que se pueden dividir a su vez en:

- Ventajas de las empresas ya establecidas frente a las nuevas (como su tamaño, la diversificación, experiencia, economías de alcance y facilidad de acceso a los recursos).
- Ventajas específicas asociadas a las características idiosincrásicas de ser multinacional (como la flexibilidad operativa que posibilita el arbitraje, los cambios en la producción, abastecimiento global de inputs, habilidad para aprovechar las diferencias geográficas en las dotaciones de factores o de las intervenciones de los gobiernos y habilidad para reducir o diversificar riesgos).

Una empresa que pretenda competir en el mercado internacional debe poseer ventajas de propiedad, definidas en términos de la naturaleza de la empresa y su lugar de origen. La propiedad puede dividirse en activos tangibles e intangibles. Los activos tangibles típicos son recursos naturales, mano de obra o capital. Los activos intangibles incluyen la información y la tecnología, la alta dirección, la comercialización, las habilidades emprendedoras y los mejores sistemas de organización, el gobierno común de ciertas actividades dispersas pero complementarias, por ejemplo, el acceso a recursos financieros o humanos, las compras o el marketing (Dunning, 1981). En un trabajo posterior, Dunning (1988) establece una nueva clasificación entre “ventajas de propiedad de activos”, haciendo referencia a la posesión exclusiva de ciertos activos intangibles como marcas y patentes; y “ventajas de propiedad transaccionales”, que surgen del

gobierno común de unidades que conforman redes a nivel mundial y que permiten la disminución de costos de transacción

En segundo lugar, y de acuerdo con la teoría de la internalización, a la empresa que posee dichas ventajas propias le tiene que resultar más ventajoso la explotación de éstas por sí misma antes que vendérselas o alquilárselas a otras empresas localizadas en otros países, es decir, le debe resultar más rentable internalizar dichas ventajas mediante la expansión de su cadena de valor añadido o a través de la ejecución de nuevas actividades.

Las ventajas de internalización (Dunning, 1981) explican el hecho de que las empresas que poseen ventajas de propiedad prefieran transferirlas a través de las fronteras nacionales por medio de mecanismos de organización internos hacia un mercado extranjero en lugar de otorgar licencias o exportar. Esta situación podría presentarse en cualquiera de los siguientes escenarios:

- Entrar en el mercado internacional a través de licencias o exportaciones implica gastos como ejecuciones de contrato, gastos de mantenimiento de calidad, pago de impuestos de importación, permisos, cupos u otras normas o barreras proteccionistas.
- Si un país identificado como destino potencial de inversión ha establecido barreras al comercio, como cuotas de importación o tarifas de protección, resultará más caro exportar o licenciar un producto a ese mercado particular.

Estas ventajas reflejan la eficiencia superior para la organización de estas actividades de las jerarquías frente a los mecanismos de mercado. Los factores que

conducen a la internalización de los mercados de las ventajas propias son aquéllos derivados de la reducción de los costes de transacción (necesidad del vendedor de proteger la calidad de los productos, evitar los costes de búsqueda, negociación y ruptura de los contratos, compensar la ausencia de mercados, evitar y explotar intervenciones gubernamentales).

Dunning (1988) identifica entonces tres tipos de producción internacional que a su vez son motivos por los cuales una empresa está dispuesta a invertir en el extranjero:

- Búsqueda de mercados: son inversiones que buscan aprovechar y explotar el mercado doméstico del país receptor y en el futuro incluso el mercado de los países vecinos. Por tanto, para este tipo de inversiones el tamaño y la tasa de crecimiento del mercado, la necesidad de tener presencia o de estar en contacto con clientes y proveedores, la necesidad de adaptar los productos y servicios a los gustos y requerimientos domésticos y las políticas públicas del país receptor, son aspectos muy importantes que deben ser considerados cuidadosamente al momento de invertir.
- Búsqueda de recursos: son inversiones que pueden encaminarse hacia la explotación de recursos naturales o mano de obra de baja cualificación y que constituyen un atractivo para la localización de la IED, la cual generalmente se orienta hacia la exportación y tiende a funcionar como un enclave en el país receptor.
- Búsqueda de eficiencia: son inversiones que buscan eficiencia a través su localización en países con una estructura económica y niveles de ingreso

similares, racionalización de la producción, las economías de escala, la concentración de la producción y también la especialización del proceso de producción.

En tercer lugar, y siguiendo las aportaciones de autores como Vernon (1966) y Kojima (1982) sobre ventajas de localización, a la empresa debe resultarle rentable localizar alguna parte de sus plantas de producción en el exterior, dependiendo del atractivo de determinadas localizaciones en cuanto a su dotación específica de factores no transferibles a lo largo de sus fronteras. Estas variables específicas de localización reflejan aspectos tales como la distribución espacial de las dotaciones de recursos, el precio, la calidad, la productividad de los factores, costes de transporte, comunicaciones a nivel internacional, barreras artificiales al comercio, infraestructuras de los países de destino y las diferencias ideológicas y culturales.

Las ventajas de localización se dividen en tres subcategorías: económica, social y política. La primera incluye las cantidades y las calidades de los productos, el tamaño del mercado, ventajas infraestructurales, activos tecnológicos e innovadores del país donde se invierte y los recursos que posee. La segunda se refiere a las ventajas sociales y culturales, como la actitud general hacia extranjeros, barreras lingüísticas y diferencias culturales, y el clima total hacia la libre empresa. La tercera subcategoría se refiere a ventajas políticas, es decir, a la estructura política en el país destino y de qué modo esto afecta los flujos de IED, ya que invertir dinero en un país político o económicamente inestable es un gran riesgo para el inversionista y hace que la inversión se haga menos atractiva.

Posteriormente, él añade a su teoría las ventajas de localización relacionadas con las instituciones del país receptor (Dunning, 2006), que coadyuven a la creación, organización y utilización de los recursos, capacidades y oportunidades de mercado de los inversionistas extranjeros. En esta extensión del paradigma, las ventajas institucionales se determinan por la calidad de la estructura de incentivos de un país y los mecanismos que incidan en la IED; de modo que, cuanto más favorezcan las instituciones un área en particular, más MNE elegirán crear o aumentar el valor de sus ventajas de propiedad específicas en esa zona. Las ventajas institucionales, por lo tanto, incluyen las políticas de promoción de IED, la pertenencia del país receptor a organismos internacionales y los acuerdos de libre comercio, entre otros.

Por último, Dunning (1992a) introduce una cuarta condición. El autor considera que dada la configuración de las ventajas propias, de las ventajas de internalización, y de las ventajas de localización, anteriormente citadas, para que una empresa realice una inversión directa en el exterior sus directivos deben considerar que la producción exterior está en concordancia con la estrategia de la organización a largo plazo. La principal contribución de Dunning al estudio de la internacionalización de las empresas es la aportación de una respuesta ecléctica a la cuestión de por qué existe la empresa multinacional, en la medida en que integra todos los factores que habían sido detectados con anterioridad por otros teóricos como determinantes para la realización de una inversión directa en el extranjero (Plá Barber y Suárez Ortega, 2001).

Dunning y Zhang (2008) sugirieron que las instituciones, mercados, recursos y capacidades son los principales ingredientes de la competitividad de las economías

y que su calidad determina el valor de la IED entrante, así como la inversión saliente de sus empresas transnacionales. En sus últimos trabajos Dunning abogó por la teoría de la internalización, ya que con ella se explica que las empresas producen en el extranjero para explotar o adquirir ventajas de localización; y respecto a las teorías provenientes de la organización industrial, señala que tienen capacidad para explicar la reacción de las empresas a configuraciones particulares de los tres tipos de ventajas expuestas. De modo que, desde la teoría ecléctica, todas las formas de producción extranjera por todos los países pueden ser explicadas en referencia a las condiciones descritas. También reconoce que su teoría, más que reconocerse como alternativa de la producción internacional, es una teoría que señala las características esenciales y comunes de las explicaciones existentes (Dunning, 1992).

Este concepto ha sido denominado “búsqueda de activos estratégicos” y se ha usado por varios autores para describir la IED de empresas transnacionales; específicamente para resaltar las características poco comunes sobre sus proyectos de IED (Deng, 2009; Rui y Yip, 2008).

De manera que el concepto de búsqueda de activos estratégicos debe refinarse para el caso de economías emergentes porque muchos de los proyectos más importantes de sus MNE no son contemplados por los tres primeros motivos.

Sus inversionistas adquieren activos extranjeros para aumentar sus capacidades en el país de origen. En este sentido el concepto debe refinarse para sobreponerse al calificativo de “redundante” (Meyer, 2015).

Para que este cuarto motivo permita explicar un tipo de inversión en la que las empresas de economías emergentes adquieren empresas que son más avanzadas en cuanto a su tecnología, habilidades y capacidades gerenciales que la propia empresa adquiriente. La cuestión pendiente es sobre la forma en las que estas empresas pueden absorber efectivamente el conocimiento y las capacidades de sus empresas adquiridas.

Meyer (2015) interpreta la evolución de Dunning infiriendo que él estaba consciente de las dimensiones de exploración y explotación de la IED señalando que por eso creó esa categoría. Sugiere que las etiquetas de “búsqueda de conocimiento”, “aumento de activos” (Narula y Zanfei, 2005) o “aumento de recursos” (Meyer *et al.*, 2009) serían más apropiadas.

4.2.5 Inversión extranjera directa: plataforma exportadora

En el contexto internacional actual, las estrategias de negocios de las grandes MNE son cada vez más complejas, por lo que la clasificación tradicional de IED entre horizontal y vertical responde cada vez menos a las dinámicas observadas de la IED (Sánchez, 2013).

La teoría de la plataforma exportadora surge como respuesta a un comportamiento cada vez más complejo de los flujos de IED, específicamente en aquellos casos en los que en la decisión de IED se consideran aspectos como la facilidad para servir a mercados regionales.

Específicamente, la hipótesis de las decisiones de inversión del tipo de plataforma exportadora o *FDI platform-export*, según Ekholm, Forslid y Markusen (2007), se

define como aquella en que la inversión y producción se adelantan en un país (anfitrión de IED) pero cuyo producto se destina a cubrir terceros mercados. De esa forma, una firma puede tener incentivos para invertir en el extranjero si es posible utilizar una planta como plataforma exportadora que le permite cubrir mercados cercanos.

Esta hipótesis recoge elementos de la IED horizontal en tanto una plataforma exportadora se establece para servir mercados, pero la locación específica se define considerando las estructuras de costos y dotaciones factoriales, como es el caso de la IED vertical (Sánchez, 2013).

En este contexto los conceptos de IED vertical y horizontal se explican como sigue:

Inversión extranjera directa horizontal

En primer lugar, la IED horizontal hace referencia a aquella que responde a una búsqueda de mercados, es decir, el objetivo final que incentiva a la MNE a invertir en el extranjero es la ampliación de su mercado. Como lo afirman Markusen y Venables (2000), los flujos de inversión horizontal ocurren cuando una firma busca economías de escala ubicando una planta en el extranjero para suplir al mercado externo, incurriendo así en costos fijos.

Por lo anterior, este tipo de inversión se vería favorecida en un contexto de altos costos de transporte, fuertes barreras a la entrada, y en locaciones donde se puedan generar y explotar economías de escala. En este caso, las variables críticas se asocian con el tamaño y la estructura del mercado y las barreras comerciales.

La hipótesis proximidad-concentración desarrollada por Horstmann y Markusen (1992), y Brainard (1993a) es una extensión del concepto de IED horizontal, y ofrece una visión alternativa que reconoce que la firma se expande horizontalmente en la medida en que las ventajas de proximidad para mercados extranjeros superen las ventajas de concentración de la producción. Es decir, la MNE se inclina hacia el establecimiento de una planta de producción local motivado por la cercanía a los consumidores, los altos costos de transporte, fuertes barreras al comercio y bajas barreras a la inversión, aunque deban sacrificarse las economías de escala que le representaría concentrar la producción en una única locación. De esa forma, afirman Egger, Larch y Pfaffermayr (2004), esta teoría concibe la IED como sustituto del comercio internacional.

Inversión extranjera directa vertical

En segundo lugar, la IED vertical responde a la búsqueda de activos e insumos. Helpman (1984), quien fue el primero en analizar este caso particular de IED en un modelo que asume costos cero de comercio, expone que el objetivo de esta categoría de inversión radica en la búsqueda de beneficios derivados de las diferencias relativas de la dotación de factores entre países. Similarmente, Brainard (1993b) postula que la IED vertical sería un resultado de una decisión de fragmentación de procesos solamente entre países que difieran en sus dotaciones relativas.

Este último planteamiento también ha sido trabajado como la hipótesis de proporciones factoriales conocida como *factor-proportion hypothesis* desarrollada

por Helpman (1984), Markusen (1984), Helpman y Krugman (1987) y Ethier y Horn (1990), que propone que la ubicación de la inversión depende del acceso a factores a bajo costo. En este modelo, si los diferenciales en los precios de los factores se anulan por medio del comercio, no habría incentivos para la IED, pero si estos se mantienen a pesar de la existencia de comercio, algunas firmas del sector diferenciado ubicarían sus filiales en economías relativamente capital-abundantes y la planta de producción en economías trabajo-abundantes, desde donde se exportaría a los mercados de la casa matriz, siendo en este sentido complementarios el comercio internacional y la estrategia de IED. Otra extensión del modelo IED vertical es descrito por Baltagi, Egger y Pfaffermayr (2005) como la IED vertical compleja, o FDI vertical *complex*, que corresponde al concepto especialización vertical utilizado por autores como Blonigen *et al.* (2007), según el cual, la MNE establece una cadena de valor vertical que le permite aprovechar las ventajas comparativas de diferentes locaciones. Este concepto, según Feenstra (1998), se refiere al fenómeno de especialización de un país en segmentos particulares de la cadena de valor de un producto. Este autor argumenta que este tipo de IED es más probable en un contexto con costos de transporte bajos, mientras en este caso, el tamaño de los mercados próximos no sería una variable definitiva.

Según Hanson, Mataloni y Slaughter (2003), los conceptos teóricos que sustentan este tipo de IED y el proceso de especialización en redes globales de producción son la disminución en las barreras comerciales y los bajos salarios en el país anfitrión de esa inversión. El aspecto clave en este concepto, según Hummels, Ishii y Yi (2001), es que se importan insumos que son utilizados para producir un bien

que será exportado desde otro país; y afirman que ese fenómeno también ha recibido el nombre de separación de la cadena de valor, tercerización (*outsourcing*), fragmentación, producción en múltiples etapas y especialización intraproducto.

4.2.6 El modelo gravitacional de la IED

Los modelos de gravedad se utilizan tradicionalmente para estudiar los flujos comerciales desde las economías de origen a las economías receptoras, pero también es un método vigoroso para estimar el comercio bilateral y los flujos de IED ya que ha sido una gran herramienta empírica al presentar una visión geográfica del comercio incluyendo las inversiones internacionales. En su forma simple, el modelo apunta a medir el comercio y el potencial de IED de los países y explicar el patrón "natural" del comercio bilateral y los flujos de IED (Bellos y Subasat, 2011).

El modelo gravitacional fue aplicado por primera vez al análisis de los flujos del comercio por Tinbergen (1962), Poyhonen (1963) y Linnemann (1966). Su nombre deriva de su similitud con la física newtoniana, porque establece que las grandes entidades económicas, como los países o las ciudades, ejercen un poder de atracción sobre las personas (modelos migratorios), sus bienes (modelos de comercio) o el capital (modelos de IED). La forma más simple para los flujos de comercio internacionales supone que el volumen del comercio entre dos socios comerciales cualesquiera es una función creciente de sus ingresos y poblaciones y una función decreciente de la distancia entre ellos (BM, 2005).

El modelo de gravedad según Krugman (2003) ayuda a hacerse una idea sobre el valor del comercio entre cualquier par de países y también arroja nociones sobre

los obstáculos que siguen limitando al comercio internacional, el modelo clásico para los flujos de comercio es:

Ecuación 1. Modelo de gravedad del comercio

$$C_{ijt} = \frac{M_{it}M_{jt}}{D_{ijt}}$$

Fuente: Tinbergen (1962).

Dónde:

- C es el flujo de comercio entre el país i y el j durante el año t,
- Mit es el tamaño del país i durante el año t, Mjt es el tamaño del país j durante el año t y
- D se refiere a la distancia geográfica entre los países i y j.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), sugiere que también es común utilizar las llamadas variables ficticias para captar efectos geográficos (como la referencia a una frontera común entre ambos países, o el acceso al mar de uno ellos a través de puertos marítimos), similitudes culturales e históricas (por ejemplo, si dos países hablan el mismo idioma o si estaban unidos por vínculos coloniales en el pasado), así como otras variables de política macroeconómica (como la volatilidad de del tipo de cambio bilateral).

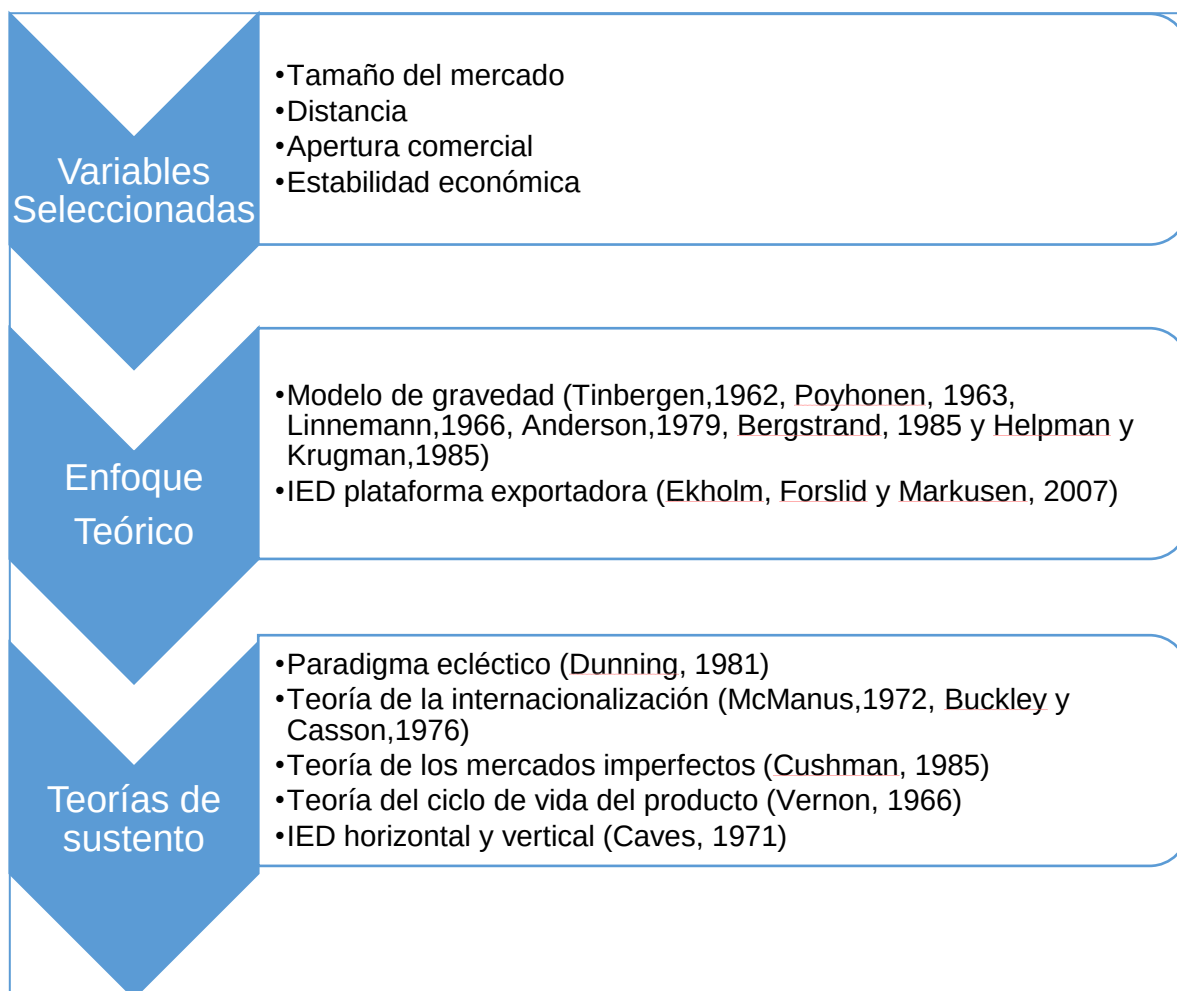
Pese a que se ha generalizado su uso debido al éxito empírico, al modelo gravitacional siempre le ha faltado un sustento teórico riguroso y desde hace tiempo se le critica por ser un modelo *ad hoc*. Por estas razones, Anderson (1979),

Bergstrand (1985) y Helpman y Krugman (1985) han derivado ecuaciones del modelo de gravedad respecto del comercio exterior.

4.3 Variables seleccionadas con base en la teoría.

Una vez hecha la revisión de las principales teorías encaminadas a dar sustento a esta investigación, se procede a fundamentar las variables seleccionadas a través del siguiente esquema.

Figura 2. Variables seleccionadas: sustento teórico.



Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

De este modo las variables tamaño del mercado, distancia, apertura comercial y estabilidad económica son elegidas a partir del enfoque de plataforma de exportación de la IED propuesta por Ekholm, Forslid y Markusen (2007), a su vez las variables tamaño y distancia se encuentran también sustentadas por el modelo gravitacional probado por Tinbergen, Anderson, Bergstrand, Krugman, entre otros.

4.3.1 Literatura empírica en relación con las variables seleccionadas

Jaumotte (2004) investiga cómo el tamaño del mercado de un acuerdo regional es un factor determinante en los flujos de IED recibidos por los países miembros del acuerdo. En una muestra de 71 países en desarrollo en el periodo 1980-1999 encuentra que el tamaño del mercado tiene un impacto positivo sobre la IED recibida por los países miembros. Por su parte, Medvedev (2012) concluye que pertenecer a un acuerdo comercial está asociado con un cambio positivo en los flujos netos de IED de acuerdo al tamaño del mercado y la proximidad con el país receptor. Esta relación se obtiene para un grupo de países en desarrollo que firmaron acuerdos entre finales de los 90 y 2000.

En esta área algunos trabajos se preocupan por estudiar cómo los movimientos de la tasa de cambio afectan los flujos de inversión extranjera, mientras que otros estudian cómo la incertidumbre y las expectativas sobre los movimientos futuros de la tasa de cambio afectan estos flujos. En el primer grupo, encontramos trabajos como el de Froot y Stein (1991) quienes plantean que en un mercado de capitales con información imperfecta la apreciación de la moneda puede generar un incremento en las inversiones internacionales de las firmas.

Xing (2006) y Takagi y Shi (2011) estudian el impacto de las fluctuaciones de la tasa de cambio en los flujos de IED japonesa. Xing (2006) empleando datos de la IED japonesa en China en el periodo 1981-2002 concluye que la devaluación acumulada del Yuan contribuyó al aumento de los flujos de IED japonesa. Los resultados empíricos sugieren que la tasa de cambio desempeña un papel fundamental en los flujos de IED de Japón hacia China y los cambios en los flujos de IED se pueden atribuir a las fluctuaciones de la tasa de cambio bilateral. Takagi y Shi (2011) con datos de los flujos de IED de Japón hacia nueve economías asiáticas en el periodo 1987-2008 encuentran que la volatilidad del tipo de cambio tiene un efecto positivo en los flujos de IED. En ambos trabajos se concluye que los flujos de IED se vieron poco afectados por la crisis financiera de Asia, por tanto, flujos de IED son más estables que los flujos de cartera.

Lipsey (2001) también concluye que los flujos de IED en los países en crisis son mucho más estables que los flujos de portafolio u otras formas de inversión al estudiar el comportamiento de los flujos de IED de las multinacionales estadounidenses en las crisis financieras y de tasa de cambio de América Latina en 1982, México en 1994 y el Este de Asia en 1997.

Cushman (1985) estudia cuatro modelos de inversión extranjera directa asumiendo diversas relaciones entre la producción nacional y extranjera. El efecto directo de una apreciación real esperada en la moneda extranjera es la reducción del costo del capital extranjero, estimulando así la inversión directa. Sin embargo, cuando los costos de otros insumos también se ven afectados como consecuencia de cambios en la productividad o en los precios de los insumos, el efecto directo se ve

compensando reduciendo la inversión directa. Estimaciones realizadas con flujos de inversión bilateral de Estados Unidos con cinco países industrializados muestran reducciones significativas de la inversión asociadas con la apreciación real esperada de la moneda extranjera y aumentos significativos asociados con el riesgo. Estos resultados son consistentes con uno de los modelos estudiados en el que, en respuesta al riesgo, la empresa multinacional reduce las exportaciones a un país extranjero, pero se ve compensada, en cierta medida, con la entrada creciente de capital extranjero.

Por otro lado, el papel de la incertidumbre y las expectativas de la tasa de cambio en los flujos de la IED son analizados en varios trabajos. Entre ellos Bailey y Tavlas (1991), quienes distinguen entre dos clases de variaciones en la tasa de cambio: volatilidad de corto plazo y desalineaciones de largo plazo. La teoría indica que la influencia de ambas clases de variaciones de la tasa de cambio en la inversión directa es ambigua. Los autores llegan a la conclusión, contrario a los que defienden los regímenes de tipo de cambio controlado, que una mayor variabilidad de la tasa de cambio no es perjudicial para la inversión directa.

Campa (1993) y Sung y Lapan (2000) desarrollan sus modelos basados en la literatura sobre las opciones reales. Campa (1993) basado en la teoría de las opciones de Dixit (1989) examina como la incertidumbre en la tasa de cambio afecta las decisiones de IED. Empleando datos de la IED en Estados Unidos en la década de los ochenta encuentra que la volatilidad de la tasa de cambio está negativamente correlacionada con el número de inversionistas extranjeros. Este efecto es más pronunciado en industrias donde los costos hundidos de las inversiones en activos

físicos e intangibles son relativamente más altos. Por su parte, Sung y Lapan (2000) enfatizan que la volatilidad de la tasa de cambio crea oportunidades para que las firmas multinacionales trasladen su producción hacia lugares donde enfrentan un menor costo. La volatilidad aumenta el valor de la opción de realizar IED y puede estimular nuevas inversiones o cambiar la magnitud de la inversión en cada planta.

Goldberg y Kolstad (1995) muestran que cuando las multinacionales son adversas al riesgo una correlación positiva entre la demanda de exportaciones y la incertidumbre del tipo de cambio induce a las multinacionales a localizar parte de su producción en el extranjero. Estos resultados se confirmaron para la IED bilaterales de Estados Unidos con Canadá, Japón y Reino Unido.

Finalmente, Lee y Min (2011) estudian el rol de la volatilidad y los niveles de tasa de cambio en las decisiones de algunas multinacionales de invertir en Corea. Los autores encuentran, por un lado, que el efecto de la volatilidad de la tasa de cambio en la IED es persistente, mientras que los desajustes en los niveles son sólo temporales, lo que sugiere que la volatilidad de la tasa de cambio es tomada por las empresas multinacionales como un determinante de la IED y, por otro lado, encuentran una fuerte evidencia de la no linealidad entre incertidumbre y la IED, lo cual puede arrojar una luz sobre por qué la literatura muestra resultados mixtos entre la tasa de cambio y la IED.

Como se puede observar, los trabajos anteriormente citados llegan a conclusiones contradictorias sobre el impacto de la volatilidad e incertidumbre de la tasa cambio sobre los flujos de inversión. Una posible razón para estos resultados es que los

trabajos utilizan diferentes metodologías para medir la volatilidad y la incertidumbre impidiendo de esta manera que los resultados puedan ser comparables.

El tamaño del mercado es un determinante fundamental a la hora de atraer inversión extranjera; por ejemplo, China gracias al gran tamaño de su mercado interno se ha convertido en los últimos años en el segundo receptor mundial de los flujos de IED. La anterior hipótesis es corroborada en el trabajo de Ali y Guo (2005) quienes para el caso de China encuentran que el tamaño del mercado es el factor más importante; además, el rápido crecimiento de su economía y pertenecer a la Organización Mundial del Comercio son una combinación muy atractiva para las empresas extranjeras. Kolstad y Wiig (2012) estudian los factores que determinan los flujos de IED de China en el periodo 2003-2006. Encuentran que la IED de China se siente atraída por los grandes mercados y países que tienen una gran cantidad de recursos naturales e instituciones débiles.

Por su parte, Goh y Wong (2011) consideran el impacto del tamaño de mercado extranjero y las reservas internacionales como determinantes de la IED hacia Malasia. Concluyen que existe una relación positiva de largo plazo entre los flujos de IED hacia Malasia y el tamaño del mercado, el tipo de cambio real, las reservas internacionales y la apertura comercial. Los principales resultados sugieren que, además del incentivo de búsqueda de mercados y de políticas orientadas hacia el exterior, el gobierno de Malasia también podría alentar la salida de IED mediante la implementación de una política liberal de salida de capital.

Mughal y Akram (2011) investigan el impacto del tamaño del mercado, el tipo de cambio y la tasa impositiva a las sociedades en los flujos de IED en un país de bajos ingresos como Pakistán para el periodo 1984-2008. Encuentran que el tamaño del mercado es el factor más importante. Además, resaltan la importancia de la regionalización con el fin de aumentar el tamaño del mercado para tener acceso a unos mayores flujos de IED.

Asiedu (2006) estudia los determinantes de la IED en África. Los resultados indican que los grandes mercados locales, la dotación de recursos naturales, la buena infraestructura, la baja inflación, un sistema jurídico eficiente son los principales incentivos para la llegada de IED. Por el contrario, la inestabilidad política y la corrupción tienen el efecto opuesto. Estos resultados son consistentes con los informes de las multinacionales que operan en la región.

Los acuerdos comerciales preferenciales también desempeñan un papel importante en la determinación de los flujos de IED por dos razones: de un lado, porque incrementa el tamaño de mercado y facilita las inversiones de los países miembros y, por otro, porque en los cuerdos se establecen normas claras sobre el tratamiento de los activos. La evidencia empírica sobre estos aspectos se puede encontrar en los trabajos de Jaumotthe, (2004), Medvedev (2012) y Bütthe y Milner (2008).

Jaumotthe (2004) investiga cómo el tamaño del mercado de un acuerdo regional es un factor determinante en los flujos de IED recibidos por los países miembros del acuerdo. En una muestra de 71 países en desarrollo en el periodo 1980-1999 encuentra que el tamaño del mercado tiene un impacto positivo sobre la IED recibida

por los países miembros. Por su parte, Medvedev (2012) concluye que pertenecer a un acuerdo comercial está asociado con un cambio positivo en los flujos netos de IED de acuerdo con el tamaño del mercado y la proximidad con el país receptor. Esta relación se obtiene para un grupo de países en desarrollo que firmaron acuerdos entre finales de los 90 y 2000.

Por otro lado, Bütthe y Milner (2008) consideran que los acuerdos internacionales de comercio y los acuerdos preferenciales proporcionan compromisos sobre el tratamiento de los activos de los inversionistas extranjeros lo que tranquiliza a los inversionistas y aumenta la inversión. Estos compromisos internacionales son más creíbles que las decisiones de política interna. Un estudio en 122 países en desarrollo entre 1970 y 2000 apoya este argumento pues concluye que los países en desarrollo que pertenecen a la Organización Mundial de Comercio y participan en acuerdos comerciales preferenciales tienen mayores flujos de IED.

Otro tema de interés es el impacto de la integración económica regional sobre la relocalización de la IED en los países participantes. Kim (2007) examina dicha relación teniendo en cuenta las asimetrías tecnológicas y de tamaño de mercado, este trabajo demuestra que los acuerdos preferenciales de comercio incrementan la IED vertical intrabloque cuando los países que se integran presentan grandes diferenciales en los costos de los factores. Por otro lado, cuando la brecha tecnológica es relativamente grande la IED con otros bloques es horizontal aun cuando el costo de los factores sea mayor.

Finalmente, Jaumotthe (2004) también plantea que no todos los países se benefician de la misma manera de los acuerdos preferenciales de comercio pues los países con una mano de obra relativamente más educada y una situación financiera más estable tienden a atraer una mayor proporción de IED.

Sethi et al (2003) estudia el comportamiento de las inversiones de las multinacionales estadounidenses en las regiones occidentales de Europa y Asia en los años 1981-2000. El estudio muestra que a pesar de que Asia no es la región ideal para la IED de acuerdo con los determinantes tradicionales de Estados Unidos, las empresas multinacionales han realizado importantes inversiones en ella para tomar ventaja de los bajos niveles salariales. La liberación de la economía de estos países y las mejoras en su infraestructura han facilitado un cambio hacia la IED en búsqueda de eficiencia y han contribuido a un cambio en la tendencia de la IED en el tiempo.

Braconier, Norbäck y Urban (2005) muestran cómo los costos de la mano de obra calificada y no calificada tienen un efecto fuerte y estable en las actividades de las empresas multinacionales. Encuentran una fuerte evidencia de que la IED vertical tiende a ser mayor en los países donde la mano de obra menos calificada es relativamente más barata (y la mano de obra calificada es relativamente más cara). Los resultados también sugieren que los salarios relativos afectan de manera diferente las actividades de las multinacionales, por ejemplo, cuando éstas usan los mercados donde realizan la IED como plataformas de exportación hacia otros mercados son más sensibles a los salarios relativos locales que cuando sus productos son vendidos en este mercado.

CAPÍTULO V. MODELO ECONOMETRICO DE LOS DETERMINANTES DE LA IED EN MÉXICO POR PAÍS DE ORIGEN

En el presente capítulo se describirá la metodología para cuantificar el grado de incidencia de los factores tamaño del mercado, distancia, apertura comercial y estabilidad económica sobre la inversión extranjera directa que recibe México por parte de los países seleccionados durante el periodo 1995 a 2017.

5.1 Econometría

Econometría en términos literales significa medición económica, el alcance de esta disciplina es mucho más amplio, podemos decir que la econometría consiste en la aplicación de estadística matemática a los datos económicos para dar soporte empírico a los modelos contruidos por la economía matemática y obtener resultados numéricos. Podría decirse que es también la ciencia social en la cual las herramientas de la teoría económica, las matemáticas y la inferencia estadística se aplican al análisis de los fenómenos económicos (Gujarati y Porter, 2010).

La teoría económica hace afirmaciones y plantea hipótesis de naturaleza cuantitativa. Pero la teoría económica por sí sola no proporciona medida numérica de la relación entre variables, en otras palabras, la econometría da contenido empírico a gran parte de la teoría económica. El interés principal de la economía matemática es expresar la teoría económica en forma de ecuaciones sin preocuparse por la capacidad de medición o de verificación empírica de la teoría (*Ídem*).

Aunque la econometría otorgue muchas herramientas a la teoría económica, esta requiere de métodos especiales por la naturaleza única de la mayoría de los datos económicos, ya que no se generan como resultado de un experimento controlado (*Ídem*).

5.2 Modelo econométrico de datos panel

Existen diferentes dimensiones durante el análisis de la información, ya sea de orden económica, social, comercial entre otras, sobre las que interesa obtener conclusiones derivadas de la aplicación de modelos diseñados que puedan establecer una relación y que además ayuden a entender el comportamiento de ciertas variables entre sí, a partir de los datos que se tienen disponibles para su análisis.

Existe un tipo especial de datos combinados en el cual se estudia a través del tiempo la misma unidad transversal (por ejemplo, una familia o una empresa) llamados datos panel. Los datos en panel que se obtienen de las entrevistas periódicas de la misma o muestra y proporcionan información muy útil sobre la dinámica del comportamiento de las unidades estudiadas (Greene, 2003).

Un conjunto de datos panel puede llegar a ser útil debido a que se le permite al investigador clasificar y ordenar eventos económicos que no pueden distinguirse sólo con el uso de datos de series de tiempo o de corte transversal (Pindyck, R. y Rubinfeld, D., 2001).

Debido a sus múltiples aplicaciones existen otros nombres para los datos de panel, como datos agrupados (agrupamiento de observaciones de series de tiempo y de corte transversal); combinación de datos de series de tiempo y de corte transversal; datos de micropanel; datos longitudinales (un estudio a lo largo del tiempo de una variable o grupo de sujetos); análisis de historia de sucesos (un ejemplo seria, el estudio del movimiento de sujetos a lo largo del tiempo y a través de sucesivos

estados o condiciones); análisis de generaciones (por ejemplo, dar seguimiento a la trayectoria profesional de los egresados en 1965 de una escuela de administración) (Gujarati y Porter, 2010).

5.2.1 Ventajas del uso de datos panel

Entre las ventajas de utilizar el método de datos panel tenemos las siguientes

- Como los datos de panel se refieren a individuos, empresas, estados, países, etc., a lo largo del tiempo, lo más seguro es la presencia de heterogeneidad en estas unidades.
- Las series de tiempo de las observaciones de corte transversal al combinarlas, los datos de panel proporcionan “una mayor cantidad de datos informativos, más variabilidad, menos colinealidad entre variables, más grados de libertad y una mayor eficiencia”
- Los datos de panel resultan más adecuados para estudiar la dinámica del cambio.
- Los datos de panel son aptos para estudiar modelos de comportamiento más complejos.
- Los datos de panel reducen el sesgo posible si se agregan individuos o empresas en conjuntos numerosos (Gujarati y Porter, 2010).

5.2.2 Especificación general

La especificación general de un modelo de regresión con datos de panel se expresa en la ecuación 2:

Ecuación 2. Modelo general panel de datos

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta x_{it} + u_{it}$$

Fuente: Wooldridge, 2009.

Dónde i se refiere a la unidad de estudio, t a la dimensión temporal, α es un vector de intercepto de n parámetros, β es un vector de k parámetros y X_{it} es la i -ésima observación en el momento t .

El término error U_{it} contenido en la ecuación 2 se descompone en la ecuación (3):

Ecuación 3. Término error

$$u_{it} = u_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Fuente: (*Ídem*)

Donde μ_i representa los efectos no observables que son heterogéneos entre las unidades de estudio, pero no en el tiempo; δ_t a los efectos no cuantificables que varían en el tiempo, pero no entre unidades de estudio y ε_{it} es el término de error aleatorio.

5.2.3 Estimación de modelos con datos panel

La primera técnica para el uso de datos panel tan sólo combina los datos de series de tiempo y corte transversal y luego estima el modelo subyacente utilizando mínimos cuadrados ordinarios (Pindyck, R. & Rubinfeld, D., 2001).

5.2.4 Efectos fijos

Una segunda técnica implica el reconocimiento de que las variables omitidas pueden conducir a cambios en los interceptos de corte transversal y de la serie de tiempo. Los modelos con *efectos fijos* agregan variables indicadoras para permitir estos interceptos cambiantes (Pindyck, R. & Rubinfeld, D., 2001).

En la literatura econométrica, la especificación de modelos con datos panel parte de un modelo lineal general y para controlar la presencia de efectos inobservables individuales y la heterogeneidad transversal persistente no observada. Si se asume que el efecto α_i es un parámetro fijo se plantea el modelo de efectos fijos; si se asume una variable aleatoria se especificará un modelo de efectos aleatorios.

5.2.5 Efectos aleatorios

Una tercera técnica mejora la eficiencia por el método de mínimos cuadrados explicando las perturbaciones del corte transversal y de la serie de tiempo. El modelo de *efectos aleatorios* es una variación del proceso de estimación por mínimos cuadrados generalizados (Pindyck, R. & Rubinfeld, D., 2001).

El modelo de panel de efectos aleatorios a diferencia del panel de efectos fijos, contiene coeficientes individuales y los coeficientes temporales ya no son efectos fijos en el término independiente de la regresión, sino que varían de manera aleatoria en el tiempo y a través de los agentes sociales. Se incorporan efectos deterministas en la ecuación de regresión.

Cada uno de los tres componentes del error total sigue una distribución normal con media cero, no está correlacionado consigo mismo, para todo agente y para todo instante, son homoscedásticos y no están correlacionados con las variables x .

5.3 Pruebas de validación del modelo

5.3.1 Prueba de Hausman

Como ya se había mencionado anteriormente existen dos modelos alternativos de datos panel: efectos fijos y efectos aleatorios.

Para elegir un método de cálculo de nuestro modelo, ya sea entre efectos fijos o aleatorios se empleará el test o prueba de Hausman. Si se rechaza la hipótesis nula, la conclusión es que el modelo de efectos aleatorios no es apropiado porque es probable que los efectos aleatorios estén correlacionados con una o más regresoras (Gujarati y Porter, 2010).

Por ejemplo, si $p \text{ valor} < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se deben asumir las estimaciones de efectos fijos. Por el mismo criterio, si $p \text{ valor} < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se debe rechazar la hipótesis de independencia o irrelevancia de las variables Montero (2005).

5.3.2 Estacionariedad

Un proceso de series de tiempo estacionario es la serie que cuenta con estabilidad en sus distribuciones al paso del tiempo, de tal forma que, si se toman variables y se desplazan en el tiempo, la distribución de probabilidad permanezca igual

(Wooldridge, 2009). Por su parte Gujarati y Porter (2010), lo definen como la existencia de constancia en la varianza y media en el tiempo, y que la covarianza dependa del rezago entre esos dos periodos y no del tiempo en el que se calculó la varianza, por lo que estos tres conceptos permanecerán iguales sin importar cuando se midan.

La presuposición de que Y_{it} y X_{it} son variables estacionarias, es crucial para las propiedades y procedimientos de pruebas de estimación estándar; sin embargo, es común que las series temporales de datos sean no estacionarias, lo que implica que su valor medio crece o disminuye en el tiempo (Verbeek, 2004). De esta forma las relaciones entre variables no estacionarias pueden estar sesgadas y aun así presentar errores estándar bajos y ajuste R^2 muy alto. Es posible que no se pueda conocer si las variables no estacionarias están relacionadas o si presentan una relación espuria (Granger y Newbold, 1974).

5.3.3 Prueba de raíz unitaria

Un serio problema que afrontan las series de tiempo es que a menudo tienen tendencia o están afectadas por persistentes innovaciones en el proceso. Para resolver este problema, o por lo menos comprender sus posibles efectos, es común probar si las series son estacionarias. Estas pruebas son a menudo llamadas pruebas de raíz unitaria (Mahadeva y Robinson, 2009).

Es común que las variables macroeconómicas crezcan o, con menos frecuencia, disminuyan a lo largo del tiempo. El producto crece a medida que la tecnología mejora, la población aumenta y surgen invenciones; los precios y la cantidad de

dinero se incrementan a medida que los bancos centrales fijan como meta una tasa de inflación positiva, etc. Las variables que se incrementan a lo largo del tiempo representan ejemplos de variables no estacionarias. Hay también series que no aumentan a través del tiempo, pero donde los efectos de las innovaciones no desaparecen con el tiempo. Éstas también son no estacionarias (Mahadeva y Robinson, 2009).

En la literatura econométrica se encuentran una serie de procedimientos diseñados para evaluar la hipótesis nula de que cada observación, ya sea de una serie de tiempo o de un panel, exhibe perturbaciones integradas frente a la alternativa de estacionariedad conjunta. Para el caso de datos panel, como la hipótesis nula de no estacionariedad impone una restricción en la dimensión transversal en los coeficientes de correlación parcial de primer orden, las pruebas para datos de panel pueden ofrecer una potencia mayor que los aplicados sobre cada individuo de forma separada (Verbeek, 2004). En este sentido, para probar la estacionariedad de acuerdo con la naturaleza de los datos transversales, se aplicarán las pruebas de: Levin, Li y Chu (LLC).

5.3.4 R cuadrada

La R^2 mide la proporción de variación de Y que es explicada por la ecuación de regresión múltiple. R^2 a menudo se usa de manera informal como un estadístico de bondad de ajuste y para comparar la validez de resultados de regresión bajo especificaciones alternativas de las variables dependientes en el modelo (Pindyck, R. y Rubinfeld, D., 2001).

Existen dos problemas con la raíz cuadrada, el primero es que el resultado se deriva de la suposición que el modelo usado es el correcto. Segundo, R^2 es sensible al número de variables independientes incluidas en el modelo. La dificultad de usar R^2 como bondad de ajuste es que sólo se relaciona con la variación explicada e inexplorada de Y , no dando cuenta del número de grados de libertad (Pindyck, R. y Rubinfeld, D., 2001).

El valor de R^2 va de 0 a 1, es decir sus límites son $0 \leq r^2 \leq 1$. Un r^2 de 1 significa un ajuste perfecto, es decir, $\hat{Y}_i = Y_i$ por cada i . Por otra parte, un r^2 de cero significa que no hay relación alguna entre la variable regresada y la variable regresora (Gujarati y Porter, 2010).

5.3.5 Normalidad

Este supuesto se refiere a que cada uno de los términos de error estocásticos se encuentra normalmente distribuidos, estos términos de error o perturbaciones son sustituto de variables que se omitieron en el modelo o que no se expresaron explícitamente en él, y se encuentra basado en el teorema central del límite y es importante para modelos que se trabajan en base a muestras pequeñas (100 o menos datos (Gujarati y Porter, 2010).

Además, esta perturbación estocástica con su distribución normal permite que la mayoría de los datos se agrupen en un intervalo de confianza del 90% (Núñez, 2007), lo que representa un 10% de error, lo que permite la utilización de las pruebas estadísticas t , F y χ^2 , mismas que están basadas en el supuesto de normalidad de los datos (Gujarati y Porter, 2010). Donde los estadísticos t pueden usarse para la

significancia de las variables explicativas individualmente y los estadísticos F para la significación conjunta (Wooldridge, (2009).

5.3.6 Autocorrelación

De acuerdo a Gujarati y Porter (2010), la auto correlación serial es más probable que se presente en un modelo de series de tiempo debido a que este tipo de series al llevar un orden respecto al tiempo y al ser sucesivas, se pueden encontrar interrelaciones entre los datos, especialmente con series de tiempo muy cortas, por lo que se concluye que existe un problema de auto correlación, lo que puede provocar que las pruebas t , F y X^2 puedan ser no válidos.

Por lo que se supone que una perturbación estocástica no tiene relación con otra perturbación estocástica en un modelo clásico sin correlación serial (Gujarati y Porter, 2010). Por su parte Wooldridge (2009), define la autocorrelación o correlación serial como el caso que se presenta cuando los errores condicionales de X en dos periodos están correlacionados a lo largo del tiempo. Mientras en Salvatore y Reagle (2004), se destaca el uso de la tabla del estadístico de Durbin-Watson para detectar la presencia de autocorrelación de primer orden.

5.4 Especificación del modelo aplicado en la investigación

La ecuación (5) que representa la relación planteada para la hipótesis general planteada de la investigación se define como:

Ecuación 4. Modelo aplicado para la IED en México

$$IEDMX_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB + \beta_2 DIST + \beta_3 CAE + \beta_4 ITCR + U_{it}$$

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se especifica cada variable:

Tabla 7. Descripción de las variables del modelo.

Variable	Descripción
IEDMX	Flujos de IED en México por el país i en el periodo t, precios actuales, fuente: Secretaría de Economía (2018).
PIB	El tamaño del mercado medido por el PIB de México y el país i, a precios constantes de 2010, fuente: Banco Mundial (2018).
DIST	La distancia entre la capital de México y la capital del país i, kilómetros en línea recta, fuente Google Maps (2018).
CAE	El grado de apertura comercial construido a partir de las exportaciones más las importaciones dividido entre el PIB de México a precios corrientes (OCDE, 2005). Fuente: BM (2018).
ITCR	La estabilidad económica de México medida por el Índice del Tipo de Cambio Real, fuente: Banco de México (2018).
Uit	Término error

Fuente: Elaboración propia con base metodología citada.

Cabe mencionar que todas las variables seleccionadas se modelan en su forma logarítmica.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En la presente sección se presentan los resultados de la aplicación del modelo de datos panel con 20 países que realizaron inversión extranjera directa a México durante el periodo 1995 a 2017.

El análisis comienza con las pruebas de raíz unitaria de cada una de las variables, después se corre el modelo por efectos fijos aleatorios, en ese sentido se realiza la prueba de Hausman para dar validez a al modelo y finalmente se realizan las pruebas básicas de normalidad y autocorrelación.

6.1 Resultados de las pruebas de raíz unitaria

6.1.1 Resultado prueba unitaria variable IEDMX y PIB

Tabla 8. Prueba raíz unitaria variable IEDMX y PIB

Panel prueba raíz unitaria			
Serie: IEDMX			
Variable exógena: Efectos individuales			
Método	Estadístico	Prob.	Secciones
			cruzadas
Levin, Lin y Chu t*	-11.0821	0.0000	20
Panel prueba raíz unitaria			
Serie: PIB			
Variable exógena: Efectos individuales			
Método	Estadístico	Prob.	Secciones
			cruzadas
Levin, Lin y Chu t*	-3.82966	0.0001	20

Fuente: Elaboración propia mediante Eviews 8, 2019.

Como se puede observar en la tabla 8 para la variable IEDMX se rechaza la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria común de la prueba LLC cuando se usa intercepto y tendencia, por lo que se puede concluir que en su forma logarítmica no

existe raíz unitaria. En la misma tabla se muestra la prueba de raíz unitaria realizada a los datos de la serie PIB incluyendo el intercepto y tendencia, dados los resultados obtenidos en la prueba se puede afirmar el rechazo de la hipótesis nula de raíz unitaria.

6.1.2 Resultado prueba raíz unitaria variable CAE e ITCR

Tabla 9. Resultados prueba de raíz unitaria CAE e ITCR

Panel prueba raíz unitaria			
Serie: CAE			
Variable exógena: Efectos individuales			
Método	Estadístico	Prob.	Secciones cruzadas
Levin, Lin y Chu t*	-3.89982	0.0000	20
Panel prueba raíz unitaria			
Serie: ITCR			
Variable exógena: Efectos individuales			
Método	Estadístico	Prob.	Secciones cruzadas
Levin, Lin y Chu t*	-5.74538	0.0000	20

Fuente: Elaboración propia con Eviews 8, 2019.

En la tabla número 9 se muestra la prueba de raíz unitaria realizada a los datos de la serie CAE incluyendo el intercepto y tendencia, dados los resultados obtenidos en la prueba se puede afirmar el rechazo de la hipótesis nula de raíz unitaria.

Por último, la variable ITCR en la prueba de raíz unitaria igualmente se utiliza intercepto y tendencia, arrojando un resultado positivo para el descarte de la hipótesis nula, por lo que se puede decir que esta variable al igual que las anteriores sometidas a prueba de estacionariedad no presentan raíz unitaria en sus niveles logarítmicos.

6.2 Resultados datos panel con efectos aleatorios

Tabla 10. Resultados del modelo de datos panel con efectos aleatorios

Variable dependiente: IEDMX				
Método: EGLS (Efectos aleatorios)				
Periodos incluidos: 23				
Secciones cruzadas: 20				
Total, panel (balanceado) observaciones: 460				
Variable	Coeficiente	Error estándar	t - estadístico	Prob
PIB	1.261871	0.172755	7.304387	0.0000
DIST	-0.810772	0.421330	-1.924315	0.0550
CAE	2.805789	0.470963	5.957555	0.0000
ITCR	-2.489159	0.471570	-5.278449	0.0000
C	2.886661	0.901861	3.200781	0.0015
R cuadrada	0.344890	Promedio var	Dependiente	0.494107
R2 ajustada	0.338866	Error estándar	dependiente	0.609239
Estadístico F	57.25263	Durbin	Watson	1.557823

Fuente: Elaboración propia con Eviews, 2019.

Se utilizó el método de mínimos cuadrados generalizados (EGLS) con el estimador de regresiones aparentemente no relacionadas (*Seemingly Unrelated Regression*, SUR) para un modelo de datos panel con efectos aleatorios. El programa E-views estima la especificación del modelo GLS más factible debido a que corrige problemas de heteroscedasticidad de la sección transversal, así como de correlación.

Dadas estas ventajas se decidió aplicar este modelo SUR debido a que estas características hacen más robusto el modelo ante la presencia de correlación y heteroscedasticidad que se presenta cuando la varianza de las perturbaciones no es constante a lo largo del tiempo.

Para este modelo de efectos aleatorios se especificó la variable IEDMX como variable dependiente de estudio, donde se incluyeron 23 periodos de análisis (años) con 20 secciones cruzadas (países), teniendo un total de 460 observaciones para la presente investigación. A continuación, se interpretan los estadísticos que dan validez al modelo aplicado:

- De acuerdo con los valores Prob de las variables, al 99% de confianza, las variables tamaño del mercado medido por el PIB, apertura comercial y estabilidad económica medida por el índice del tipo de cambio real, mientras que la variable distancia tiene una confianza del 90%.
- Por otro lado, los valores de R cuadrada y R cuadrada ajustada muestran que en este modelo y por la naturaleza de las variables los flujos de IED que recibe México por los países inversores se explican en un 34% dado el valor de 0.338866.
- Además, se descarta la presencia de auto correlación dado el valor del estadístico Durbin-Watson que presenta un valor dentro de los parámetros establecidos de 1.5 y 2.5.

6.2.1 Resultado Test de Hausman

Una vez establecido el modelo se procedió a aplicar la prueba de Hausman a fin de determinar y definir si los efectos aleatorios es el modelo adecuado para la investigación o se debe proceder a estimar por efectos aleatorios.

El test Hausman plantea las siguientes hipótesis:

H0: el modelo de efectos aleatorios es adecuado

H1: el modelo de efectos fijos es el adecuado

Tabla 11. Prueba de Hausman al modelo de efectos aleatorios

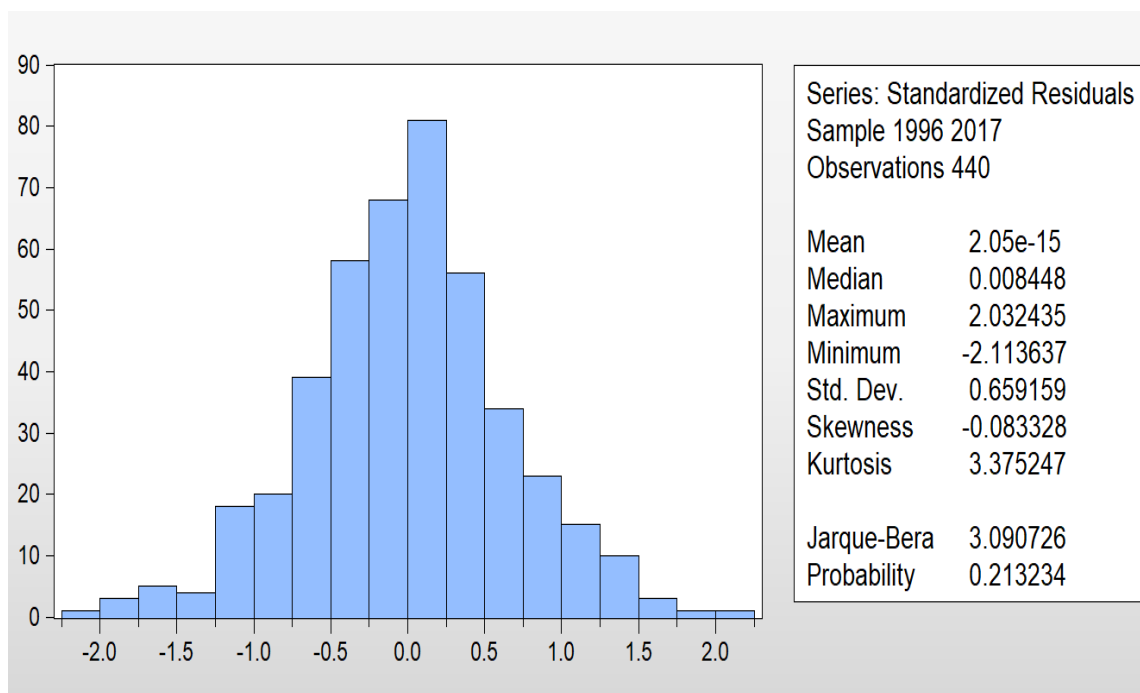
Test de Hausman		
Sumario del test	Estadístico Chi-cuadrado	Probabilidad
Aleatorio sección cruzada	0.966585	0.8093

Fuente: Elaboración propia mediante Eviews, 2019.

Como se observa en la tabla 12 se aplica la prueba de Hausman la cual indica que no es posible rechazar la H0, por lo que se confirma que el modelo de efectos aleatorios es el correcto, debido a que el estadístico P arroja un valor de 0.8093 el cual está por arriba del nivel de aceptación de 0.05.

6.2.2 Resultados pruebas de normalidad

Gráfico 6. Pruebas de normalidad mediante el histograma



Fuente: Elaboración propia mediante Eviews, 2019.

La prueba de normalidad muestra:

En cuanto a la simetría (skewness) los valores esperados en una distribución perfectamente simétrica es 0.0000, en este caso se presenta un valor de -0.083328 lo que significa que en la distribución existe una asimetría hacia la izquierda dado el valor negativo, aunque es un valor muy aproximado a 0.

Por su parte la curtosis (kurtosis) en una distribución normal muestra valores cercanos a 3, en este caso el valor 3.375247 representa que los datos se encuentran distribuidos alrededor de la media y no tanto en los extremos.

El contraste Jarque-Bera se basa en los dos coeficientes anteriores con el fin de contrastar las hipótesis de que los residuales de una regresión se encuentran distribuidos de manera normal, se puede inferir que los residuales se encuentran distribuidos de manera normal, ya que el valor de probabilidad (*probability*) es mayor al nivel de significación de 0.05, en este caso con un valor de 0.213234.

6.3 Interpretación final de resultados

En la tabla 14 se muestran los resultados finales de la medición realizada.

Tabla 12. Resultados finales

Modelo	$IEDMX_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB + \beta_2 DIST + \beta_3 CAE + \beta_4 ITCR + U_{it}$			
Variables explicativas	Tamaño del mercado	Distancia	Apertura comercial	Estabilidad económica
Coeficientes	1.261871	-0.810772	2.805789	-2.489159
R cuadrada	0.344890	R cuadrada ajustada		0.338866

Fuente: Elaboración propia con base en Eviews 8, 2019.

Siendo el modelo en el cual la variable dependiente corresponde a los flujos de IED en México por país de origen y las variables independientes el tamaño del mercado medido por el PIB combinado entre México y el país inversor rezagado un periodo, la distancia medida en kilómetros entre la capital del país fuente y la capital del país de destino, el grado de apertura económica medido por coeficiente de apertura comercial y la estabilidad económica medida por el índice del tipo de cambio real, se especificó un modelo de datos panel con efectos aleatorios, de manera que las variables resultaron significativas estadísticamente.

De las variables antes mencionadas se obtienen los siguientes parámetros.

El tamaño del mercado impactó de forma positiva en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, el coeficiente muestra que dado un aumento de un billón de dólares entre México y el país inversor los flujos de IED hacia el país destino aumentarían en 126%.

La distancia influyó negativamente en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, el coeficiente confirma que la relación entre la distancia y las inversiones del extranjero es decreciente ya que por cada 1000 km los flujos de IED se reducirán en 81%.

La apertura comercial afectó de modo positivo en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, al producirse un aumento de 1 unidad en el grado de apertura comercial los flujos de hacia la República Mexicana se verán incrementados en 280%.

La estabilidad económica incidió negativamente en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, esta relación decreciente es confirmada, en la medida que el índice del tipo de cambio real disminuye en 1 unidad los flujos de IED bajarán en 249%.

De manera general, el tamaño del mercado, la distancia, el tipo de cambio y la apertura comercial incidieron de manera significativa en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, esta afirmación es demostrada por la R cuadrada ajustada en la que muestra que el modelo general de datos panel aplicado, explica en un 34% los flujos de la IED por país de origen.

CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas a partir de la investigación realizada se dividen en metodológicas, teóricas y generales.

Metodológicas

Con base en la metodología aplicada se contrastan y comprueban las hipótesis específicas y la hipótesis general.

Hipótesis 1:

El tamaño del mercado impactó de forma positiva en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, se confirma con los resultados del modelo aplicado puesto que, dado un aumento de un billón de dólares entre México y el país inversor los flujos de IED hacia el país destino aumentarían en 126%

Hipótesis 2:

La distancia influyó negativamente en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, como se estableció en el capítulo 1, la relación entre la distancia y las inversiones del extranjero es decreciente ya que por cada 1000 km los flujos de IED se reducirán en 81%.

Hipótesis 3:

La apertura comercial afectó de modo positivo en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, también es confirmada por los resultados del modelo y es que, al producirse un aumento de 1 unidad en el coeficiente de apertura comercial los flujos de hacia la República Mexicana se verán incrementados en 280%.

Hipótesis 4:

La estabilidad económica incidió negativamente en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, esta relación decreciente es confirmada, en la medida que el índice del tipo de cambio real disminuye en 1 unidad los flujos de IED bajaran en 249%.

Hipótesis general:

El tamaño del mercado, la distancia, el tipo de cambio y la apertura comercial incidieron de manera significativa en los flujos de IED hacia México por país de origen durante el periodo 1995 – 2017, esta afirmación es demostrada por la R cuadrada en la que muestra que el modelo general de datos panel aplicado, explica en un 34% los flujos de la IED por país de origen.

Teóricas

De acuerdo con las variables estudiadas tamaño de mercado, distancia geográfica, apertura comercial y estabilidad económica y sus respectivos parámetros obtenidos, se concluye que la inversión extranjera directa captada en México encuentra parte su explicación en el enfoque teórico de IED de plataforma exportadora propuesto por Ekholm, Forslid y Markusen (2007). Se concluye también que las variables que aporta el modelo gravitacional son relevantes para el estudio de la IED por país de origen en México. Sin embargo, al obtener resultados con un R cuadrada ajustada del 34% se infiere que los elementos de estos dos enfoques no son los únicos que explican el comportamiento multifacético de la inversión foránea en México.

Generales

En el transcurso de la investigación planteada se enfatizó en los determinantes de la inversión extranjera en México por país de origen, en este apartado se presentan las conclusiones del trabajo realizado en su totalidad a partir de estos determinantes.

Se observa en primera instancia que la IED en México está concentrada en las empresas multinacionales con origen en Estados Unidos al realizar casi el 50% de toda la inversión extranjera, este hecho confirma que efectivamente al ser Estados Unidos el país más grande en cuanto a PIB, el más cercano geográficamente a México y con el que se tiene el tratado internacional con más beneficios, las variables de tamaño de mercado, distancia geográfica y apertura comercial son determinantes importantes para la captación de IED.

Por otro lado, se confirma también que los flujos de inversión extranjera directa se concentran principalmente en el sector manufacturero siendo la industria automotriz la más importante del sector, en este sentido, las marcas provenientes de Japón, Alemania, Corea del Sur y Estados Unidos principalmente juegan un papel fundamental en el dinamismo comercial tanto en el contexto nacional como el internacional.

Con lo anterior se tienen las pautas para concluir que la liberación económica ha favorecido en gran medida el proceso de globalización de la economía mexicana así como las entradas de los flujos de IED, primero con la reforma a la LIE de 1993 y después con la firma de los diversos tratados internacionales tanto en materia de

comercial como en movimientos de capital. Aunado a esto, la estabilidad económica representa una forma en la que se evalúa el riesgo de invertir en México, y es que acorde al modelo, cuando se deprecia la moneda nacional con respecto de las del resto del mundo por causas del entorno macroeconómico, los flujos de IED reaccionaron negativamente.

Otro elemento relevante de la apertura comercial es que ésta genera una ventaja geográfica directamente relacionada con la cercanía de mercados potenciales, es decir, tomando en enfoque de plataforma de exportadora, las IED se concentrarán en México en primera instancia para obtener las ventajas de la integración horizontal y la integración vertical pero también se establecerá en el país a fin de explotar las ventajas que le permitan abarcar los mercados potenciales externos como el caso de América del Norte, Europa y Asia. Esta ventaja geográfica resulta particularmente llamativa cuando en los tratados internacionales se establecen bloques regionales en los cuales existen bajas barreras al comercio y que permiten un dinamismo comercial más fluido y eficiente.

Finalmente, al observar la gran concentración de la IED en pocos países y en pocos sectores, se infiere que aún falta camino por recorrer en la atracción de inversiones diversificadas en las demás industrias mexicanas como por país de origen. En este contexto, se han de buscar inversiones de mayor calidad que no solo exploten el mercado mexicano o los mercados en los que se tiene preferencias de acceso, sino también que detonen la transferencia de tecnología de las empresas nacionales, su capacidad de absorción e innovación y por su puesto la calidad de vida de cada uno de sus trabajadores.

RECOMENDACIONES

Como complemento, se ofrecen algunas recomendaciones dirigidas a los investigadores, el gobierno, las empresas y las universidades.

Para futuras investigaciones se recomienda:

- Realizar modelos con mayor número de variables explicativas, de tal manera que los coeficientes de R cuadrada y R cuadrada ajustada sean mayores, lo que demostraría el grado en que dichas variables explican a la variable dependiente, en este caso la IED.
- Crear un modelo con componentes espacial que permitan confirmar con mayor rigor el enfoque de la IED plataforma exportadora.
- Utilizar modelos con indicadores de distintas bases de datos que permitan contrastar con mayor certeza los resultados esperados.
- Debido a que el fenómeno de IED gira en torno a la empresa multinacional, se recomienda llevar a cabo estudios a nivel de firma que permitan conocer en mayor medida el comportamiento micro de estas empresas con la finalidad de mejorar la toma de decisiones a nivel individual en el ámbito político, académico, empresarial y social.

Al gobierno se sugiere:

- En el contexto de la renegociación del TLCAN proteger a la industria automotriz en México por medio de las políticas gubernamentales.
- Buscar la diversificación de las inversiones tanto por país de origen como por sectores e industrias a las que se dirigen.

- Diseñar los estímulos de atracción de la IED entendiendo los objetivos propios de las empresas multinacionales y su país fuente.
- Incentivar la política de aumento al salario mínimo de los trabajadores, como se revisó en la literatura, esta medida puede repercutir en una mayor productividad en las empresas.
- Incentivar de manera activa mediante recursos legales la transferencia de tecnología entre las empresas que invierten en México.

Al sector empresarial se aconseja:

- Generar ventajas competitivas basadas en el enfoque del paradigma ecléctico, esto con la finalidad de cada vez más empresas mexicanas tengan éxito en la internacionalización de sus operaciones.
- Centrar la atención en las inversiones brasileñas, dado el reciente acuerdo de inversión firmado, las actividades comerciales y de capital con este país podrían generar negocios redituables en el mediano y largo plazo.
- A las pequeñas y medianas empresas, buscar la integración en las cadenas de valor globales, esto podría representar oportunidades de crecimiento para estas firmas a nivel internacional.

A las universidades mexicanas:

- Complementar la formación profesional de las ingenierías con habilidades directivas y gerenciales que permitan considerar cada vez más a los ingenieros mexicanos como candidatos potenciales a las gerencias y direcciones globales de las empresas multinacionales.
- Promover de manera activa la movilidad internacional de los estudiantes a fin de entender desde esta perspectiva el proceso de globalización.

REFERENCIAS

- Ali, S. & Guo, W. (2005). Determinants of FDI China. *Journal of Global Business and Technology*, 1(2), 21-33.
- Andersen, O., y Kheam, L. S. (1998). Resource-based theory and international growth strategies: an exploratory study. *International Business Review*, 7(2), 163-184.
- Anderson, J.E. (1979). A theoretical foundation for the gravity equation. *American Economic Review*, 69 (1) (pp.106-116).
- Appleyard, D.R., Field, A.J. (2014). *Economía internacional*. 8a Edición. Mc. Graw-Avendaño, L. (2011). El papel del gobierno en la inversión extranjera directa china: un enfoque institucional de los factores explicativos de sus inversiones en África Subsahariana y América Latina. Tesis doctoral. Departamento de Economía Aplicada I, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.
- Bailey, M. & Tavlas, G. (1991). Exchange Rate Variability and Direct Investment. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 516, 106-116
- Baltagi, B. H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*. 2d ed. New York: John
- Baltagi, B.H., Egger, P. y Pfaffermayr, M. (2005). Estimating Models of Complex FDI: Are There Third-Country Effects?" *Center for Policy Research Working Papers*, 73.
- Banco de México. *La Balanza de Pagos, 2015*. Recuperado de: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE139§or=1&locale=es>
- Bandera, V. N., y White, J. T. (1968). US direct investments and domestic markets
- Bellos, S. y Subasat Turan. (2011). CORRUPTION AND FOREIGN DIRECT INVESTMENT: A PANEL GRAVITY MODEL APPROACH. *Bulletin of Economic Research*. 64 (4). 565-574.

Bergstrand, J.H. (1985). The gravity equation in international trade: Some micro economic foundations and empirical evidence. *Review of Economics and Statistics*, 67 (3) (pp.474- 481).

Blonigen, B. A. (1997). Firm-specific assets and the link between exchange rates and foreign direct investment. *The American Economic Review*, 447-465.

Blonigen, B.A., Davies, R.B., Waddell, G.R., Naughton, H.T. (2007). FDI in space: Spatial autoregressive relationships in foreign direct investment. *European Economic Review*, 51, 1303-1325.

Borensztein, E., De Gregorio, J. and Lee, J.W., (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135. doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(97\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(97)00033-0)

Boston: Harvard University Press.

Braconier, H, Norbäck, P. & Urban, D. (2005). Multinational enterprises and wage costs: vertical FDI revisited. *Journal of International Economics*, 67(2), 446-470.
Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: Mc-Graw Hill Interamericana.

Brainard, S.L. (1993a). A Simple Theory of Multinationals Corporations and Trade with a Trade-off Between Proximity and Concentration. *NBER Working Paper Series*, 4269.

Buckley, P. J., Clegg, L. J., Cross, A. R., Liu, X., Voss, H., y Zheng, P. (2007). The determinants of Chinese outward foreign direct investment. *Journal of international business studies*, 38(4): 499–518

Buckley, P. J., y Casson, M. (1976). *The future of the multinational enterprise* (Vol. 1). London: Macmillan.

Buckley, P. J., y Casson, M. (1976). *The future of the multinational enterprise* (Vol. 1). London: Macmillan.

Büthe, T. & Milner, H. (2008). The politics of foreign Direct investment into developing countries: increasing FDI through international trade agreements? *American Journal of Political Science*, 52(4), 741-762.

Butler, Kirt C. (2008) *Multinational finance*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 4a ed.

Campa, J. (1993). Entry by Foreign Firms in the U.S. Under Exchange Rate Uncertainty. *Review of Economics and Statistics*, 75(4), 614-22.

Carrillo, J. (2012). *La importancia de las multinacionales en la sociedad global: viejos y nuevos retos para México*. México, D.F: El colegio de la frontera norte.

Caves (1982). Multinational enterprises and technology transfer. *New theories of the multinational enterprise*, 254-79.

Caves (1985). International trade and industrial organization: Problems, solved and unsolved. *European Economic Review*, 28(3), 377-395.

Caves, (1974). Multinational firms, competition, and productivity in hostcountry markets. *Económica*, 41(162), 176-193.

Caves, R. (1971) International Corporations: The Industrial Economics of Foreign Investment, *Economica*, 38, (149), 1-27 (1974). Multinational firms, competition, and productivity in hostcountry markets. *Economica*, 41(162), 176-193.

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *economica*, 4(16), 386-405.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2013). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2012. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas. Recuperado del sitio web https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1151/1/S2013381_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2014). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2013. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas. Recuperado del sitio web https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36805/1/S1420131_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas. Recuperado del sitio web <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43689-la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2018>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (16 de diciembre de 2018). La inversión extranjera directa. [Carpeta de datos]. Recuperado de https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2018). Informe sobre las inversiones en el mundo 2018. Ginebra, Suiza: UNCTAD. Recuperado de https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2018_overview_es.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917. (05 de noviembre de 2018). Artículos 27, 73 y 133. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_060619.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). México. Diario Oficial de la Federación. Recuperado del sitio web http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_060619.pdf

Cushman, D. (1985). Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment. *Review of Economics and Statistics*, 67(2), 297-308.

Deng, P. (2009). Why do Chinese firms tend to acquire strategic assets in international expansion? *Journal of World Business*, 44, 74-84.

Denisia, V. (2010) 'Foreign direct investment theories: an overview of the main FDI theories', *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(3), 104-110.

Diario Oficial de la Federación (05 de noviembre de 2018). Acuerdo de Cooperación y de Facilitación de las Inversiones México – Brasil. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/398284/DOF-ACFI-5-OCT-2018.pdf>

- Dixit, Avinash. (1989). Entry and Exit Decisions Under Uncertainty. *Journal of Political Economy*, 97(3), 620-38.
- Dunning, J. H. (1973). The determinants of international production. *Oxford economic papers*, 25(3), 289-336.
- Dunning, J. H., y Zhang, F. (2008). Foreign direct investment and the locational competitiveness of countries. *Transnational corporations*, 17(3), 1.
- Dunning, J.H. (1980). Toward an eclectic theory of international production: Some empirical tests. *Journal of International Business Studies*, 11 (1), 9-31.
- Dunning, J.H. (1988). The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 19 (1), 1-31.
- Dunning, J.H. (1999). Globalization and the theory of MNE activity. University of Reading. Discussion Papers in International Investment and Management, XI (264).
- Dunning, J.H. (2002). *Regions, globalization, and the knowledge-based economy*. Oxford university press.
- Dunning, J.H. (2004). Institutional reform, FDI and European transition economies. *Economics and Management Discussion Papers*, (2004-14).
- Dunning, J.H. (2005). Is global capitalism morally defensible? *Contributions to Political Economy*, 24(1), 135-151.
- Dunning, J.H. (1981). International production and the multinational enterprise. London: George Allen & Unwin.
- Dunning, J.H. (1992). The competitive advantage of countries and the activities of transnational corporations. *Transnational corporations*, 1(1), 135-168.
- Dunning, J.H. (1993). Multinational enterprises and the global economy. Berkshire: Addison- Wesley.
- Dunning, J.H. (1994). Re-evaluating the benefits of foreign direct investment. *Transnational Corporations Journal*, 3 (1), 23-50.

Dussel Peters, E., Galindo Paliza L.M., Loría E., y Mortimore M. (2007). *La inversión extranjera en México; desempeño y potencial; una perspectiva macro, meso, micro y territorial*. México: Siglo XXI.

Eastern Europe. *Journal of international business studies*, 32(2), 357-367.

Egger, P.H., Larch, M. y Pfaffermayr, M. (2004). Multilateral trade and investment liberalization: effects on welfare and GDP per capita convergence. *Economics Letters*, 84, 133-140.

Ekholm, K., Forslid, R. y Markusen, J.R. (2007). Export-Platform Foreign Direct Investment. *Journal of the European Economic Association*. MIT Press, 5, 776-795.

Erramilli, M. K., Srivastava, R., y Kim, S. S. (1999). Internationalization theory and Korean multinationals. *Asia Pacific Journal of Management*, 16(1), 29-45.

Escobar Gamboa, O. R. (2013). Foreign direct investment determinants and spatial spillovers across Mexico's states. *The Journal of International Trade and Economic Development: An International and Comparative Review*, 22(7), 993-1012. doi: <https://doi.org/10.1080/09638199.2011.624190>

Ethier, W.J. y Horn, H. (1990). Managerial Control of International Firms and Patterns of Direct Investment. *Journal of International Economics*, 28, 25-45.

Feenstra, R.C. (1998). Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives*, 12, 31-50.

Fondo Monetario Internacional. *Manual de la Balanza de Pagos*, 2015. 5ta Edición. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/np/sta/bop/pdf/esl/aos.pdf>.

Froot, K. & Stein, J. (1991). Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach. *Quarterly Journal of Economics*, 106(4): 1191-1217.

Garriga, A. C. (2017). Inversión extranjera directa en México: comparación entre la inversión procedente de los Estados Unidos y del resto del mundo. *Foro internacional*, 57(2), 317-355.

- Goh, S. & Wong, K. (2011). Malaysia's outward FDI: The effects of market size and government policy. *Journal of Policy Modeling*, 33, 497–510.
- Goldberg, L. & Kolstad, C. (1995). Foreign Direct Investment, Exchange Rate Variability and Demand Uncertainty. *International Economic Review*, 36(4), 855-873.
- Graham, Edward. (1992). “Los determinantes de la Inversión Extranjera Directa: Teorías Alternativas y Evidencia Internacional”, *Moneda y Crédito*, No. 194, p.p. 13-57.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. Pearson Education India.
- Hanson, G. H., Mataloni Jr, R. J., & Slaughter, M. J. (2003). Vertical Production Networks in Multinational Firms. NBER Working Papers 9723, National Bureau of Economic Research. Recuperado de: <http://www.nber.org/papers/w9723>
- Heckscher, E. y Ohlin, B. (1991). *Heckscher-Ohlin trade theory*. The MIT Press.
- Helpman, E. & Krugman, P. (1987). “Market Structure and Foreign Trade”. *Cambridge. MIT Press*.
- Helpman, E. (1984) A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations. *Journal of Political Economy*, 92, 451-471.
- Hennart, J. F. (2012). Emerging market multinationals and the theory of the multinational enterprise. *Global Strategy Journal*, 2(3), 168-187.
- Herrera, J., Vázquez C.F. y Escobedo, R.A. (2014). Ley de la Inversión Extranjera: ¿Instrumento para el desarrollo económico? *Boletín mexicano de derecho comparado*, 47(140), Pp. 687-703. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332014000200010
- Horstmann, I. y Markusen, J. (1992). Endogenous Market Structures in International Trade. *Journal of International Economics*, 32, 109-129.
- Hummels, D., Ishii, J. y Yi, K. M. (2001). The nature and growth of vertical specialization in world trade. *Journal of International Economics*, 54, 75-96.

Hymer, S. H. (1960). The internacional operations of national firms. Cambridge, Mass, (EUA): MIT Press.

Hymer, S.H. (1976). The international operations of national firms: A study of direct foreign investment. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (16 de diciembre de 2018). Cuéntame Territorio de México. INEGI. Recuperado del sitio web <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/default.aspx?tema=T>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (16 de diciembre de 2018). Cuéntame Economía de México. INEGI. Recuperado del sitio web <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/default.aspx?tema=E>

Jaumotte, F. (2004). Foreign direct investment and regional trade agreements: the market size and effect revisited. *IFM working paper*, 04/206.

Kim, Y. (2007). Impact of regional economic integration on industrial relocation through FDI in East Asia. *Journal of Policy Modeling*, 29(1), 165-180.

Knickerbocker, F. (1973). Oligopolistic reaction and multinational enterprise.

Kolstad, I. & Wiig, A. (2012). What determines Chinese outward FDI? *Journal of World Business*, 47(1), 26-34.

Krugman, P. & Obstfeld, M. (2003). International Economics: Theory and Policy. (6ta ed). Munich, Alemania: Adison-Wesley World Students Series (pp. 1-754).

L. Mahadeva & P. Robinson (2009). *Prueba de raíz unitaria para ayudar a la construcción de un modelo* [electrónico] Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). Recuperado el 14 noviembre 2016. Disponible en: <http://www.cemla.org/PDF/ensayos/pub-en-76.pdf>

Lee, B. & Min, B. (2011). Exchange rates and FDI strategies of multinational enterprises. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19(5), 586-603.

Levi, M. and Gomez Mont, J. (1997). *Finanzas internacionales*. México: McGraw-

Ley de Inversión Extranjera de 1993. (05 de noviembre de 2018). Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/44_150618.pdf

Li, X., Liu, X., (2005). Foreign direct investment and economic growth: an increasingly endogenous relationship. *World Development*, 33(3), 393-407. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.11.001>

Lipsey, R. (2001). Foreign Direct Investors in Three Financial Crises. *NBER Working Paper*, 8084.

Madura, J. (2001). *Administración financiera internacional*. México: International

Markusen, J. y Venables, A. (2000). The Theory of endowment, intraindustry and multinational trade. *Journal of International Economics*, 52, 209-234.

Medvedev, D. (2011). Beyond trade: the impact of preferential trade agreements on FDI inflows. *World Development*, 40(1), 49-61.

Meyer, K. E. (2001). Institutions, transaction costs, and entry mode choice in

Moffett, Michael H; Stonehill, Arthur I., coaut; eiteman, David K., coaut. (2006)

Mughal, M. & Akram, M. (2011). Does market size affect FDI? The Case of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(9), 237-247.

Naim, Moisés. (1998). “¿Por qué una empresa invierte en otro país?”, *El trimestre económico*. Vol. LLI (2), No. 210, abril-junio, p.p. 225-256.

Narula, R., y Zanfei, A. (2005). Globalization of innovation: the role of multinational enterprises. In *The Oxford handbook of innovation*.

Navarro, C. (2011). *Epistemología y metodología*. México DF, México: Grupo editorial Patria.

OECD (2005a). *Manual on Economic Globalization Indicators*. Paris: OECD.

Office of the United States Trade Representative. (05 de noviembre de 2018). Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Recuperado de

<https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/north-american-free-trade-agreement-nafta>

Petrochilas, G. A. (1989). *Foreign Direct Investment and the Development Process* (Aldershot: Avebury).

Pindyck, R. & Rubinfeld, D. (2001). *Econometría*. México: McGraw-Hill.

Registro Nacional de Inversiones Extranjeras. (05 de noviembre de 2018). Recuperado de <https://rnie.economia.gob.mx/RNIE/faces/quienessomos.xhtml>

Rui, H., y Yip, G. S. (2008). Foreign acquisitions by Chinese firms: A strategic intent perspective. *Journal of World Business*, 43(2), 213-226.

Salvatore D., y Reagle D. (2004) *Estadística y Econometría*. Madrid: The McGraw-

Salvatore D., y Reagle D. (2004) *Estadística y Econometría*. Madrid: The McGraw-

Sánchez, D. (2013). Determinantes de los flujos de inversión extranjera directa estadounidense a través de un modelo gravitacional con componente espacial: evidencia para algunos países latinoamericanos. *Ensayos sobre política económica*. 31(72). 35-50.

Secretaría de Economía. (05 de noviembre de 2018). Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico?state=published>

Secretaría de Economía. (16 de diciembre de 2018). Información estadística de la Inversión Extranjera Directa. [Carpeta de datos]. Recuperado de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa>

Sethi, D, Guisinger, S. Phelan, S. & Berg, M. (2003). Trends in foreign direct investment flows: a theoretical and empirical analysis. *Journal of international business studies*, 34(4), 315-326.

Shapiro, C. (1983). Premiums for high quality products as returns to reputations.

Sung, H. & Lapan, H. (2000). Foreign Direct Investment and Exchange Rate. *International Economic Review*, 41(2), 411-423.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (1999). *Tratados Internacionales se ubican jerárquicamente por encima de las leyes federales tesis aislada LXXVII*. México. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación.

Takagi, S. & Shi, Z. (2011). Exchange rate movements and foreign direct investment (FDI): Japanese investment in Asia, 1987-2008. *Japan and World Economy*, 23, 265-272.

UNCTAD (2006), World Investment Report 2006. Recuperado de: https://unctad.org/en/Docs/wir2006_en.pdf

United Nations Conference on Trade and Development. World Investment Report, 2014. Recuperado de: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf

Vernon R. (1966). "International investment and international trade in the product cycle". *Quarterly Journal of Economics* 80, pp. 190-207.

Waldfkirch, A. (2010). The effects of Foreign direct Investment in Mexico since NAFTA. *The World Economy*, 73(5), 710-745. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2009.01244.x>

Wiley & Sons.

Williamson, O. (1985). The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting. *New York: Free Press*.

Williamson, O. E. (1975). Markets and hierarchies. *New York*, 26-30.

Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometría*. Mexico: Cengage Learning.

Xing, Y. (2006). Why is China so attractive for FDI? The Roll of Exchange Rate. *China Economic Review*, 17, 198-209.

Zhang, K.H. (2001), Does foreign direct investment promote economic growth? Evidence from East Asia and Latin America. *Contemporary Economic Policy*, 19(2), 175-185. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.2001.tb00059.x>

ANEXOS

Anexo 1. Flujos de IED a México por país de origen precios actuales (millones de dólares)

Año/País	USA	España	Canadá	Japón	Países Bajos	Alemania	Bélgica	UK	Francia	Argentina
1995	5518.34237	49.84	170.32	155.64	743.79	547.94	54.09	223.63	125.74	-0.17
1996	5328.54157	78.90	547.15	145.12	427.81	203.21	1.70	82.97	125.12	3.70
1997	7407.56596	327.30	239.59	351.69	368.27	482.72	46.03	1829.65	90.74	4.62
1998	5542.41305	335.22	213.25	97.26	1051.68	134.02	29.90	165.80	124.29	1.59
1999	7386.63884	954.59	606.94	1452.54	327.99	673.34	-49.37	403.94	418.47	3.64
2000	12031.93624	3620.70	570.04	674.11	1094.73	284.32	72.76	985.56	-2225.68	23.13
2001	21586.81310	2825.71	882.45	447.84	1216.06	719.29	64.78	1107.33	-78.10	40.31
2002	13382.29147	5399.69	339.55	401.39	451.61	708.35	145.85	1542.74	314.72	66.03
2003	11069.21386	1813.47	369.88	388.01	477.01	477.24	216.93	1145.04	714.96	10.63
2004	9975.68667	6527.54	840.57	839.48	2921.20	445.65	46.44	429.55	370.76	11.78
2005	14676.36803	2671.76	596.15	312.63	1796.86	495.32	-131.96	514.17	793.58	2612.72
2006	14440.98226	1798.85	972.39	461.19	262.42	500.67	31.29	797.05	-282.06	274.23
2007	16243.05787	4562.43	1690.44	672.95	923.35	736.56	128.20	2102.34	363.88	1926.76
2008	12025.13821	5285.21	4848.25	814.77	807.69	715.51	168.26	859.81	568.29	114.12
2009	8954.88570	2745.07	2142.65	759.80	337.29	237.40	632.89	160.51	490.83	3.83
2010	10980.74146	3993.36	2108.01	1309.73	5803.01	640.26	168.97	482.94	567.35	-13.23
2011	13029.37820	3519.73	1548.95	1092.91	242.39	786.47	374.26	253.11	598.37	93.96
2012	9693.31827	-372.55	1826.75	2348.58	1021.20	1112.39	-129.85	275.67	726.57	408.43
2013	17022.26022	427.19	5043.85	2145.72	1153.61	1961.00	13321.61	2694.63	878.34	-176.99
2014	10083.32472	4494.98	2948.77	2276.89	700.93	2094.50	1269.60	533.46	1165.68	176.68
2015	18948.76016	3602.38	1133.64	2050.34	257.00	1317.91	826.86	473.72	960.37	609.05
2016	11047.89636	2979.29	2247.17	1777.62	282.94	2667.12	1112.03	458.04	557.96	334.51
2017	14351.62468	3245.51	2812.50	1656.18	-164.55	2428.07	1029.40	376.55	502.67	269.05

Año/País	Suiza	Corea, República	Brasil	Italia	Australia	Suecia	Israel	Finlandia	Dinamarca	Colombia
1995	199.96	103.62	17.03	10.54	2.16	60.98	0.23	0.00	18.98	0.56
1996	83.76	86.59	0.90	18.64	4.66	97.50	6.45	-0.06	17.81	1.42
1997	26.63	198.39	3.37	29.30	0.60	7.20	0.73	0.98	18.86	6.26
1998	51.57	51.84	-1.98	16.92	10.11	58.07	0.71	1.61	66.17	0.81
1999	107.33	100.46	5.27	61.76	6.95	722.97	0.68	234.87	91.52	-3.03
2000	67.03	82.68	21.93	45.52	8.04	-196.71	1.16	460.17	141.32	11.97
2001	107.88	80.38	25.99	42.95	1.17	102.08	1.61	224.48	83.75	7.04
2002	398.17	38.66	14.51	44.21	8.40	-35.70	2.99	-4.67	97.48	22.52
2003	336.02	259.57	30.11	27.51	190.54	11.20	4.64	148.55	86.69	9.29
2004	1613.37	129.00	68.42	74.84	7.21	414.06	14.14	-43.80	33.00	34.66
2005	285.16	133.46	78.93	114.61	24.11	151.23	-0.08	111.59	31.69	26.87
2006	573.25	126.90	32.23	100.23	32.15	109.18	20.62	-23.08	152.80	21.31
2007	329.10	152.68	197.77	131.13	139.42	90.39	-8.00	121.82	74.51	-9.52
2008	416.46	624.09	257.21	166.79	11.28	120.86	1.01	168.95	97.64	48.75
2009	95.77	156.21	170.84	79.10	16.00	9.43	1.78	-27.98	58.67	47.07
2010	-45.55	158.25	286.19	161.30	41.65	-169.54	27.81	42.46	-9.69	63.65
2011	38.46	155.66	403.57	289.09	21.99	48.31	6.22	72.20	163.03	308.92
2012	249.61	220.58	490.74	578.73	24.07	244.99	113.73	105.57	189.82	61.03
2013	435.12	458.51	164.12	-291.03	58.52	298.70	12.08	266.22	71.33	108.03
2014	214.22	597.27	627.95	267.81	20.78	111.29	8.81	108.62	32.40	100.27
2015	302.85	925.04	1144.61	659.23	686.15	-44.71	0.89	201.48	33.08	113.88
2016	504.35	973.96	911.49	799.69	98.22	147.89	2015.22	-101.40	56.62	213.12
2017	179.37	669.70	184.13	1258.74	1461.23	-55.01	2.35	17.14	58.48	71.26

Fuente: Elaboración propia con base en SE, 2018.

Anexo 2. PIB países a precios constantes de 2010 (miles de millones de dólares)

Año/país	México	USA	España	Canadá	Japón	Países Bajos	Alemania	Bélgica	UK	Francia	Argentina
1995	707.43	10299.02	940.94	1102.81	5063.81	594.22	2840.97	357.10	1779.71	2029.85	267.01
1996	755.35	10689.96	966.11	1120.58	5220.79	615.42	2864.21	362.79	1824.89	2058.03	281.77
1997	807.07	11169.62	1001.75	1168.54	5276.97	641.88	2917.17	376.25	1898.59	2106.13	304.62
1998	848.74	11666.66	1044.89	1213.90	5217.42	670.93	2974.92	383.69	1958.16	2181.03	316.35
1999	872.11	12213.27	1091.75	1276.58	5204.28	704.82	3034.04	397.36	2021.15	2255.34	305.64
2000	915.22	12713.06	1149.49	1342.74	5348.94	734.69	3123.91	411.80	2095.21	2342.74	303.23
2001	911.51	12837.14	1195.48	1366.51	5370.67	750.30	3176.87	415.14	2148.51	2388.52	289.86
2002	911.15	13066.42	1229.91	1407.65	5377.01	751.08	3176.87	422.53	2201.32	2415.24	258.28
2003	924.33	13433.17	1269.12	1433.02	5459.18	753.21	3154.32	425.80	2274.53	2435.03	281.11
2004	960.57	13941.71	1309.30	1477.24	5579.54	768.51	3191.22	441.28	2328.31	2502.88	306.49
2005	982.74	14408.09	1358.05	1524.53	5672.31	785.11	3213.78	450.52	2400.40	2543.12	333.62
2006	1026.91	14792.30	1414.74	1564.53	5752.85	812.73	3332.69	461.81	2459.35	2603.52	360.47
2007	1050.44	15055.40	1468.06	1596.80	5848.02	842.79	3441.36	477.74	2517.31	2665.00	392.93
2008	1062.46	15011.49	1484.47	1612.77	5784.07	857.11	3478.60	481.48	2505.42	2670.21	408.88
2009	1006.30	14594.84	1431.42	1565.20	5470.78	824.82	3283.14	470.63	2400.50	2591.67	384.68
2010	1057.80	14964.37	1431.62	1613.46	5700.10	836.39	3417.09	483.55	2441.17	2642.61	423.63
2011	1096.55	15204.02	1417.32	1664.15	5693.52	850.30	3542.16	492.24	2476.63	2697.56	449.06
2012	1136.49	15542.16	1375.82	1693.19	5778.64	841.32	3559.59	493.40	2513.32	2702.48	444.45
2013	1151.88	15802.86	1352.36	1735.10	5894.23	839.71	3577.01	494.39	2564.90	2718.06	455.14
2014	1184.65	16208.86	1371.02	1784.65	5916.32	851.64	3646.04	500.78	2643.24	2743.81	443.71
2015	1223.40	16672.69	1418.07	1802.51	5996.41	870.89	3709.60	507.93	2705.25	2773.10	455.83
2016	1259.04	16920.33	1464.51	1828.00	6052.67	890.14	3781.70	515.10	2757.62	2806.04	447.52
2017	1284.68	17304.98	1509.20	1883.71	6156.33	918.28	3865.76	524.01	2806.90	2857.09	460.33

Año/país	Suiza	Corea	Brasil	Italia	Australia	Suecia	Israel	Finlandia	Dinamarca	Colombia
1995	434.93	543.61	1387.48	1866.19	688.42	332.66	136.36	163.43	257.08	181.27
1996	437.27	584.89	1418.11	1890.20	715.13	337.71	143.61	169.41	264.53	185.00
1997	447.51	619.53	1466.25	1924.89	743.49	347.50	148.87	180.01	273.16	191.34
1998	460.89	585.63	1471.21	1956.00	777.52	362.19	155.07	189.78	279.22	192.43
1999	468.70	651.86	1478.11	1986.51	816.54	378.60	160.68	198.21	287.45	184.34
2000	487.15	710.04	1538.90	2060.21	848.73	396.53	173.80	209.38	298.22	192.49
2001	493.54	742.17	1560.18	2096.72	865.14	402.73	173.85	214.78	300.68	195.72
2002	494.35	797.33	1607.83	2101.93	899.77	411.08	174.13	218.39	302.08	200.62
2003	494.54	820.71	1626.16	2105.11	926.64	420.89	175.47	222.75	303.26	208.48
2004	508.27	860.93	1719.90	2138.41	963.71	439.07	183.49	231.49	311.35	219.60
2005	524.10	894.71	1774.87	2158.72	994.46	451.44	191.07	237.93	318.62	229.94
2006	545.01	941.02	1845.11	2202.04	1022.64	472.61	201.03	247.58	331.09	245.34
2007	567.42	992.43	1956.93	2234.49	1061.27	488.70	212.63	260.41	334.10	262.27
2008	579.65	1020.51	2056.55	2211.02	1100.09	485.98	218.99	262.29	332.39	271.57
2009	566.76	1027.73	2053.97	2089.81	1121.24	460.78	222.01	240.60	316.08	276.05
2010	583.78	1094.50	2208.87	2125.06	1144.26	488.38	233.61	247.80	322.00	287.02
2011	593.67	1134.80	2296.90	2137.31	1172.31	501.39	244.49	254.17	326.30	305.93
2012	599.64	1160.81	2341.30	2077.06	1217.93	499.95	249.24	250.55	327.04	318.30
2013	610.74	1194.43	2411.78	2041.17	1250.08	506.16	259.49	248.65	330.09	333.82
2014	625.70	1234.34	2424.04	2043.49	1282.06	519.34	268.34	247.08	335.44	348.48
2015	633.38	1268.78	2337.99	2062.94	1312.20	542.83	276.49	247.41	340.83	359.12
2016	642.09	1305.95	2256.91	2080.64	1349.30	560.39	287.81	252.69	347.52	366.46
2017	649.07	1345.95	2278.94	2111.90	1375.72	573.21	297.40	259.35	355.30	372.94

Fuente: Elaboración propia con base en BM, 2018.

Anexo 3. Distancia entre México y el país inversor (miles de kilómetros)

País	Distancia
Estados Unidos	3.02682
España	9.04463
Canadá	3.59707
Japón	11.32105
Países Bajos	9.71886
Alemania	9.20709
Bélgica y Luxemburgo	9.2383
Reino Unido e Irlanda Norte	8.91615
Francia	9.17793
Argentina	7.38648
Suiza	9.62327
República de Corea	12.03506
Italia	10.25624
Brasil	6.83518
Australia	13.18142
Suecia	9.57567
Israel	12.52491
Finlandia	9.83831
Dinamarca	9.49208
Colombia	3.16407

Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps, 2018.

*Distancia medida en línea recta entre ciudad de México y la capital del país seleccionado.

Anexo 4. Grado de apertura económica de México (X+M/PIB), valores corrientes (millones de dólares).

	Exportaciones	Importaciones	PIB	CAE (%)
1995	7.9542E+10	7.4427E+10	3.6007E+11	42.7605175
1996	9.6E+10	9.1979E+10	4.1098E+11	45.7396663
1997	1.1043E+11	1.1312E+11	5.0041E+11	44.6733566
1998	1.1746E+11	1.2907E+11	5.265E+11	46.824551
1999	1.3639E+11	1.4608E+11	6.0023E+11	47.0608952
2000	1.6637E+11	1.7946E+11	7.0791E+11	48.8526526
2001	1.5855E+11	1.7304E+11	7.5671E+11	43.8197004
2002	1.6068E+11	1.7309E+11	7.7211E+11	43.2283424
2003	1.654E+11	1.7504E+11	7.2934E+11	46.6773469
2004	1.8798E+11	2.0226E+11	7.8224E+11	49.887489
2005	2.1421E+11	2.2824E+11	8.7748E+11	50.4227027
2006	2.4996E+11	2.6348E+11	9.7539E+11	52.6392612
2007	2.7182E+11	2.9025E+11	1.0527E+12	53.3931071
2008	2.9126E+11	3.183E+11	1.11E+12	54.9166269
2009	2.2971E+11	2.4152E+11	9.0005E+11	52.3559574
2010	2.9831E+11	3.1021E+11	1.0578E+12	57.5259408
2011	3.4957E+11	3.6107E+11	1.1805E+12	60.1984905
2012	3.7077E+11	3.8048E+11	1.2011E+12	62.5471074
2013	3.8002E+11	3.9097E+11	1.2744E+12	60.4954803
2014	3.9691E+11	4.1158E+11	1.3144E+12	61.5111095
2015	3.8055E+11	4.0528E+11	1.1696E+12	67.1866375
2016	3.7395E+11	3.9752E+11	1.0769E+12	71.6365334
2017	4.094E+11	4.3215E+11	1.1499E+12	73.1837781

Fuente: Elaboración propia con base en BM, 2018.

Anexo 5. Índice del Tipo de Cambio Real base 1990

Año	ITCR (base 1990)
1995	117.374525
1996	103.1637917
1997	85.99419167
1998	84.65308333
1999	77.77974167
2000	68.81899167
2001	62.75035
2002	61.02703333
2003	71.70325
2004	77.075975
2005	73.64108333
2006	72.690825
2007	74.79105833
2008	78.11480833
2009	88.334975
2010	81.21295833
2011	82.29095
2012	83.27070833
2013	76.85765
2014	76.29543333
2015	81.227875
2016	94.26838333
2017	91.05191667

Fuente: Elaboración propia con base en BANXICO, 2018.

Todas las variables anteriores fueron introducidas modeladas en un panel de datos en su forma logarítmica. En el caso de las de las inversiones para operar los valores que registraron cifras negativas se tomaron en cuanto las inversiones trimestrales positivas únicamente excluyendo las desinversiones y en el caso de los valores donde se reportaron ceros, se sustituyó por la unidad de tal manera que al convertir a logaritmos el valor resultante fuera ese mismo número.