



República del Ecuador

**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG
Facultad de Posgrados e Investigación**

**Tesis en opción al título de magister en:
Finanzas con mención en Tributación**

Tema de Tesis:

“Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el Crecimiento de las Exportaciones en el Ecuador, periodo 2005 - 2018”

Autor:

Econ. Carlos Eduardo Mera Servigón

Director de Tesis:

Dr. Otto Patricio Suarez Rodríguez

Agosto 2019

Guayaquil – Ecuador

DECLARACIÓN EXPRESA

El Trabajo de Titulación “Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el Crecimiento de las Exportaciones en el Ecuador, periodo 2005 – 2018” previo a la obtención del Título de: Magister en Finanzas con mención en Tributación, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Atentamente,

Carlos Eduardo Mera Servigón

0703962969

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación, se lo dedico con todo mi corazón:

A Dios, quien me bendice cada día dándome fuerza, salud, e inteligencia necesaria, para poder superar cada obstáculo y haber llegado a cumplir con éxito esta meta profesional.

A mi amada esposa, Daniela Catalina Campodónico Mancheno, por creer siempre en mi capacidad y brindarme su comprensión, cariño y amor en todo momento.

A mi amada hija, Danielita Emilia Mera Campodónico, por ser mi fuente constante de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis amados padres, quienes con sus palabras de aliento me permitían seguir siempre adelante, perseverando con el cumplimiento de mis ideales.

Carlos Eduardo Mera Servigón

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, me gustaría agradecer a Dios, porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar a lado de mi familia, que son las personas que más amo en esta vida.

Gracias a mi esposa e hija, por apoyarme en cada decisión y proyecto, y por ser la fuente de inspiración necesaria para permitirme cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis de posgrado.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a toda mi familia, por sus aportes, amor e inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis de posgrado,

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga siempre.

Carlos Eduardo Mera Servigón

RESUMEN:

El presente trabajo de investigación, estudia los efectos que posee la Inversión Extranjera Directa sobre el crecimiento de las Exportaciones en el Ecuador, durante el período 2005 al 2018. Para lograr este objetivo, se utilizó el modelo econométrico de series de tiempo multivariado llamado “Vectores Autorregresivos (VAR)”, el cual permite a través de un sistema de ecuaciones, caracterizar las interacciones simultaneas que puedan existir entre un grupo de variables durante un periodo determinado de tiempo.

Dentro de los resultados obtenidos, se encontró un vector cointegrado en el sistema de ecuaciones, lo cual evidencia que existe de una relación de largo plazo entre las variables objeto de estudio. Los hallazgos encontrados, sugieren que aumentos consecutivos en la IED, podría incrementar significativamente las exportaciones; así como, aumentos en el nivel de las exportaciones generarían incrementos en los flujos recibidos por IED, lo que conduciría a un crecimiento económico sostenido para el Ecuador.

Palabras Claves: *Inversión extranjera directa, Exportaciones, Vectores Autoregresivos, Crecimiento Económico.*

ABSTRACT:

The present research work, studying the effects that has foreign direct investment on the growth of exports in Ecuador, during the period 2005 to 2018. To achieve this objective, we used the econometric model of time series multivariate called "auto-regressive vectors (VAR)", which allows through a system of equations, characterize the interactions simultaneous that may exist between a group of variables during a given period

Within the results obtained, it was found a vector cointegrated in the system of equations, which shows that there is a long-term relationship between the variables object of study. The findings suggest that consecutive increases in FDI could significantly increase exports, as well as increases in the level of exports would generate increases in the flows received by FDI, which would lead to a sustained economic growth for the Ecuador.

Key words: *Foreign direct investment, exports, autoregressive vectors, economic growth.*

Índice General

Descripción	Pág.
RESUMEN:	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCION:	1
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	3
1.1. Investigaciones anteriores relacionadas al tema a tratar	3
<i>La inversión extranjera directa, las exportaciones, el producto interno bruto y el mercado laboral en Puerto Rico</i>	4
<i>Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el Crecimiento de las Ramas de Actividad Económica Durante el Periodo 2002 – 2013 en el Ecuador</i>	4
<i>Flujos de inversión directa, fortalecimiento democrático y coyuntura política: El caso de Chile</i>	5
<i>Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico</i>	6
1.2. Planteamiento del Problema de la Investigación	6
1.2.1. Formulación del problema.....	8
1.2.2. Sistematización del Problema.....	9
1.3. Objetivos de la Investigación	9
1.3.1. Objetivo General.....	9
1.3.2. Objetivos Específicos.....	9
1.4. Justificación de la Investigación	9
1.5. Marco de Referencia de la Investigación	10
<i>Concepto de Inversión Extranjera Directa</i>	10

<i>Identificación de la IED y las Exportaciones, como componentes de la Balanza de Pagos en el Ecuador.....</i>	12
<i>Teoría sobre los Flujos de Capitales.....</i>	13
<i>Teorías sobre el Comercio Internacional.</i>	15
<i>Teorías de localización de la Inversión Extranjera Directa.</i>	17
<i>Evolución de la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador</i>	18
<i>Evolución de las Exportaciones en el Ecuador, como componente de la Balanza Comercial.....</i>	26
CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO	32
2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación.....	32
2.2. Métodos de investigación.	33
<i>Determinación del orden de rezagos para el modelo VAR</i>	35
<i>Método aumentado de Dickey-Fuller (ADF).....</i>	36
<i>Determinación de la existencia de vectores de cointegración</i>	37
<i>Verificación del modelo.....</i>	39
2.3. Información y herramienta estadística utilizada en la investigación. .	40
2.4. Variables de la investigación, operacionalización.....	41
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	41
3.1. Presentación de resultados y discusión.....	41
3.2. Escenarios	53
3.2.1 Escenario pesimista.....	53
3.2.2 Escenario optimista.....	53
3.2.3 Escenario realista	54
CONCLUSIONES.....	54

RECOMENDACIONES.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS	61

Índice de Tablas

Descripción	Pág.
Tabla 1: <i>Evolución de la Balanza Comercial del Ecuador. Periodo 2013 – 2018.</i>	7
Tabla 2: <i>Balanza de Pagos del Ecuador desagregada por componentes.</i>	13
Tabla 3: <i>América Latina y el Caribe: entradas de IED, por países receptores.</i>	19
Tabla 4: <i>Evolución de la IED en el Ecuador, periodo 2005 – 2017.</i>	22
Tabla 5: <i>Entradas de IED por componentes, periodo 2005-2018.</i>	25
Tabla 6: <i>Evolución de la Balanza Comercial de Ecuador, período 2005-2017.</i>	28
Tabla 7: <i>Operacionalización de Variables de la Investigación.</i>	41
Tabla 8: <i>Prueba de Dickey Fuller aumentada (DFA).</i>	43
Tabla 9: <i>Prueba de Cointegración, método Johansen.</i>	45
Tabla 10: <i>Análisis de los Residuales</i>	48
Tabla 11: <i>Análisis Porcentual de la Descomposición de la Varianza.</i>	49

Índice de Figuras

Descripción	Pág.
Figura 1: <i>Ejemplos de la determinación de relaciones de inversión directa en el MRID.</i>	12
Figura 2: <i>América del Sur: Entradas de IED por países receptores, 2005-2016.</i>	20
Figura 3: <i>América Latina: IED Entrada neta de capital, promedio del período 2005–2017 (% del PIB).</i>	21
Figura 4: <i>Evolución de la IED en el Ecuador, periodo 2005 - 2017.</i>	23
Figura 5: <i>Distribución Sectorial de la IED recibida por el Ecuador, periodo 2005 - 2017.</i>	24
Figura 6: <i>Entradas de IED por componentes.</i>	26
Figura 7: <i>Evolución de la Balanza Comercial en el Ecuador, período 2005 – 2007.</i>	29
Figura 8: <i>Evolución de las exportaciones en el Ecuador, período 2005 - 2017.</i>	31
Figura 9: <i>Promedio de contribuciones a la variación interanual t/t-4 del PIB. ..</i>	32
Figura 10: <i>Ecuación que presenta el modelo VAR (p).</i>	34
Figura 11: <i>Métodos para establecer el orden de rezagos apropiados para el VAR.</i>	36
Figura 12: <i>Software econométrico GRETL.</i>	40
Figura 13: <i>Criterios de Akaike, Schwarts y Hannan – Quinn.</i>	42

Figura 14: <i>Gráfico de las series temporales a nivel de las variables.....</i>	43
Figura 15: <i>Gráfico de las series temporales a nivel de sus primeras diferencias.</i>	44
Figura 16: <i>Contraste de cointegración, método Johansen.....</i>	45
Figura 17: <i>Contraste de cointegración, método Dickey-Fuller.</i>	46
Figura 18: <i>Modelo de regresión vectorial VAR para la variable IED.</i>	47
Figura 19: <i>Modelo de regresión vectorial VAR para la variable EXP.</i>	47
Figura 20: <i>Función impulso-respuesta de la IED ante un shock de la IED.</i>	50
Figura 21: <i>Función impulso-respuesta de la IED ante un shock de las EXP. ..</i>	51
Figura 22: <i>Función impulso-respuesta de la EXP ante un shock de las IED. ..</i>	51
Figura 23: <i>Función impulso-respuesta de la EXP ante un shock de las EXP. .</i>	52
Figura 24: <i>Gráfico resume, respuestas al impulso combinadas de la IED y las EXP.....</i>	52

INTRODUCCION:

Considerando el momento actual en que el Ecuador viene arrastrando un saldo de balanza comercial¹ negativa, situando dentro de sus últimos registros, un déficit de USD 21,1 millones para el periodo enero – agosto 2018, 106,2% menos que el resultado comercial de igual periodo para el año 2017, que fue de USD 343,3 millones (Banco Central del Ecuador, 2018). Esta investigación adquiere gran relevancia, ya que estudia la Inversión Extranjera Directa (IED) como un factor de desarrollo para las Exportaciones en el Ecuador, tratando de obtener un razonamiento lógico acerca de las fluctuaciones existentes en la vinculación de ambas variables económicas.

Los efectos directos e indirectos de la IED sobre el crecimiento económico y otras variables económicas, han sido analizados ampliamente por diversos autores. Rivas y Puebla (2016), investigaron los efectos de la IED sobre indicadores de desempeño macroeconómicos para la economía mexicana, los cuales mostraron que dichos flujos se explican por el crecimiento económico, la productividad laboral y la competitividad laboral. Por otra parte, Echeverría (2016) analiza la relación de la IED con el mejoramiento de la competitividad y productividad de los sectores económicos en el Ecuador, así como su crecimiento económico.

Otros autores como Hassan, Juma, García, Ruiz, y Lloréns (2012) analizaron la relación entre el ingreso de flujos de IED, las exportaciones, el producto interno bruto (PIB), la tasa de desempleo y la tasa de participación laboral en Puerto Rico, obteniendo como resultado que aumentos consecutivos de la IED, reducen significativamente la tasa de desempleo e incrementa el nivel de exportaciones.

Barry y Bergin (2010), estudiaron los efectos de la IED en las exportaciones de Irlanda durante la crisis económica mundial llamada la “Gran

¹ El saldo de la **balanza comercial** es la diferencia del total de las exportaciones y el total de las importaciones que se manejan en el país.

Recesión” generada a inicios del 2008, evidenciando que el ingreso de capitales extranjeros a su economía, poseen una relación en proporciones modestas con las actividades de las compañías extranjeras situadas en dicho país, en términos de exportación e inversión.

Las investigaciones antes referidas, evidencian que los flujos de IED corresponden a una de las principales fuentes de generación de externalidades, especialmente para los países en vías de desarrollo, estos trabajos muestran la complejidad que existe en relación a los mecanismos de transmisión de la IED sobre el crecimiento económico (positivos y negativos), pudiendo ser diferenciados entre efectos directos e indirectos. Por estos motivos, se considera importante analizar si los flujos de IED han podido tener influencia directa sobre el crecimiento económico del Ecuador a través de sus exportaciones, teniendo como objetivo fundamental, evaluar la interacción que existió entre los flujos de IED directa que entraron al Ecuador, y sus exportaciones, dentro el periodo 2005 – 2018².

El presente trabajo de investigación, dentro de su Marco Teórico, define la IED, su importancia y modalidades de inversión desde el punto de vista de organismos económicos, detallando las teorías clásicas sobre el flujo de capitales, comercio internacional y localización de la IED, las cuales han sido considerados por la literatura de la teoría económica como una guía para el estudio de la ubicación de la IED y sus determinantes.

A pesar que el entorno económico, político y social en los que se realizaron los estudios teóricos de la corriente clásica es muy diferente a la realidad actual, el análisis del planteamiento clásico fundamenta la base para la comprensión de la teoría y la lógica de los posteriores estudios de la teoría del comercio internacional y de la localización de la IED.

Una vez que se explican las teorías que justifican la IED, se analizarán las exportaciones como componente de la Balanza Comercial, con la finalidad de comprender la incidencia que poseen los flujos IED sobre las estas.

² Tomamos como referencia desde el año 2005 por la disponibilidad de datos homogéneos.

En el Capítulo No. I se analizará la evolución de la IED en el Ecuador y su variación en el tiempo, así como la comparación de la IED neta recibida por el Ecuador con el resto de América Latina. Para profundizar el análisis de la IED en el país, se compara su crecimiento y el de las exportaciones con relación al PIB, realizando una descripción de las actividades económicas, así como los sectores exportadores que han recibido mayor IED durante el periodo analizado.

Luego, en el Capítulo II a fin de mostrar la interrelación entre las variables objeto de estudio. A través del modelo estadístico llamado “Vectores Auto Regresivos (VAR)”, se explicará el comportamiento dinámico de las exportaciones respecto a la evolución de la IED, considerando que su aplicación se fundamenta en calcular y establecer relaciones de equilibrio a corto y largo plazo entre series históricas de tiempo.

Por último, se expondrán los resultados de los análisis estadísticos realizados, a fin de responder las hipótesis y objetivos planteados durante el presente trabajo de investigación.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Investigaciones anteriores relacionadas al tema a tratar.

Este apartado presenta un análisis acerca de la literatura e investigaciones científicas realizadas sobre la IED como variable que incide en el crecimiento económico de un país. Los resultados obtenidos en dichas investigaciones son diversos como consecuencia a la variación en su objeto de estudio, desarrollo del país analizado, modelo de investigación aplicada, período de análisis de datos utilizados, entre otros factores.

La inversión extranjera directa, las exportaciones, el producto interno bruto y el mercado laboral en Puerto Rico.

Hassan et al. (2012), examinaron la interrelación que existe entre la IED, las exportaciones, el producto interno bruto (PIB), la tasa de desempleo (TD) y la tasa de participación laboral (TPL) en Puerto Rico, durante el periodo 1980 al 2010, utilizando para su determinación un modelo de vectores autorregresivos (VAR). Los hallazgos obtenidos en dicho estudio, sugirieron que incrementos continuos en la IED, disminuyeron la tasa de desempleo e incrementaron la participación laboral de los puertorriqueños, así como su nivel de las exportaciones.

Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el Crecimiento de las Ramas de Actividad Económica Durante el Periodo 2002 – 2013 en el Ecuador.

Echeverria (2016), investigó los efectos directos de la IED sobre el crecimiento de las ramas de actividad económica en el Ecuador, en el período comprendido entre el 2002 y 2013. Su investigación establece que la mayor parte de flujos de IED en Ecuador durante el periodo analizado se concentraron en actividades de explotación de minas y canteras con un promedio equivalente al 32.94% del total, seguido por manufactura, comercio y servicios prestados a empresas con 19,55%, 14,62% y 12,33% respectivamente. La IED en sectores que más aportaron para la formación bruta de capital fijo privada fueron servicios prestados a empresas (actividades profesionales, técnicas y administrativas) con el 27,5%, seguido por explotación de minas y canteras con 22% y el 9,7% y 8% para comercio y manufactura respectivamente.

El estudio empírico analizado en el parrafo anterior, fue realizado utilizando métodos de datos de panel de efectos fijos, después de hacer varias pruebas sobre las características de las variables heterogéneas no observables. Asimismo, se utilizaron estimaciones con dummies sectoriales y dummies cruzadas con la variable de estudio IED a fin de comprobar si existían sectores donde la IED había contribuido al nivel de producción sectorial.

Flujos de inversión directa, fortalecimiento democrático y coyuntura política: El caso de Chile

Astudillo (2017), a través de su investigación analiza la evolución política y de la IED en Chile, entre los años 1974 y 2013, vinculando la tendencia de esta última a través de cinco fases o ciclos de comportamiento. El primero de ellos es el periodo que abarca desde el año 1974 hasta el plebiscito de 1988, cuando las inversiones ingresadas al país resultan ser bajas y estables, siendo los sectores industrial y minero los que reciben las mayores cantidades de aportes. En la segunda etapa, que se extiende por 10 años hasta 1998, se produjo un ingreso masivo y extendido de capitales en todos los sectores económicos, situación que se revirtió desde un poco antes de las elecciones presidenciales de 1999.

Con el inicio de la crisis asiática, los flujos de capitales hacia la economía chilena caen sistemáticamente en todos los sectores. La cuarta fase evidenciada en la afluencia de inversiones al país comprende desde el año 2006 hasta finales del año 2012 y que coincide con la asunción de la presidencia de la señora Michelle Bachelet, cuando se vuelve a incrementar el flujo de inversiones, principalmente a la industria minera. La quinta etapa comienza en el año 2013, cuando nuevamente se experimentó una caída en el ingreso de inversión, especialmente en los sectores de minería, transporte y telecomunicaciones, industria y agricultura.

Los flujos de inversión extranjera directa son considerados una fuente de recursos para poder capitalizar las economías. La evidencia muestra que el inversionista internacional necesita estabilidad, seguridades políticas y resguardo de los derechos de propiedad que garanticen los retornos de la inversión para ingresar sus capitales a una economía. En el período analizado para este estudio, Chile ha atravesado por diversos estados políticos que eventualmente afectaron las políticas de atracción de inversión extranjera elaboradas en la década de los setenta. Sin embargo, los resultados muestran que solamente el proceso de transición a la democracia fue el principal hecho

político que tuvo efectos sobre los flujos de IED, mientras que el resto del comportamiento ha estado vinculado a sucesos económicos internacionales.

Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico.

Rivas y Puebla (2016), analizaron la IED recibida por México durante los años 2000 – 2012, evaluando el impacto que ha tenido la recepción de estos flujos sobre el crecimiento económico del país.

En este estudio, se encontraron una serie de *spillovers*³ que la IED pudiera generar en un país y que se orientan principalmente al mejoramiento del desempeño económico en términos de aspectos como el ritmo del de crecimiento, la productividad laboral, la competitividad, el mejoramiento del estado tecnológico, e incluso en mejoras significativas del capital humano y la calidad de vida. También, se logró comprobar la hipótesis de que existe una relación entre la IED y algunas variables del crecimiento económico.

Cabe resaltar que la IED en México presenta dos tipos de concentración particulares, la concentración por entidad federativa y una concentración por sectores de la actividad económica. El análisis a nivel de sectores de la actividad económica, permitió verificar algunos de los planteamientos teóricos en el tema y comprobar la hipótesis de que la relación entre IED y crecimiento económico se refuerza cuando el estudio se desagrega a algunos sectores de la economía.

1.2. Planteamiento del Problema de la Investigación.

La inversión extranjera directa (IED) conocida comúnmente por ser el reflejo de la relación que tiene un país con el exterior, se la considera como uno de los principales factores asociados al proceso de globalización de los mercados, sobre todo desde mediados de la década de los 90s (Artige y Nicolini, 2010; Krugman y Obstfeld, 2009).

³ **Spillover** es el impacto que tienen fenómenos, eventos o políticas de un sector en otros grupos que no fueron los que indujeron o participaron en dicho evento

Por otro lado, la balanza comercial al ser parte de la balanza de pagos⁴ y lugar donde se registran las transacciones de bienes y servicios efectuados entre países, el saldo de esta balanza puede representar el crecimiento o decrecimiento económico social de un país. (Borsic, Benítez y García, 2016)

Considerando el presente contexto de globalización, el desarrollo económico de un país no puede ser analizado sin hacer relación a las diversas actividades que del comercio internacional se obtiene, entre ellas tenemos los movimientos de flujos internacionales de capital en la forma de IED y el crecimiento de las exportaciones, siendo estos factores los que concentran el tema de análisis en la presente investigación.

En la Tabla No. 1 se muestra que, durante los últimos años, la balanza comercial no petrolera del Ecuador, presentó déficit, en parte, debido a que las importaciones se incrementaron respecto de los años anteriores, aunque en menor medida que las exportaciones, durante los años 2016 y 2017. Sobre el incremento de las exportaciones, es importante resaltar que la mayor parte de ingresos fue generada por el sector extractivo, dominado por la producción petrolera, mostrando una alta dependencia de los ingresos provenientes del petróleo y una deficiencia en la creación de nuevos activos fijos, siendo esto último, una situación que de acuerdo a lo que expresa la literatura económica provoca mayores externalidades positivas que aportan al crecimiento económico.

Tabla 1: Evolución de la Balanza Comercial del Ecuador. Periodo 2013 – 2018.
(En millones de dólares)

Componentes de la Balanza Comercial	Ene - Dic 2013	Ene - Dic 2014	Ene - Dic 2015	Ene - Dic 2016	Ene - Dic 2017	Ene - Nov 2018
Exportaciones	\$ 24.750,93	\$ 25.724,43	\$ 18.330,61	\$ 16.797,67	\$ 19.122,46	\$ 19.900,24
Importaciones	\$ 25.825,94	\$ 26.447,60	\$ 20.460,23	\$ 15.550,62	\$ 19.033,24	\$ 20.415,04

⁴ La **balanza de pagos** es un registro de todas las transacciones monetarias producidas entre un país y el resto del mundo en un determinado periodo.

Balanza Comercial	\$ (1.075,01)	\$ (723,16)	\$ (2.129,62)	\$ 1.247,04	\$ 89,22	\$ (514,80)
* Petrolera	\$ 8.237,43	\$ 6.917,08	\$ 2.756,96	\$ 2.969,06	\$ 3.713,92	\$ 4.192,72
* No Petrolera	<u>\$ (9.312,44)</u>	<u>\$ (7.640,25)</u>	<u>\$ (4.886,58)</u>	<u>\$ (1.722,02)</u>	<u>\$ (3.624,70)</u>	<u>\$ (4.707,52)</u>
Tasa de crecimiento de las exportaciones	4,15	3,93	-28,74	-8,36	13,84	14,63
Tasa de crecimiento de las importaciones	6,70	2,41	-22,64	-24,00	22,40	17,76

Fuente: Datos estadísticos del Banco Central del Ecuador (2018)

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

Bajo este escenario, cuando existe déficit de balanza comercial en un país, es necesario realizar su compensación, es decir, financiar su desequilibrio a partir de deuda pública o privada del país para poder seguir comprando bienes o servicios. Esto provoca un efecto negativo que hace que aumente el tipo de cambio y por consiguiente se incrementa el precio de las divisas como consecuencia de una balanza deficitaria, y para nuestra realidad, genera impactos inflacionarios por la reducción de circulante en la economía considerando que no poseemos moneda propia. Por consiguiente, no es favorable para un país prolongar esta situación negativa puesto que lo único que se conseguirá es incrementar su nivel de endeudamiento, el cual tiene un límite.

Para el problema planteado, el presente trabajo de investigación busca analizar como los flujos provenientes de la IED se relacionan con el desarrollo de las exportaciones, con la finalidad de que esto sirva como insumo teórico para el desarrollo de políticas, y como solución para dicho problema planteado.

1.2.1. Formulación del problema.

- ✓ ¿Cómo influye la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento de las Exportaciones en el Ecuador, para el periodo 2005 – 2018?

1.2.2. Sistematización del Problema.

- ✓ ¿Cuáles son los sectores económicos que concentraron la mayor cantidad de flujos provenientes de la Inversión Extranjera Directa recibida, dentro del periodo analizado?
- ✓ ¿Cuál es la relación que existe entre la Inversión Extranjera Directa y las exportaciones en el Ecuador?
- ✓ ¿Qué sector o sectores exportadores acumularon mayor cantidad de flujos provenientes de la Inversión Extranjera Directa?

1.3. Objetivos de la Investigación.

1.3.1. Objetivo General.

Determinar los efectos de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento de las Exportaciones en el Ecuador, para el periodo 2005 – 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Establecer los sectores económicos que concentraron la mayor cantidad de flujos provenientes de la Inversión Extranjera Directa.
- ✓ Analizar la relación que existe entre la Inversión Extranjera Directa y las exportaciones en el Ecuador.
- ✓ Identificar el o los sectores exportadores que acumularon mayor cantidad de flujos provenientes de la Inversión Extranjera Directa.

1.4. Justificación de la Investigación.

Tomando como referencia las líneas de investigación sobre el “Principio de Micro y Macro economía y del impacto socio-económico de la tributación a nivel de empresa, industria y economía.” y “Análisis del impacto de los factores socio-económicos, financieros y otros estructurales en el entorno en el que se desenvuelve la actividad empresarial. Conocimiento de la metodología para medir sus efectos.”; ambas, establecidas por la Universidad Tecnológica

Empresarial de Guayaquil para la Maestría en Finanzas con mención en Tributación. El presente trabajo de investigación “Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el Crecimiento de las Exportaciones en el Ecuador, periodo 2005 - 2018”, busca realizar un estudio que permita mostrar desde un punto de vista económico, la dinámica que la IED ha guardado durante los años 2015 – 2018 en el Ecuador, mediante el análisis de los efectos que la recepción de estos flujos de capital ha tenido sobre el crecimiento económico del país, a través de sus exportaciones.

Este análisis posee relevancia social y para la investigación científica, por cuanto busca determinar las afectaciones que han tenido los diferentes sectores productivos para la exportación, con consecuencia a la recepción de flujos de capital a través de las IED; así como las acciones y decisiones generadas por este sector económico para su aprovechamiento.

Cabe indicar que los resultados obtenidos en la presente investigación, aportarán con parámetros socio-económicos, que permitirían al Gobierno Nacional del Ecuador de turno, prever decisiones futuras y generar políticas públicas dirigidas al fortalecimiento de las exportaciones a través de la IED.

1.5. Marco de Referencia de la Investigación.

Concepto de Inversión Extranjera Directa

El Fondo Monetario Internacional (2009), a través de su Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional, define a la Inversión Directa, como: “(...) una categoría de la inversión transfronteriza relacionada con el hecho de que un inversionista residente en una economía ejerce el control o un grado significativo de influencia sobre la gestión de una empresa que es residente en otra economía.” (p.106).

Por otro lado, a nivel local, el Banco Central del Ecuador mediante sus notas metodológicas sobre la Balanza de Pagos en el Ecuador, establece dentro de su Información Estadística Mensual, el siguiente concepto de la Inversión Directa:

La Inversión Directa refleja el interés duradero de un residente de una economía (inversionista directo) en una entidad residente de otra economía (empresa de inversión directa) y abarca todas las transacciones realizadas entre ellos; es decir, incluye la transacción inicial entre las dos partes y todas las transacciones subsiguientes. La participación duradera implica una relación a largo plazo entre el inversionista directo y la firma receptora de la inversión, así como una influencia considerable del inversionista en la dirección de la empresa. (Banco Central del Ecuador, 2017, p.3)

Este tipo de inversión conlleva, por una parte, a una transacción inicial entre dos compañías y, más tarde transacciones subsecuentes entre ellas y entre filiales extranjeras, ya sean vinculadas o no vinculadas (Ver Figura No.1). El Quinto Manual de Balanza de Pagos explica, que la IED se puede realizar mediante tres modalidades:

- La primera es a través de inversión en el capital social de la empresa mediante constitución o adquisición de empresas, las cuales se denominan empresas de IED.
- La segunda es incorporando las utilidades no distribuidas al patrimonio de estas empresas.
- La tercera es a través de deuda entre empresas afiliadas o relacionadas; esta modalidad de inversión se denomina "Otro Capital de IED". Así como en el resto de componentes de la cuenta financiera, en esta modalidad se deben registrar los flujos netos (desembolsos efectivos menos amortizaciones efectivas).

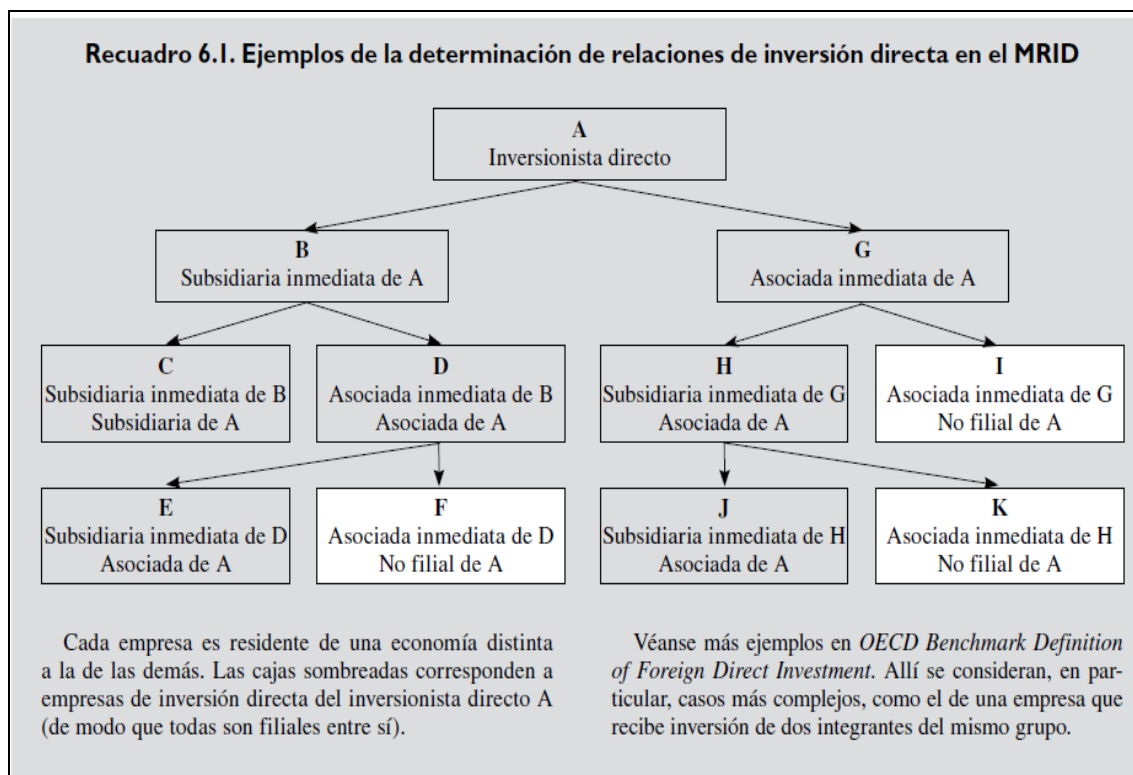


Figura 1: Ejemplos de la determinación de relaciones de inversión directa en el MRID.⁵

Fuente: Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional.

Identificación de la IED y las Exportaciones, como componentes de la Balanza de Pagos en el Ecuador.

El Banco Central del Ecuador (2017), a través de sus notas metodológicas sobre la Balanza de Pagos⁶ en el Ecuador, en su presentación analítica, establece la siguiente desagregación por componentes, en el cual se identifica a las exportaciones como transacciones que se registran en la cuenta corriente; y, a la IED, como componente de la cuenta financiera. Ambas, principales variables de estudio para la presente investigación:

⁵ Marco para las Relaciones de Inversión Directa.

⁶ La balanza de pagos es un registro contable en el cual se resume sistemáticamente las transacciones económicas entre un país y el resto del mundo.

Tabla 2: Balanza de Pagos del Ecuador desagregada por componentes.

1. <u>Cuenta Corriente</u>	1.1. <u>Bienes</u>	1.1.1. <u>Exportaciones</u>
		1.1.2. Importaciones
	1.2. Servicios	1.2.1. Servicios Prestado
		1.2.2. Servicios Recibidos
	1.3. Renta	1.3.1. Renta Recibida
		1.3.2. Renta Pagada
	1.4. Transferencia Corrientes	1.4.1. Transferencia Corrientes Recibidas
		1.4.2. Transferencia Corrientes Enviadas
2. <u>Cuenta de Capital y Financiera</u>	2.1. Cuenta Capital	2.1.1. Transferencias de capital recibida.
		2.1.2. Enajenación de activos no financieros no producidos.
		2.1.3. Transferencias de capital enviadas.
		2.1.4. Adquisición de activos no financieros no producidos.
	2.2. <u>Cuenta Financiera</u>	2.2.1. 2.2.1 Inversión Directa.
		2.2.2. 2.2.2. Inversión de Cartera.
		2.2.3. 2.2.3. Otra Inversión.
		2.2.4. 2.2.4. Activos de Reserva.

Fuente: Notas metodológicas sobre la Balanza de Pagos, 2017.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

Teoría sobre los Flujos de Capitales

Durante la década de los 90s, las economías de los países latinoamericanos sufrieron un proceso de apertura de sus economías producto de un nuevo modelo económico en apogeo. La reestructuración del capitalismo produjo transformaciones de instituciones y aparatos productivos, sobre todo en lo que concierne a la intervención por parte del Estado. Esto supuso no sólo cambios estructurales en la economía sino también en la dinámica social. Con estos nuevos procesos, se buscó generar beneficios en términos de mayor

crecimiento, ampliación de oferta de bienes y servicios, mejores precios, y una mayor estabilidad en términos de empleo.

Para muchos países en vías de desarrollo, los flujos de capitales internacionales representan el motor principal que impulsa su desarrollo económico, esto en la medida que constituyan una importante opción de financiamiento para sus actividades tanto productivas como de servicios; aquellas en las cuales tienen ventajas comparativas en relación con otros países. Con base a esta consideración, los gobiernos continuamente se enfocan en el estímulo del ingreso de capitales con una combinación de estrategias asertivas de políticas internas y comerciales para focalizar la inversión obtenida.

Keynes (1936), establece una relación entre la inversión⁷ y los ciclos económicos, identificando como variable fundamental el multiplicador de la inversión. La explicación se soporta en que la inversión responde a los estímulos y genera a través del multiplicador, efectos encadenados y dinámicos más que proporcionales sobre toda la economía. Esto quiere decir que tiene influencia en la difusión tanto de impactos positivos o negativos. A mayor multiplicador, mayor será la caída o expansión del ciclo económico. Cuando por el comportamiento futuro de variables como la “oferta” presenta muestras de incertidumbre en su desarrollo, las expectativas de los inversores tienden a modificarse, ya que, al alterar su percepción de confianza, este a su vez puede producir fluctuaciones en el ciclo económico.

El sustento teórico desarrollado por el modelo neoclásico, utiliza una función de producción donde el factor es el capital por unidad de trabajo, y plantea que el movimiento internacional de capitales debiera venir desde países que cuentan con una importante intensidad en su uso, y por ende una baja rentabilidad por unidad utilizada, hacia aquellas economías que tienen un menor indicador comparativo relacionando al capital/trabajo, las cuales ofrecen

⁷ **La inversión**, hace referencia a todo lo que conforma el capital para fortalecer la capacidad productiva. Es la compra, con los ingresos, de un bien de capital de cualquier clase. Entre estas se encuentran los flujos de capital que a su vez están conformados por inversión directa y de portafolio (Keynes, 1936).

mayores expectativas de retornos por cada unidad invertida (Prasad, Rajan, y Subramanian, 2007).

Visiones más recientes sostienen que la evaluación de las variables económicas por parte de los inversores es de segunda instancia, ya que estos procuran considerar la necesidad de seguridad y mantenimiento de sus retornos en el tiempo. Generalmente los flujos de capital son una respuesta endógena a algún evento exógeno previo.

De acuerdo a investigaciones realizadas por la CEPAL (2013), las tendencias respectivas a los flujos de capital pueden analizarse en base a factores de empuje, que son los determinantes específicos del país de origen que llevan a sustituir la inversión interna por inversión en el exterior. Entre ellos destacan el tamaño, saturación y nivel de competencia del mercado interno, la estructura productiva, la incorporación de tecnología, los costos de producción, la dotación de recursos naturales y un mercado de capitales poco desarrollado.

Por otro lado, están los factores de atracción, que son los determinantes presentes en los países receptores que operan atrayendo la IED, entre ellos destacan el clima y el riesgo para la inversión, el entorno jurídico y tributario, el desempeño económico, la dotación de recursos naturales y la participación del país receptor en tratados de libre comercio y otros acuerdos internacionales. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2013)

Teorías sobre el Comercio Internacional.

El estudio acerca de las Teorías del Comercio Internacional a través de su desarrollo y evolución, resulta de vital importancia para comprender los motivos por los cuales las empresas buscan expandir sus horizontes de inversión más allá de sus límites territoriales.

En el campo de la ciencia económica, los economistas clásicos partidarios del liberalismo económico, elaboraron teorías que aún hoy siguen estando plenamente vigentes. Ellos, captaron los beneficios del comercio internacional, convencidos de sus ventajas tanto en el campo teórico como el práctico.

Dentro de las teorías clásicas antes referidas, Smith (1776), en su obra sobre “La Riqueza de las Naciones”, estableció ciertos principios que otorgan las ventajas del libre comercio, especificando que el comercio entre dos países mejora la economía de ambos, aumentando su riqueza. Explica que dos países para que decidan comercializar productos, uno de ellos debe contar con la ventaja absoluta en la producción de un bien. Dicha ventaja, genera los beneficios del comercio internacional, dado que, un país que es más eficiente produciendo un bien que otro, se beneficia de la ventaja absoluta que tiene el segundo país en la elaboración de otro producto, generando la necesidad de comercializar entre ellos.

Ricardo (1817), profundiza el estudio del comercio internacional y añade detalles teóricos al estudio realizado por Smith. Explica que, un país debe especializarse en aquellos bienes y servicios que pueda producir de manera más eficiente y adquirir de otros países aquellos que produzca de manera menos eficiente, incluso cuando, en ocasiones, esto represente adquirir bienes extranjeros cuya producción final puede ser más eficiente. De esta manera, la teoría de David Ricardo hace énfasis en la productividad de los países, concluyendo que sin importar que los países tengan o no ventaja absoluta en la producción de un bien, el comercio internacional puede beneficiarlos a ambos. Dado que, uno puede tener una ventaja comparativa sobre el otro, lo cual lo beneficiará a largo plazo, porque necesitará menos cantidad de mano de obra para la producción de un bien.

La teoría de la ventaja comparativa de Ricardo citada en el párrafo anterior, omite explicar por qué los costos relativos a la producción pueden ser diferentes entre países. La aportación de dos economistas suecos, Heckscher (1919) y Ohlin (1933), han tenido una influencia decisiva para determinar la causa del comercio internacional. El modelo Heckscher-Ohlin en su teoría, analiza nuevas razones por las cuales los países buscan comercializar internacionalmente. Los autores, plantean la hipótesis de que el comercio internacional se encuentra condicionado por la dotación de factores de capital y trabajo. Los países que posean mayores factores de capital, exportarán bienes

ricos en capital; y, los países con mayores factores de trabajo, exportaran bienes en los que se necesite más trabajo que capital para su producción.

En contradicción a los fundamentos bajo los que se crearon las teorías clásicas del comercio internacional. Krugman y Obstfeld (2009), plantean que el modelo clásico posee cuatro deficiencias con relación al mundo real: 1) La especialización explicada por Ricardo, no es aplicable a la realidad por cuanto los países diversifican sus productos para abastecer la demanda interna y para la exportación; 2) De la misma manera, la teoría clásica asume que los países siempre ganan con el comercio, sin embargo omiten las barreras proteccionistas que toman ciertos gobiernos; 3) Así mismo, los clásicos ignoran los demás factores productivos, como la tecnología, la tierra, la calidad de mano de obra, entre otros; y, 4) Por último, los clásicos no consideran las economías de escala en el comercio lo que permite explicar eficazmente los flujos de inversión entre países de similares magnitudes.

Teorías de localización de la Inversión Extranjera Directa.

La IED ha sido analizada por diversos autores, tratando de encontrar motivos por los cuales las empresas, buscan expandir sus límites geográficos basando sus decisiones en la necesidad de identificar oportunidades de inversión.

Dentro de las teorías “tradicionales”, las aportaciones iniciales fueron realizadas por el alemán Von Thünen (1826), las cuales basaron su enfoque considerando un espacio formado por una ciudad situada en un campo uniforme, sobre el cual se encuentran diversos cultivos agrícolas y se producen todos los bienes industriales. Según Von Thünen, la mejor localización de las actividades agrícolas está dada en función de la renta que se pueda obtener por la tierra, y esta a su vez está en función de los costos de producción, precio del mercado, costos de transporte, rendimientos del terreno y la distancia entre la ciudad, que es el centro donde se encuentra la población y el mercado que se busca maximizar.

Siguiendo con la línea argumental expresada en el párrafo anterior, para 1909 dado que los costos de transporte se consideraban un factor determinante para la localización de la inversión, Weber (1909), propone como factor adicional, la aglomeración y desaglomeración de las economías, dicha premisa parte con la explicación de que las empresas están dispuestas a asumir mayores costos de transporte y de suministro de factores, siempre y cuando la producción sea lo suficientemente grande en el lugar de localización para ocasionar una reducción en el costo de producción unitario de los productos.

A diferencia de los autores antes referidos, Marshall (1931), bajo el amparo de las denominadas economías externas, identifica tres diferentes causas que determinarían la concentración de las actividades productivas: la disponibilidad de mano de obra cualificada, la disponibilidad de factores y servicios específicos a la industria, y la existencia de “flujos de conocimiento” entre empresas de una misma localización.

La aplicación del estudio general para localizar actividades productivas en el contexto internacional, se utiliza como marco explicativo acerca de los movimientos de flujos de inversión, generando gran cantidad de análisis empíricos sobre el impacto de estos factores sobre la colocación espacial de la IED; lo que incluye también los análisis de Owen (1982) sobre el efecto de la existencia de recursos naturales, las aportaciones de tecnología y la calidad de investigación del país receptor explicadas por Cantwell y Glac (2004) y la influencia del tamaño de mercado para las decisiones de inversión (Papanastassiou y Pearce, 1990).

Evolución de la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador

En este apartado se describe y cuantifica los flujos netos de Inversión Extranjera Directa en el Ecuador desde el año 2005 al año 2018. Se indaga tanto en la incidencia de las políticas aplicadas sobre los flujos de inversión extranjera así como en la evolución de los mismos.

América Latina y el Caribe ha sido beneficiario por los flujos de IED en los últimos años, la región ha contado con un incremento en cuanto a la

recepcion de capitales extranjeros se refiere, sin embargo el Ecuador no ha logrado ser un destino atractivo para los inversionistas. Tal como lo muestra la Tabla No. 3 y el Figura No. 2, se puede apreciar que los flujos de IED recibidos durante el periodo 2005 – 2016, están muy por debajo del promedio de lo que ingresa en la region. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017)

**Tabla 3: América Latina y el Caribe: entradas de IED, por países receptores.
(En millones de dólares)**

Países	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Argentina	6.204	11.333	10.840	15.324	9.822	5.065	11.759	4.229
Bolivia	259	643	859	1.060	1.750	657	555	410
Brasil	32.331	88.452	101.158	86.607	69.181	96.895	74.694	78.929
Chile	12.268	16.153	24.374	30.562	21.092	24.011	20.469	12.225
Colombia	8.894	6.430	14.648	15.039	16.209	16.163	11.732	13.593
<u>Ecuador</u>	<u>465</u>	<u>166</u>	<u>644</u>	<u>568</u>	<u>727</u>	<u>772</u>	<u>1.322</u>	<u>744</u>
Paraguay	137	462	581	697	252	382	260	274
Perú	4.978	8.455	7.341	11.788	9.800	4.441	8.272	6.863
Uruguay	1.461	2.289	2.504	2.536	3.032	2.188	1.279	953
Venezuela	1.403	1.574	5.740	5.973	2.680	320	1.383	--
Promedio de la Región	6.840	13.596	16.869	17.015	13.455	15.089	13.173	13.136

Fuente: La IED en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2017)

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación. Ver Anexo 3.

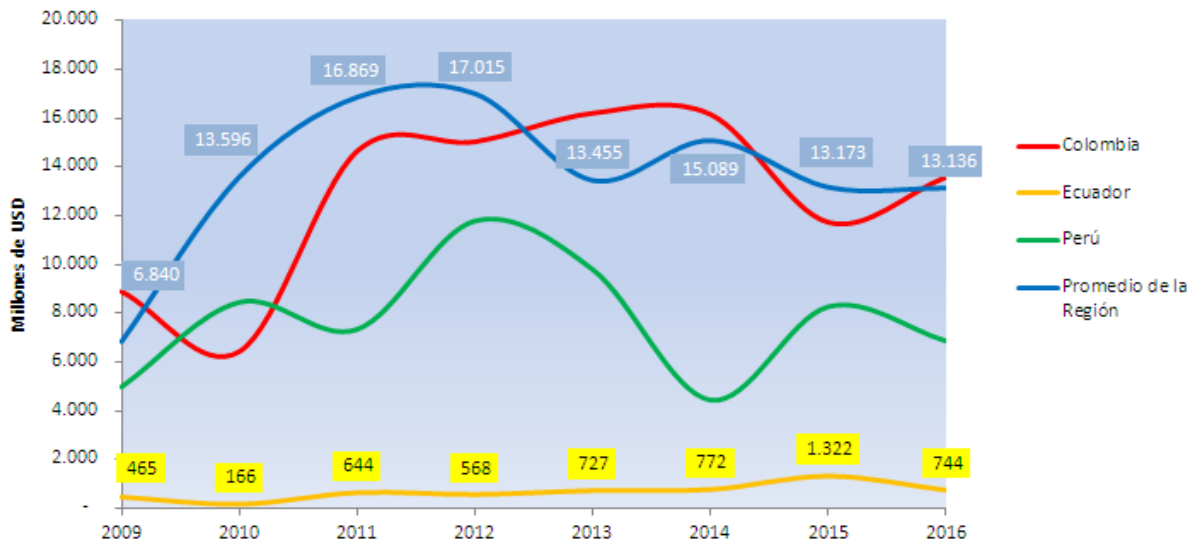


Figura 2: América del Sur: Entradas de IED por países receptores, 2005-2016.
Fuente: La IED en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2017). Ver Anexo 3.

El Ecuador, a pesar de ser un país en vías de desarrollo que necesita captar el ahorro del exterior, no logra ser un destino atractivo en comparación con sus países vecinos. En el 2016, el Ecuador captó apenas el 0.6% del total de inversión extranjera recibida en América del Sur según los datos publicados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018), ubicándolo como uno de los países que menor inversión recibe del exterior, solo por encima de Paraguay que tuvo el 0,2% de participación en el mismo año.

Al combinar los flujos de entrada de IED con las salidas de la renta que generó el acervo⁸ de IED en cada país, se puede visualizar el resultado final que tienen estos flujos en la balanza de pagos. Si bien, de forma general, la IED mantiene un impacto positivo sobre la balanza de pagos, cuando se consideran los distintos países de la región se observa que la situación es más compleja.

En Chile, Perú y Colombia, el impacto de la IED en la balanza de pagos fue positivo en el período comprendido entre 2005 y 2017, mientras que para Ecuador, el saldo neto fue cercano a cero (Ver figura No. 3). En la medida en

⁸ Acervo es el conjunto de bienes o valores morales o culturales que pertenecen a un grupo

que las entradas de IED se estanquen o se reduzcan, el aumento del acervo de capital y de la renta que genera, incluso con caídas de la rentabilidad, podrá traducirse en resultados más negativos en la balanza de pagos.

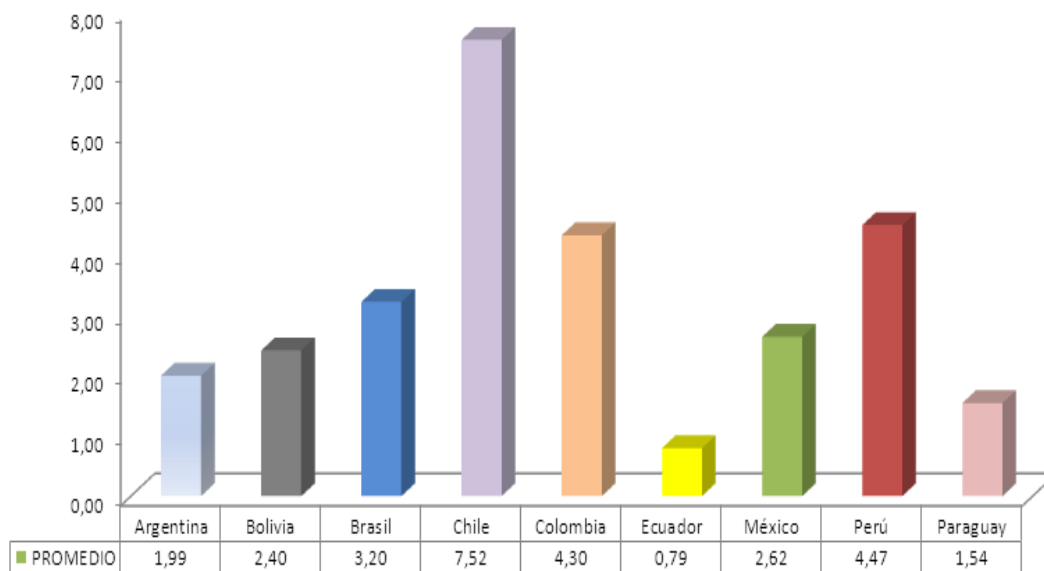


Figura 3: América Latina: IED Entrada neta de capital, promedio del período 2005–2017 (% del PIB).
Fuente: Banco Mundial (Base de cifras y estimaciones oficiales obtenidos en su página web).

De los datos recabados de la base de información estadística publicada por el Banco Central del Ecuador, a través de su portal web, relacionado a los flujos netos obtenidos como IED durante el periodo 2005 – 2017, se obtuvo como resultado lo expresado en la tabla No. 4, los cuales evidencian que las tasas de crecimiento real durante el periodo analizado, no poseen un desarrollo sostenido, ya que en la mayoría de los casos en los que se comparan un año con otro, estos muestran una tendencia negativa con excepción de los años 2008 y 2011.

Tabla 4: Evolución de la IED en el Ecuador, periodo 2005 – 2017.
(En miles de dólares)

Año	Inversión Extranjera Directa	Tasa de Crecimiento Real
2005	\$ 493.413,84	--
2006	\$ 271.428,85	-45,0%
2007	\$ 194.158,53	-28,5%
2008	\$ 1.057.126,02	444,5%
2009	\$ 308.591,89	-70,8%
2010	\$ 165.836,32	-46,3%
2011	\$ 644.072,36	288,4%
2012	\$ 567.487,30	-11,9%
2013	\$ 727.033,21	28,1%
2014	\$ 772.269,95	6,2%
2015	\$ 1.322.490,34	71,2%
2016	\$ 767.413,87	-42,0%
2017	\$ 618.432,41	-19,4%

Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018)

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

En relación al crecimiento porcentual de la IED mencionado en el párrafo anterior, la figura No. 4 muestra que en el año 2008, el Ecuador alcanzó uno de sus registros mas altos en ingresos de IED; esto, según el informe sobre Inversión Extranjera Directa de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2013), en el cual también se establece que aproximadamente el 26.22% de este auge de capitales, fueron concebidos por sectores de transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Para el año 2011, el Ecuador mostró un crecimiento relativo de 288.4% con respecto del año anterior, en el cual dicho incremento pudo tener influencia por la participación de empresas transnacionales en los proyectos de infraestructura pública ejecutada por el gobierno de ese entonces. Cabe resaltar que el 29 de diciembre de 2010, entró en vigencia el Código de la Producción,

Comercio e Inversiones, el cual fue creado con la iniciativa de promover la inversión extranjera y privada en el país.

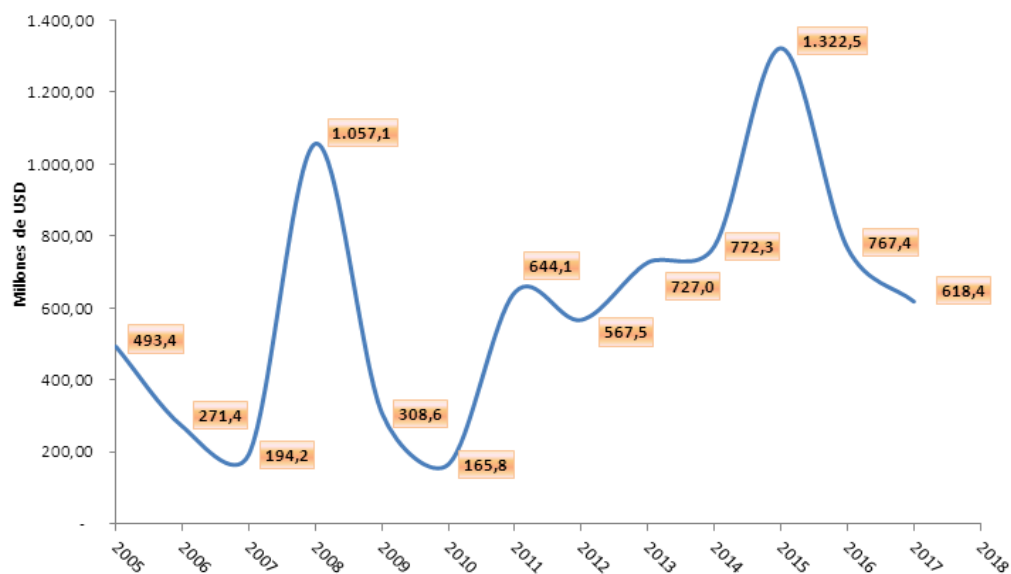


Figura 4: Evolución de la IED en el Ecuador, periodo 2005 - 2017.
Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018)

En lo concerniente al destino o distribución que tuvo la IED recibida por el Ecuador dentro del periodo analizado; a través de la figura No. 5, se puede destacar que las nuevas inversiones anunciadas en las industrias extractivas, pasaron a representar el 38% del total como promedio en el período 2005 – 2017, siendo este el principal direccionamiento de recepción para estos flujos. En contraste a los antes indicado, tenemos al sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones, el cual se situó como el sector industrial menos favorecido en promedio por la recepción total de IED.

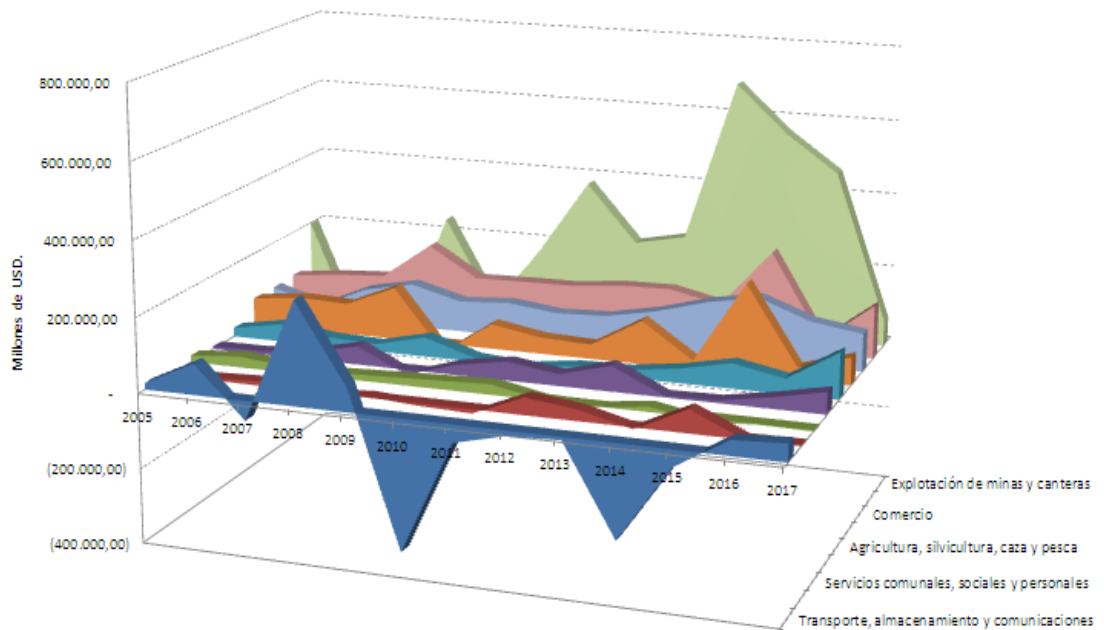


Figura 5: Distribución Sectorial de la IED recibida por el Ecuador, periodo 2005 - 2017.

Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018). Ver Anexo 2.

Respecto a la modalidad de inversión o componente que mayor incidencia reflejó sobre los flujos de IED neta recibida por el Ecuador durante el periodo analizado, se obtuvo que la inversión en capital social en una empresa mediante su constitución o adquisición, posee el 69% de representación, ubicándolo como el primer componente a través del cual se obtienen estos flujos, seguido por los ingresos provenientes de utilidades reinvertidas y a través de deuda obtenida entre empresas afiliadas o relacionadas, respectivamente. (Ver tabla No. 5 y Figura No. 6)

Tabla 5: Entradas de IED por componentes, periodo 2005-2018.
(En millones de dólares)

Transacción / Período	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Otro capital	(25,8)	(260,3)	(367,9)	529,9	(225,1)	(311,9)	64,4	39,9	(6,8)	(389,7)	50,9	(111,6)	(63,1)	135,1
Utilidades reinvertidas	399,9	395,4	411,5	297,8	256,0	212,9	328,0	300,6	310,0	313,8	287,0	200,1	160,6	132,0
Acciones y otras participaciones de capital	119,2	136,3	150,6	229,5	277,7	264,8	251,7	227,0	423,8	848,1	984,5	679,0	520,9	262,8
Total, IED	493,4	271,4	194,2	1.057,1	308,6	165,8	644,1	567,5	727,0	772,3	1.322,5	767,4	618,4	530,0

Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018). Ver anexo 1.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

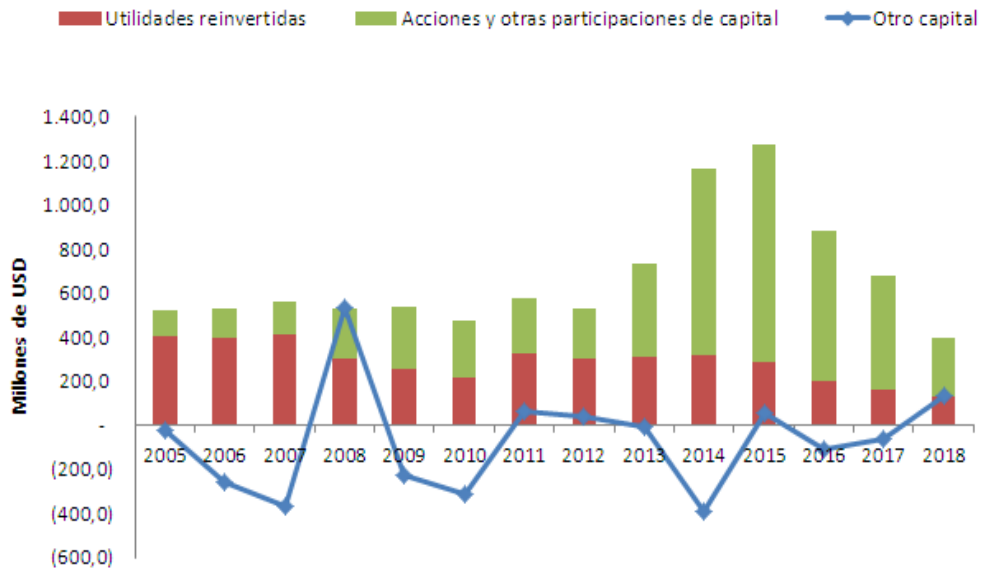


Figura 6: Entradas de IED por componentes.

Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018) Ver anexo 1.

Evolución de las Exportaciones en el Ecuador, como componente de la Balanza Comercial.

El comportamiento de la balanza comercial es un elemento fundamental en la toma de decisiones económicas, financieras y sociales de los países; por lo tanto, se hace necesario considerar su comportamiento. Es por ello que en el presente apartado se exhiben los resultados obtenidos en la balanza comercial del Ecuador durante el período 2005 – 2017, a fin de analizar su evolución en el tiempo e identificar el porcentaje de participación que ha tenido específicamente las exportaciones como componente de dicha balanza, respecto del Producto Interno Bruto en el Ecuador (PIB).

En la tabla No. 6 y figura No. 7, se detalla la evolución de la Balanza Comercial del Ecuador desde el año 2005 hasta el 2017, con datos basados en dólares del año 2007. En dicha tabla de información se aprecia que durante el período analizado existieron dos tipos de comportamientos evolutivos. El primero, generado durante el 2005 al 2009, en el cual la balanza comercial mostró tendencias positivas registrando las exportaciones valores mas altos

que las importaciones; sobre esto, se presume que su comportamiento se debió más a la subida de los precios internacionales tanto del crudo como de los productos no petroleros, que a un incremento en el volumen de las exportaciones. El segundo tipo de comportamiento evolutivo, se lo identifica para el periodo 2010 al 2017, en el cual prevaleció un déficit constante de la balanza comercial, evidenciándose una recuperación desde el año 2016.

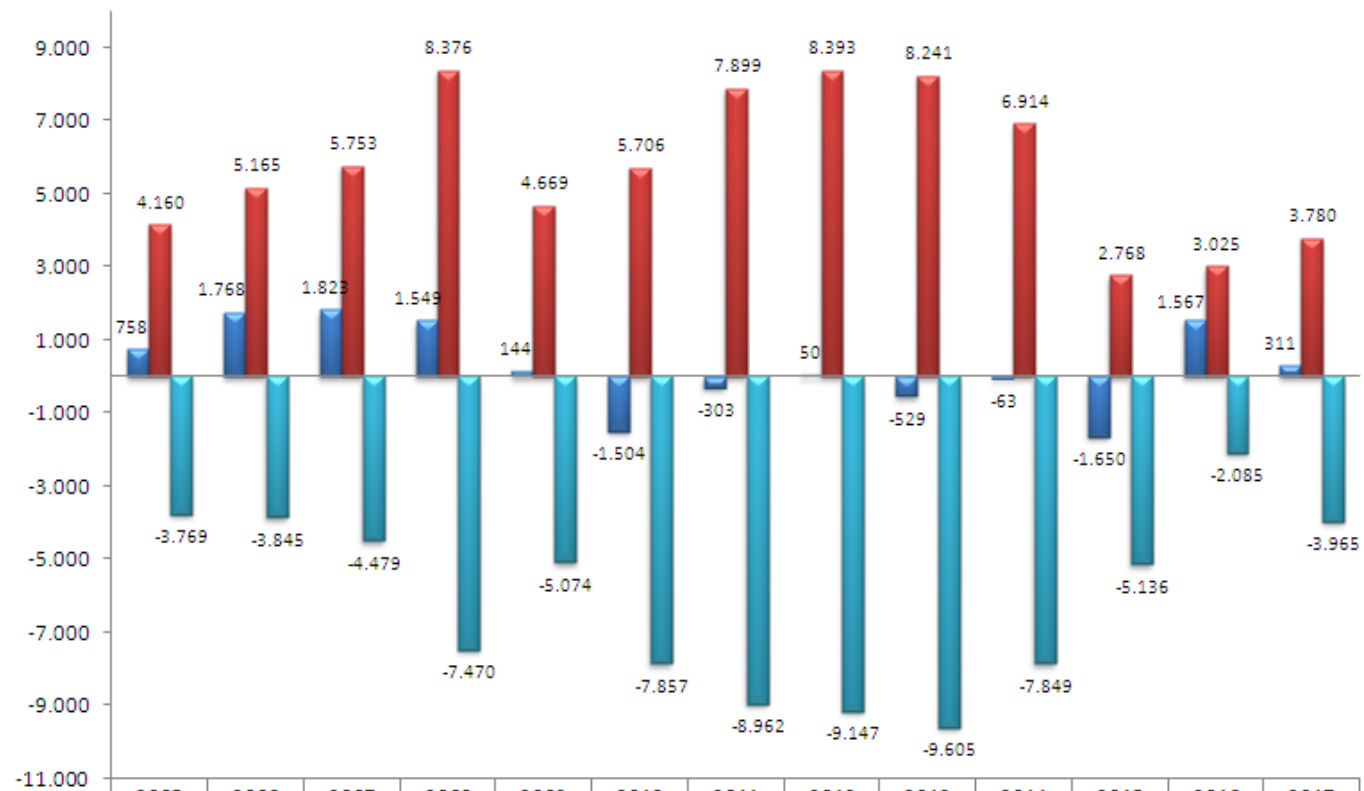
(Ver página siguiente)

Tabla 6: Evolución de la Balanza Comercial de Ecuador, período 2005-2017.
(En millones de dólares)

Componentes de la Balanza Comercial	Períodos												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Exportaciones	10.467,7	13.176,1	14.870,2	19.460,8	14.412,0	18.137,1	23.082,3	24.568,9	25.586,8	26.596,5	19.048,7	17.425,4	19.618,3
Importaciones	9.709,4	11.407,7	13.047,1	17.912,1	14.268,4	19.641,1	23.384,9	24.518,9	26.115,3	26.660,0	20.698,5	15.858,1	19.306,8
Balanza Comercial	758,3	1.768,4	1.823,0	1.548,7	143,6	-1.504,0	-302,6	49,9	-528,6	-63,5	-1.649,8	1.567,3	311,4
Tasa de crecimiento de las Expo.	--	25,9%	12,9%	30,9%	-25,9%	25,8%	27,3%	6,4%	4,1%	3,9%	-28,4%	-8,5%	12,6%
Tasa de Crecimiento de las Imp.	--	17,5%	14,4%	37,3%	-20,3%	37,7%	19,1%	4,8%	6,5%	2,1%	-22,4%	-23,4%	21,7%

Fuente: Banco Central del Ecuador (Boletín Trimestral de la Balanza de Pagos No. 65)

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación. Ver Anexo 4 y 5.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
■ Balanza comercial total	758	1.768	1.823	1.549	144	-1.504	-303	50	-529	-63	-1.650	1.567	311
■ Balanza comercial petrolera	4.160	5.165	5.753	8.376	4.669	5.706	7.899	8.393	8.241	6.914	2.768	3.025	3.780
■ Balanza comercial - no petrolera	-3.769	-3.845	-4.479	-7.470	-5.074	-7.857	-8.962	-9.147	-9.605	-7.849	-5.136	-2.085	-3.965

Figura 7: Evolución de la Balanza Comercial en el Ecuador, período 2005 – 2017.
Fuente: Banco Central del Ecuador (Boletín Trimestral de la Balanza de Pagos No. 65)

En el Ecuador, la balanza comercial ha definido su eje de trabajo en dos grandes grupos importantes de comercialización, que son los productos tradicionales y no tradicionales. En los productos tradicionales el Ecuador exporta: petróleo, banano, camarón, atún y pescado, cacao, café, entre otros; y, entre los no tradicionales se encuentran productos tales como: enlatados marítimos, flores, manufactura, fármacos, madera, fruta, harina de pescado, tabaco en rama, jugos y conservas de frutas, manufacturas textiles, manufacturas de cuero y plástico, extracto de aceites y vegetales, manufactura de papel y cartón (Banco Central del Ecuador, 2016)

En la última década, el Ecuador ha realizado esfuerzos por impulsar a los productos agrícolas, industriales, de manufactura y de artes, previniendo una posible pérdida de una fuente de ingresos provenientes de productos tradicionales, como en el caso del petróleo, que, al ser un bien no renovable, se puede carecer de este en cualquier momento, además que el nivel de ingresos que este producto genera, depende de la economía externa. Dentro de estos esfuerzos, podemos citar al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, como marco normativo el cual se recoge dentro de sus objetivos constitucionales, el desarrollo de un sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la en la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

La figura No. 8, muestra como las exportaciones petroleras han tenido una gran influencia en las exportaciones totales que el Ecuador ha desarrollado durante el periodo analizado. Sin embargo, a partir del año 2014, se puede apreciar que las exportaciones no petroleras comienzan a tener mayor relevancia respecto a los años anteriores, dicho comportamiento pudiera responder a una serie de factores, como por ejemplo: el incremento de los precios internacionales, la aplicación de sobre tasas arancelarias, efectos de un marco normativo para el desarrollo productivo, entre otros.

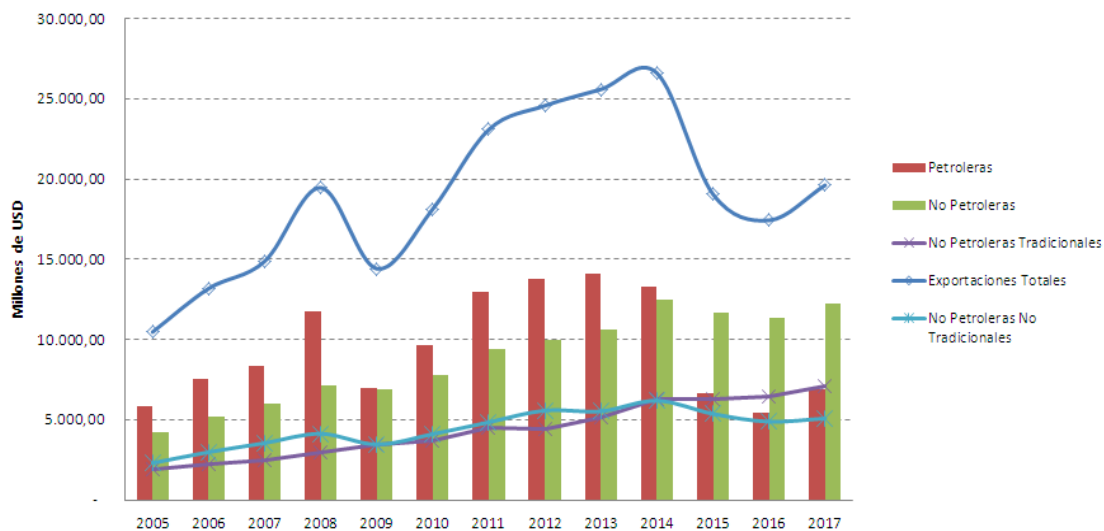


Figura 8: Evolución de las exportaciones en el Ecuador, período 2005 - 2017.

Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018)

También, siguiendo con el análisis planteado referente a identificar la participación que ha tenido las exportaciones de bienes y servicios respecto al PIB. La figura No. 9 muestra el promedio de contribuciones de los diferentes componentes que forman el PIB calculado bajo el enfoque del gasto, en su variación interanual dentro del período 2005 – 2017; en dicha tabla, se evidencia que las exportaciones han tenido una representación en promedio del 0,8% respecto a la variación del PIB obtenido, mostrando una escasa participación en el desarrollo o crecimiento económico del Ecuador, evaluado a través del PIB.

(Ver página siguiente)

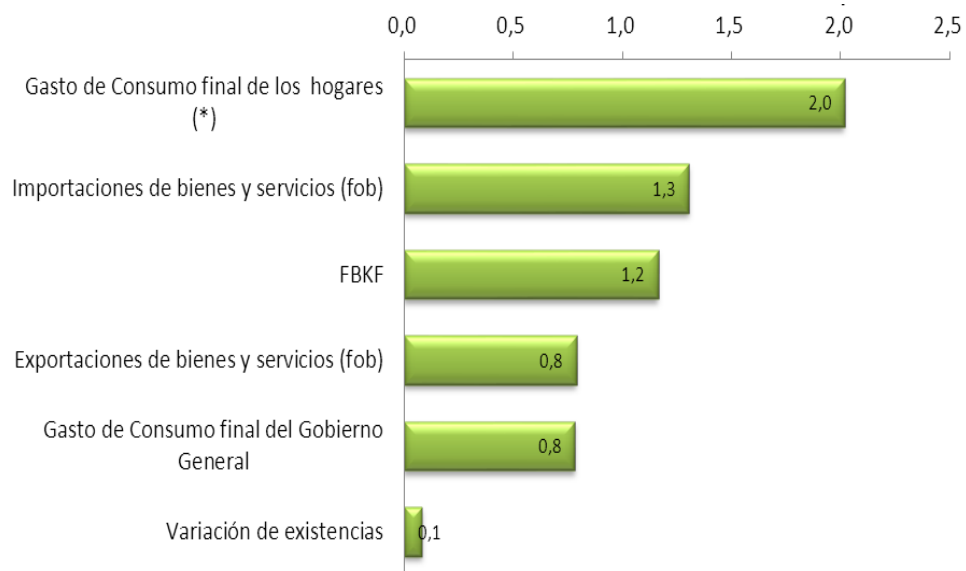


Figura 9: Promedio de contribuciones a la variación interanual t/t-4 del PIB.
Fuente: Banco Central del Ecuador (Información Estadística, 2018)

CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación.

El enfoque utilizado en la presente investigación es el Cuantitativo, aplicando como diseño de investigación la de tipo No experimental, por cuanto las variables de estudio (IED / Exportaciones) no son manipuladas y se analizan por observación para determinar cuál es su relación en un periodo determinado.

El alcance de la investigación es correlacional, por cuanto mide el grado de relación entre las variables IED y Exportaciones, en un contexto particular; así como también, pudiéramos considerar esta investigación con un alcance explicativo, ya que está dirigido a responder la afectación o impacto que se genera en la asociación de las variables antes mencionadas.

2.2. Métodos de investigación.

Con el propósito de estudiar la interrelación que pudiera existir entre las variables IED y Exportaciones para el Ecuador, dentro del periodo 2005 – 2018, la presente investigación toma como mecanismo para describir el comportamiento dinámico entre ellas, la utilización de Modelos Vectoriales Autorregresivos (VAR), los cuales consisten básicamente en caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables, explicándolas a través de sus valores de rezagos o retardos⁹.

Para este tipo de análisis, Chang (2007) y Court y Rengifo (2011), establecen la necesidad de emplear dos factores claves, como lo son: La descomposición de la varianza¹⁰, el cual permite distinguir lo sensitivo que es cada variable objeto de estudio, a sus movimientos y al movimiento de la o las demás variables analizadas; y, la función impulso – respuesta, el cual permite graficar los resultados obtenidos de cada variable con sus respectivas implicaciones sobre el resto de variables en el transcurso del tiempo.

La principal ventaja del modelo VAR es que considera a todas las variables como endógenas, y no se requiere ninguna restricción adicional para calcular los coeficientes del modelo. Comparado con los modelos univariados, este modelo explota posibles relaciones que pudieran existir entre las variables al considerar que no solo la historia de una variable determina su comportamiento sino que, además, considera que los rezagos o retardos de otras variables pueden influir en ella. Esto último se puede apreciar en la siguiente ecuación donde se muestra claramente que el modelo VAR de orden p , tiene los rezagos de todas las variables incluidas en el sistema.

⁹ Rezago o retardo, es la distancia en un lapso de tiempo k , que existe entre las observaciones de una serie de datos y_t

¹⁰ Varianza, es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media. Formalmente se calcula como la suma de los residuos al cuadrado divididos entre el total de observaciones.

$$\begin{array}{c}
 \left| \begin{array}{c} y_{1,t} \\ y_{2,t} \\ y_{3,t} \\ \dots \\ y_{r,t} \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \\ \dots \\ \alpha_r \end{array} \right| + \left| \begin{array}{cccc} \beta_{11} & \beta_{12} & \beta_{13} & \dots & \beta_{1r} \\ \beta_{21} & \beta_{22} & \beta_{23} & \dots & \beta_{2r} \\ \beta_{31} & \beta_{32} & \beta_{33} & \dots & \beta_{3r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \beta_{r1} & \beta_{r2} & \beta_{r3} & \dots & \beta_{rr} \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \\ y_{3,t-1} \\ \dots \\ y_{r,t-1} \end{array} \right| + \dots + \left| \begin{array}{cccc} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{13} & \dots & \gamma_{1r} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \gamma_{23} & \dots & \gamma_{2r} \\ \gamma_{31} & \gamma_{32} & \gamma_{33} & \dots & \gamma_{3r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \gamma_{r1} & \gamma_{r2} & \gamma_{r3} & \dots & \gamma_{rr} \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} y_{1,t-p} \\ y_{2,t-p} \\ y_{3,t-p} \\ \dots \\ y_{r,t-p} \end{array} \right| + \left| \begin{array}{c} u_{1,t} \\ u_{2,t} \\ u_{3,t} \\ \dots \\ u_{r,t} \end{array} \right|
 \end{array}$$

Figura 10: Ecuación que presenta el modelo VAR (p).

Fuente: Estadística y Econometría Financiera, (Court y Rengifo, 2011)

La ecuación anterior, advierte que las mismas variables que se encuentran como variables endógenas son las que se presentan rezagadas en la parte derecha de la misma. En este caso general se tiene “r” variables endógenas y “p” rezagos utilizados en el modelo. Se asume que los errores $\mu_{i,t}$ son independientes e idénticamente distribuidas (i.i.d.) con media cero, varianza σ^2 y que no son correlacionadas entre sí, $cov(\mu_{i,t}, \mu_{j,t}) = 0$ para todo $i \neq j$ (Court & Rengifo, 2011).

El modelo VAR generalizado para la presente investigación, se define como:

$$y_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \mu_t$$

donde:

y_t Es el vector ($nx1$) que contienen cada una de las n variables endógenas incluidas en el modelo VAR.

y_{t-p} Corresponde al vector endógeno formado por los valores de la k variables en e periodo t-p.

α Es es el vector de intercepto ($nx1$).

β_i Es la matriz de coeficientes (nxn).

μ_t Es es el vector de errores ($nx1$).

p Es el número de rezagos.

A manera de matriz, el modelo VAR de orden p se lo puede expresar de la siguiente forma:

$$\ln Y_t = \begin{bmatrix} \ln IED \\ \ln EXP \end{bmatrix} \quad \alpha = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix} \quad \beta_i = \begin{bmatrix} \beta_{11,i} & \dots & \beta_{1r} \\ \beta_{21,i} & \dots & \beta_{2r} \end{bmatrix} \quad \mu_t = \begin{bmatrix} \mu_{1,t} \\ \mu_{2,t} \end{bmatrix}$$

En esta ecuación, α y $(i=1, \dots, p)$ son parámetros a ser valorados y corresponden al error aleatorio con media igual a cero y varianza finita. La matriz referida, pueden ser representadas a través del siguiente sistema de ecuaciones:

$$IED_t = \alpha_1 + \beta_{11,i} IED_{t-i} + \beta_{12,i} EXP_{t-i} + \mu_{1,t}$$

$$EXP_t = \alpha_2 + \beta_{21,i} IED_{t-i} + \beta_{22,i} EXP_{t-i} + \mu_{2,t}$$

Determinación del orden de rezagos para el modelo VAR.

Para precisar un modelo VAR, es necesario introducir las variables y obtener el número de rezagos adecuado para agregar la mayor cantidad de efectos existentes entre las variables. Dichas características, hacen que el modelo sea idóneo para cumplir con el objeto del estudio.

Con la finalidad de determinar el número de rezagos óptimo, se utilizaron los criterios mínimos de selección de rezagos establecidos por Akaike, Schwartz y Hannan – Quinn (Court y Rengifo, 2011; Hassan et al., 2012; Rodríguez, 2004), los cuales se presentan a continuación:

- Akaike Information Criteria (AIC)

$$AIC = \ln(|u' \times u|) - \frac{2 \times k}{n}$$

- Bayesian Information Criteria (BIC) o Schwarz Information Criteria (SIC)

$$BIC = \ln(|u' \times u|) - \frac{\ln(k)}{n}$$

- Hannan-Quinn Information Criteria (HQIC)

$$HQIC = \ln(|u' \times u|) - \frac{2 \times \ln(\ln(k))}{n}$$

Figura 11: Métodos para establecer el orden de rezagos apropiados para el VAR.

Fuente: Estadística y Econometría Financiera, (Court y Rengifo, 2011)

Para los métodos antes referidos, en todos los casos, $|u' \times u|$ representa el determinante de la matriz de varianza - covarianza de los errores u y donde $k = r + p \times r^2$.

Método aumentado de Dickey-Fuller (ADF)

Luego, a efectos de seleccionar un modelo adecuado para el Ecuador, se verificó si las series históricas para las variables objeto de estudio, son estacionarias o no, y si la no estacionariedad es debida a la presencia de una tendencia o si es completamente estocástica; esto, se logró realizando la prueba de Método Aumentado Dickey-Fuller (ADF) utilizando los p – rezagos obtenidos en el apartado anterior (Court & Rengifo, 2011), el cual fundamenta su idea básica en la siguiente ecuación:

$$y_t = \phi \times y_{t-1} + \mu_t$$

que, matemáticamente se describe en: $(1 - \phi \times L) \times y_t = \mu_t$

La condición de estacionariedad para un proceso AR(p) exige que las raíces obtenidas de la ecuación anterior, estén todas fuera del círculo unitario, es decir, que todas las raíces sean mayores que 1 en valor absoluto. Matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$|z^*| > 1 \leftrightarrow |\phi_1| < 1$$

Si se tiene una serie con $\phi = 1$, se podrá afirmar que la serie no es estacionaria. A este tipo de series se las conoce como series con “raíz unitaria”.

La idea de la prueba ADF, es mostrar si el coeficiente es efectivamente igual a 1, por lo que la hipótesis nula y la alternativa, serán:

$$\begin{cases} H0: \phi = 1 \\ H1: \phi < 1 \end{cases}$$

Determinación de la existencia de vectores de cointegración.

Con la finalidad de identificar vinculaciones en el largo plazo entre las variables objeto de estudio, se analizaron varios métodos para la determinación de la existencia de vectores de cointegración entre las variables estudiadas, entre ellos podemos citar los métodos de Engle-Granger y el de Johansen y Juselius.

La idea fundamental de la cointegración, es que exista una relación de largo plazo entre las variables analizadas. Es decir, que si estas variables están cointegradas significa que, aunque crezcan en el tiempo, lo hacen de una forma completamente acompañada, de manera que el error entre ambas no crece.

Para definir la cointegración, primero, se necesita considerar que si se tiene una serie no estacionaria estocástica¹¹, la manera de convertirla en una serie estacionaria es diferenciándola, es decir obtener una serie integrada de orden uno, $I(1)$. Luego, se considera que las variables analizadas se encuentran cointegradas cuando puede emplearse una regresión lineal o no lineal del siguiente tenor:

$$y_t = \alpha + \beta x_t + \mu_t$$

¹¹ Un proceso estocástico es aquel cuyo comportamiento es no determinista, en la medida que el subsiguiente estado del sistema está determinado tanto por las acciones predecibles del proceso como por elementos aleatorios.

que generalmente tendrá un buen ajuste. Pero donde debe suceder que los residuos, es decir $\mu_t = -\alpha + y_t + bx_t$ sean una serie integrada de orden cero, $I(0)$. En síntesis, requisitos para definir la cointegración son: a) que dos variables sean estacionarias de orden 1; y, b) que exista una combinación lineal de ambas que sea estacionaria de orden 0 (Granados, 2013).

El método de Engle-Granger, se basa en la idea expresada en el párrafo anterior, en el cual si se puede encontrar una combinación lineal entre dos variables tal que los errores sean $I(0)$, se podrá afirmar que las series son cointegradas y que presentan una relación a largo plazo. Es decir, si se tienen series integradas de orden uno $I(1)$, lo que se puede hacer es simplemente correr la regresión y analizar si los residuos estimados son series integradas de orden cero $I(0)$ o estacionarios. Cabe indicar, que para la prueba de estacionariedad se debe utilizar Método Aumentado de Dickey-Fuller (ADF), explicado en el apartado anterior. (Court y Rengifo, 2011; Granados, 2013)

A diferencia del precitado método de cointegración, Johansen basa su método en la elaboración de matrices de coeficientes analizando las restricciones impuestas por la cointegración de las series incluidas en un modelo VAR no restringido, el cual le permite analizar un mayor número de variables (Johansen & Juselius, 1990). Para comprender este test se parte de la ecuación:

$$y_t = \beta_1 \times y_{t-1} + \beta_2 \times y_{t-2} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \mu_t$$

donde se recuerda que:

y_t Es el vector $(n \times 1)$ que contienen cada una de las n variables endógenas incluidas en el modelo VAR.

y_{t-p} Corresponde al vector endógeno formado por los valores de la k variables en el periodo $t-p$.

β_i Es la matriz de coeficientes $(n \times n)$.

μ_t Es es el vector de errores $(n \times 1)$.

p Es el número de rezagos.

En caso de poseer variables con series de tiempo estacionarias, obtenidas a través de la extracción de su primera diferencia, es decir series integrada de orden uno, $I(1)$, la ecuación anterior se transforma en modelo vectorial de corrección de errores llamado VEC, expresado de la siguiente forma:

$$\Delta y_t = \alpha_1 \times \Delta y_{t-1} + \alpha_2 \times \Delta y_{t-2} + \dots + \alpha_{p-1} \times \Delta y_{t-(p-1)} + \alpha \times y_{t-p} + \mu_t$$

en donde $\alpha = (\sum_{j=1}^k \beta_j) - I_r$, conforma el término que fundamenta el test de Johansen, el cual captura la relación de largo plazo de las variables en caso que se encuentren uno o más vectores de cointegración, analizando los valores propios obtenidos de la matriz α y su rango, y verificando cuantos de estos son significativamente diferentes de cero. Para este último fin, Johansen desarrolla la aplicación de las pruebas de traza y verosimilitud (Alarcón y Chuñir, 2012; Court y Rengifo, 2011; Johansen y Juselius, 1990).

Verificación del modelo.

Para estimar correctamente un modelo VAR, los residuos¹² deben ser independientes con distribución normal multivariada $N_{\alpha}(0, \Sigma_u)$. Para dar por aceptado este hecho, se utiliza la prueba del multiplicador Lagrange y Jarque Bera. La primera, ayuda a determinar la significancia conjunta de las autocorrelaciones¹³ de los errores, mientras que la prueba de Jarque Bera, permite determinar si los residuos siguen una ley normal multivariada (Alarcón y Chuñir, 2012; Court y Rengifo, 2011; Hassan et al., 2012).

Una vez identificado el modelo y hecha la prueba de auto correlación de los errores, se obtiene la descomposición de la varianza el cual determina la dependencia relativa que tiene cada variable sobre el resto; y, la función

¹² En el contexto de la regresión lineal, llamamos residuos a las diferencias entre los valores de la variable dependiente observados y los valores que predcimos a partir de nuestra recta de regresión. Es decir, son los errores de predicción.

¹³ Autocorrelación, es una relación entre los valores separados el uno del otro por un intervalo de tiempo dado.

impulso – respuesta, que muestra el efecto de shock en una variable endógena sobre las demás.

2.3. Información y herramienta estadística utilizada en la investigación.

Las series históricas de la IED y las Exportaciones, se obtuvieron de los boletines trimestrales reportados en la página web del Banco Central del Ecuador. Los datos utilizados corresponden a años fiscales divididos por trimestres e incluyen el período 2005 - 2018. (Ver anexos 1 y 4)

La herramienta informática aplicada para la elaboración y obtención de resultados acerca del tema investigado a través del modelo estadístico VAR, corresponde al software econométrico de código abierto llamado “GRETTL, versión 1.7.1”, creado el 12 de diciembre de 2007, el cual ofrece una alternativa muy potente al software comercial, demostrando facilidad y versatilidad en el análisis econométrico de series temporales.



Figura 12: Software econométrico GRETL.

Fuente: Dirección electrónica <http://gretl.sourceforge.net/>.

2.4. Variables de la investigación, operacionalización.

Tabla 7: Operacionalización de Variables de la Investigación.

Variables	Dimensión	Conceptualización	Indicadores	Fuentes
1. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA.	Flujo de capital extranjero neto, recibido por el Ecuador, dentro del periodo analizado	Generalmente se define como la inversión de una empresa residente de un país en otro país, en donde el inversionista extranjero posee al menos el 10 % de la empresa en la que se realiza la inversión.	Aplicación de modelo estadístico VAR, para determinar la función impulso – respuesta entre variables durante el periodo analizado	<ul style="list-style-type: none">• Boletines trimestrales emitidos por el BCE.• Aplicación del Software estadístico Gretl.
2. EXPORTACIONES.	Total, de los bienes muebles vendidos por el Ecuador al extranjero, dentro del periodo analizado.	Exportaciones: Son los bienes o servicios vendidos o enviados con fines comerciales a un país extranjero.	Aplicación de modelo estadístico VAR, para determinar la función impulso – respuesta entre variables durante el periodo analizado	<ul style="list-style-type: none">• Boletines trimestrales emitidos por el BCE.• Aplicación del Software estadístico Gretl.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

3.1. Presentación de resultados y discusión.

El número adecuado de rezagos para utilizar en el modelo VAR, se identificó aplicando los criterios de Akaike, Schwarts y Hannan – Quinn, de modo que se seleccionaron los valores mínimos para todos los criterios, que en este caso fueron 28.58, 28.91 y 28.77, respectivamente. En los que se identificó como nivel óptimo, cuatro retardos bajo el criterio de Akaike (AIC), y un retardo para los criterios de Schwarts (BIC) y Hannan – Quinn (HQC). La Figura No. 11 incluye el análisis realizado.

Sistema VAR, máximo orden de retardos 4

Los asteriscos de abajo indican los mejores (es decir, los mínimos) valores de cada criterio de información, AIC = criterio de Akaike, BIC = criterio bayesiano de Schwartz y HQC = criterio de Hannan-Quinn.

retardos	log.veros	p(RV)	AIC	BIC	HQC
1	-725.56703		28.688903	28.916177*	28.775751*
2	-722.37300	0.17198	28.720510	29.099299	28.865257
3	-715.44280	0.00775	28.605600	29.135905	28.808245
4	-710.80216	0.05444	28.580477*	29.262298	28.841021

Figura 13: Criterios de Akaike, Schwartz y Hannan – Quinn.

Fuente: Software econométrico GRETL.

La prueba de Dickey Fuller aumentada (ADF) se realizó con tendencia e intercepto, utilizando como número de orden de retardo para el contraste, el obtenido en el párrafo anterior bajo el criterio de Akaike. En el caso de la variable Exportaciones, no se rechazó la hipótesis nula que propone la existencia de raíces unitarias, situación que evidencia que las series de tiempo analizadas son no estacionarias. Por ello, luego de quitar las primeras diferencias a todas las series históricas, resultaron tener estacionalidad al 1% de significancia. La Tabla No. 8 incluye los resultados de la prueba de Dickey Fuller Aumentada.

Tabla 8: Prueba de Dickey Fuller aumentada (DFA).

VARIABLES		
Estadística	IED (Estadístico de contraste)	EXP (Estadístico de contraste)
Nivel de las variables	- 3,43092 **	- 2.11862
Primeras diferencias	- 4,77915 *	- 3,95433 *

La prueba DFA se realizó con tendencia e intercepto

*significancia al 1%, **significancia al 5%.

Fuente: Software econométrico GRETL.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

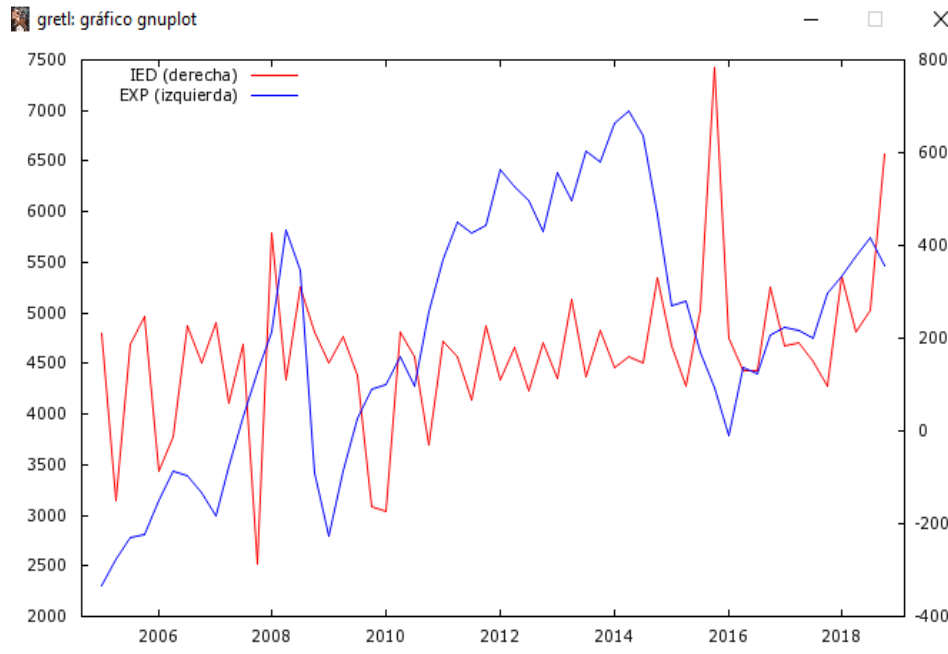


Figura 14: Gráfico de las series temporales a nivel de las variables.

Fuente: Software econométrico GRETL.

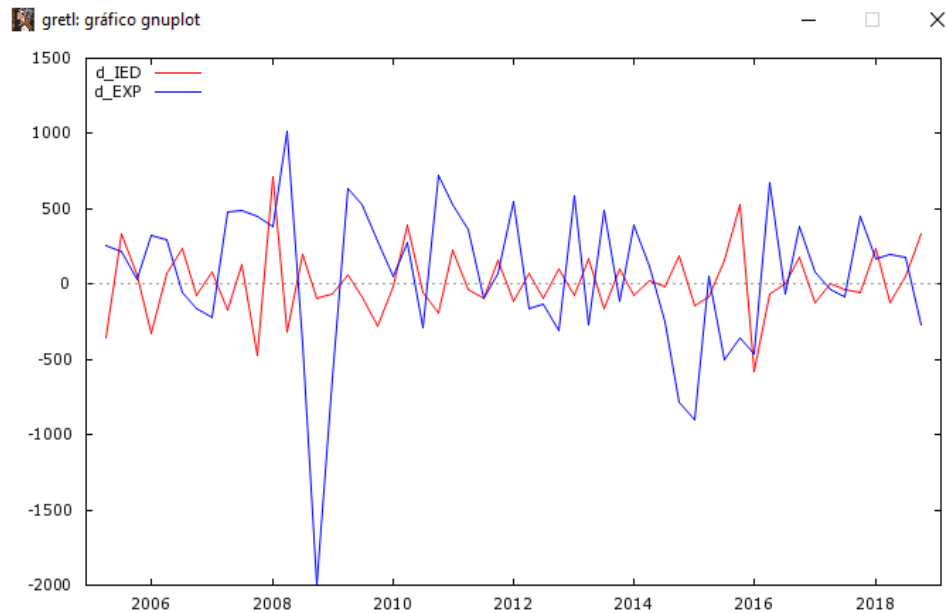


Figura 15: Gráfico de las series temporales a nivel de sus primeras diferencias.
Fuente: Software econométrico GRETU.

Posteriormente, luego de comprobar la estacionalidad o no de las variables, así como su orden de integración obtenida al quitar las primeras diferencias, se procedió a revisar entre las series de tiempo analizadas, la posible identificación de relaciones a largo plazo. Para ello, se revisó la cointegración de las variables utilizando la metodología de Johansen, cuya prueba se efectuó de uno a cuatro rezagos. Producto de aquello, se identifica una ecuación cointegrada significativa al 1%, como resultado de aplicar las pruebas de traza y raíz máxima (λ_{max}) obteniendo para ambas el mismo resultado de 12.088.

La evaluación se continuó efectuando para uno y dos vectores. En el segundo caso, en el cual se compara la hipótesis nula de un vector con la hipótesis alterna de dos vectores cointegrados, tanto la prueba de λ_{max} como la de traza resultaron ser de 12.088. En ambos casos, al ser dichos valores menores que su valor crítico, no se rechaza la hipótesis nula de un vector cointegrado.

Como respuesta a lo anterior, se identifica la existencia de un equilibrio dinámico a largo plazo entre las variables objeto de estudio ya que las series de tiempo fluctúan de forma acompasada durante su evolución. La tabla No. 9 y la figura No. 12 presentan los resultados de las pruebas de cointegración.

Tabla 9: Prueba de Cointegración, método Johansen

Valor propio	H0	H1	Prueba de la Traza	Prueba de la Lmáx
0.45820	r = 0	r = 1	43.343	31.255
0.21102	r = 1	r = 2	12.088*	12.088*

Nota: r, es el No. de vectores cointegrados, el nivel óptimo de rezagos se determinó minimizando el criterio de Akaike.

* significativa al 1%

Fuente: Software econométrico GRETL.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

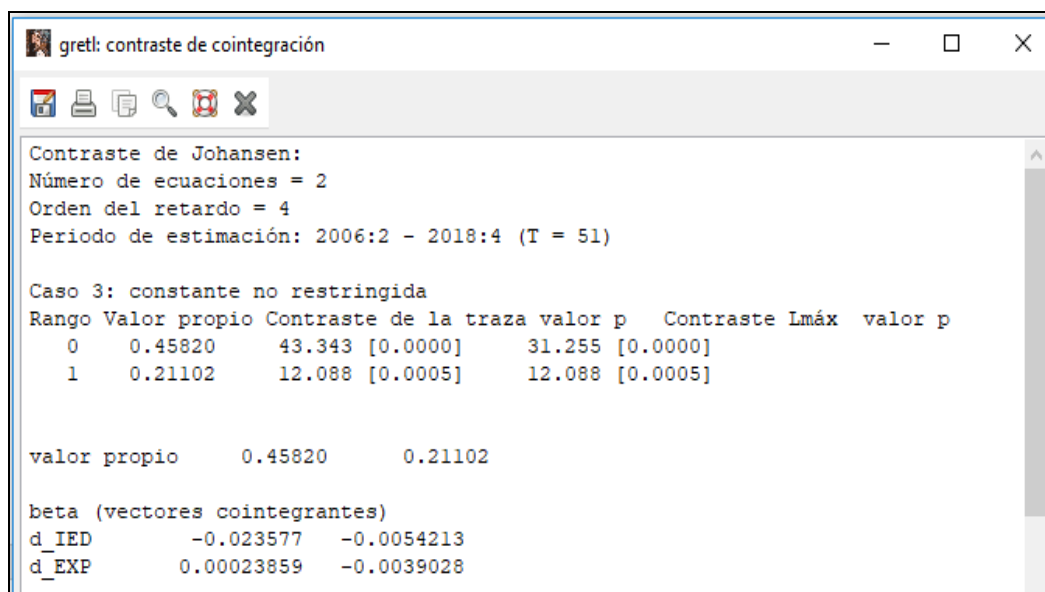


Figura 16: Contraste de cointegración, método Johansen.

Fuente: Software econométrico GRETL.

Según la prueba de cointegración establecida bajo el método de Engle-Granger, existe evidencia de una relación cointegrante si la hipótesis de la existencia de raíz unitaria se rechaza para los residuos de la regresión

cointegrante; esto, fue confirmado a través de su prueba generada a cuatro rezagos, en el cual se obtuvo un rechazo de la hipótesis nula respecto al contraste de Dickey-Fuller sobre los residuos. La figura No. 15 presenta los resultados de las pruebas de cointegración, rechazando la hipótesis sobre la existencia de una raíz unitaria a un nivel de significancia del 1%.

```

gretl: contraste de cointegración
Coef. de autocorr. de primer orden. = -0.488142
Criterio de información de Akaike (AIC) = 753.425
Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = 755.432
Criterio de Hannan-Quinn (HQC) = 754.201

Etapa 4: Contraste de Dickey-Fuller sobre los residuos

Orden de retardos 4
tamaño muestral 50
hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1

valor estimado de (a - 1): -3.1674
Estadístico de contraste: tau_nc(2) = -4.3496
valor p asintótico 0.0001
  
```

Figura 17: Contraste de cointegración, método Dickey-Fuller.
Fuente: Software econométrico GRETL.

Ubicada la relación a largo plazo entre las variables objeto de estudio, se procede a estimar el modelo estadístico VAR, utilizando cuatro retardos como nivel óptimo aplicado bajo el criterio de Akaike, el cual finalmente quedaria planteado a través de las siguientes dos ecuaciones y evidenciado en las figuras 18 y 19 del presente documento:

$$\begin{aligned}
 IED_t &= \alpha_0 + \sum_{i=0}^{p-4} \gamma_{1i} IED_{t-i} + \sum_{j=0}^{p-4} \lambda_{1j} EXP_{t-j} + \varepsilon_{1,t} \\
 EXP_t &= \alpha_0 + \sum_{i=0}^{p-4} \alpha_{1i} IED_{t-i} + \sum_{j=0}^{p-4} \alpha_{1j} EXP_{t-j} + \varepsilon_{2,t}
 \end{aligned}$$

gretl: autorregresión vectorial

Archivo Editar Contrastes Análisis Gráficos Guardar

Sistema VAR, orden del retardo 4
 estimaciones de MCO, observaciones 2006:2-2018:4 (T = 51)
 Log-verosimilitud = -710.80216
 Determinante de la matriz de covarianzas = 4.3735487e+009
 AIC = 28.5805
 BIC = 29.2623
 HQC = 28.8410
 Contraste Portmanteau: LB(12) = 41.1507 (gl = 32, valor p 0.128889)

Ecuación 1: d_IED

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	9.24744	24.9591	0.371	0.71287
d_IED_1	-0.815713	0.159156	-5.125	<0.00001 ***
d_IED_2	-0.610859	0.193035	-3.164	0.00289 ***
d_IED_3	-0.472420	0.189668	-2.491	0.01679 **
d_IED_4	-0.0499783	0.153806	-0.325	0.74684
d_EXP_1	0.0365288	0.0551660	0.662	0.51149
d_EXP_2	0.00487226	0.0547395	0.089	0.92950
d_EXP_3	0.0134165	0.0549091	0.244	0.80816
d_EXP_4	0.104258	0.0531871	1.960	0.05663 *

Figura 18: Modelo de regresión vectorial VAR para la variable IED.

Fuente: Software econométrico GRETL.

gretl: autorregresión vectorial

Archivo Editar Contrastes Análisis Gráficos Guardar

Ecuación 2: d_EXP

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	45.4150	71.5702	0.635	0.52916
d_IED_1	-0.382874	0.456380	-0.839	0.40625
d_IED_2	-0.433076	0.553527	-0.782	0.43837
d_IED_3	-0.636205	0.543873	-1.170	0.24869
d_IED_4	-0.193296	0.441037	-0.438	0.66343
d_EXP_1	0.262283	0.158188	1.658	0.10476
d_EXP_2	-0.109461	0.156965	-0.697	0.48942
d_EXP_3	-0.240617	0.157452	-1.528	0.13396
d_EXP_4	0.181384	0.152514	1.189	0.24100

Media de la var. dependiente = 45.6661
 Desviación típica de la var. dependiente. = 503.697
 Suma de cuadrados de los residuos = 1.03889e+007
 Desviación típica de los residuos = 497.349
 R-cuadrado = 0.18104
 Estadístico F (8, 42) = 1.16057 (valor p = 0.345)
 Estadístico de Durbin-Watson = 1.91627
 Coef. de autocorr. de primer orden. = 0.0361006

Figura 19: Modelo de regresión vectorial VAR para la variable EXP.

Fuente: Software econométrico GRETL.

Un modelo bien especificado debe ajustarse lo mejor posible a la serie de la que es generada. Esta bondad de ajuste se mide en terminos de error; por ello, con el objeto de verificar la validez y coherencia del modelo presentado, se

evaluaron los residuales del modelo en términos de normalidad, autocorrelación y homocedasticidad.

La prueba de normalidad multivariable de los residuos se verificó con el estadístico Jarque Bera, identificando que los residuos de las variables analizadas arrojaron valores p menores de 0,05, resultado que permite a rechazar la hipótesis nula que establece la normalidad de los residuos. La posible autocorrelación se verificó con la prueba del multiplicador Lagrange, analizando de 1 a 4 rezagos obteniendo como resultado el no rechazó de la hipótesis nula de no autocorrelación en todos los casos. A pesar de que los errores no cumplen con la prueba de normalidad multivariable, si cumplen con la de los errores no autocorrelacionados. Sobre el incumplimiento de la prueba de normalidad, (Fernandez y Corugedo, 2003) afirman que es más importante que el modelo VAR cumpla con la prueba de errores no autocorrelacionados, que con la de normalidad multivariada.

Como verificación final de consistencia del modelo, se realizó la prueba de White para comprobar la homocedasticidad de los residuos. Para esta prueba se comparó la probabilidad conjunta con el valor p y no se rechazó la hipótesis nula de homocedasticidad. Según los resultados, los residuos del modelo VAR restringido están libres de autocorrelación y heterocedasticidad. (Ver Tabla No. 10).

Tabla 10: Análisis de los Residuales

Pruebas		
	Valor P	Condicionante
Normalidad		
JB (4)	1.3084e-005	Hipótesis nula: hay normalidad de residuos.
Autocorrelación		
Ecuación 1 (4)	0.947457	Hipótesis nula: no hay autocorrelación
Ecuación 2 (4)	0.906846	
Heterocedasticidad		

Ecuación 1 (4)	0.987787	Hipótesis nula: no hay efecto ARCH
Ecuación 2 (4)	0.321672	

Fuente: Software econométrico GRETL.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

Luego de corroborar que el modelo se encuentra bien especificado, se procedió a generar la descomposición de varianza y la función de impulso-respuesta de cada variable.

La Tabla No. 11, muestra los resultados obtenidos de la descomposición de la varianza en un periodo cinco años desagregados en 20 trimestres considerando la frecuencia de los datos inicialmente obtenidos, donde el segundo año (ocho trimestres) representa el corto plazo y el quinto año (20 trimestres) representa al largo plazo. La finalidad de dichos resultados, es la de evaluar la sensibilidad de cada variable a sus propias fluctuaciones y a los movimientos en secuencia del resto de variables.

Tabla 11: Análisis Porcentual de la Descomposición de la Varianza.

	IED	
Periodos en trimestres	IED	EXP
8 (2do año)	97.2396	2.7604
20 (5to año)	95.8700	4.1300
	EXP	
Periodos en trimestres	IED	EXP
8 (2do año)	19.3276	80.6724
20 (5to año)	19.2102	80.7898

Fuente: Software econométrico GRETL.

Elaborado por: El autor del presente trabajo de investigación.

Los resultados obtenidos en la tabla anterior, muestran que en el segundo año cambios de la IED son explicados por si mismo en un 97,2396%; a su vez, las exportaciones lo explican en un 2,7604%. En el quinto año, la IED

se explica a sí misma en un 95,87%, mientras que las exportaciones en un 4,13%. En cuanto al segundo año de las exportaciones, se explican a sí mismas en un 80,67% y son explicadas por la IED en un 19,33%. En el quinto año, las exportaciones son explicadas por sí mismas en 80,78% y por la IED en un 19,21%.

Las siguientes figuras presentan la función de impulso-respuesta para las variables sujetas a revisión, cuya finalidad es la de graficar los resultados obtenidos de cada variable con sus respectivas implicaciones sobre el resto de variables en el transcurso del tiempo. Para ello, se aplicó la metodología de descomposición Cholesky con una desviación estándar¹⁴.

En las figuras No. 20 y 21 se muestran los resultados acumulados de la IED, obteniendo que para el término de los años uno, dos, tres y cuatro, los impactos de todas las variables resultaron positivas; sin embargo, a partir del cuarto año los resultados obtenidos de la IED, resultaron mostrar una tendencia sesgada a cero lo cual indica que a partir de este periodo un shock de sí misma no incide en su variación.

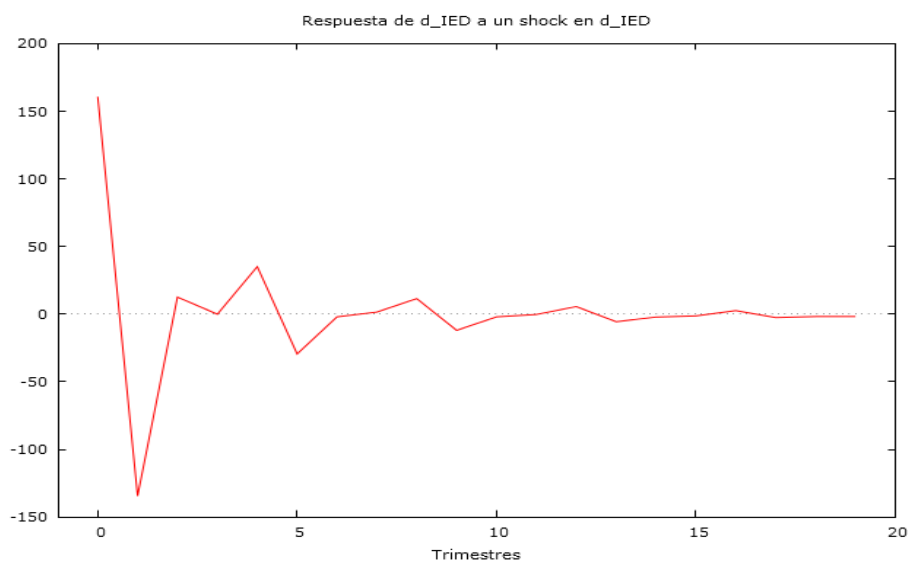


Figura 20: Función impulso-respuesta de la IED ante un shock de la IED.

Fuente: Software econométrico GRETL.

¹⁴ La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.

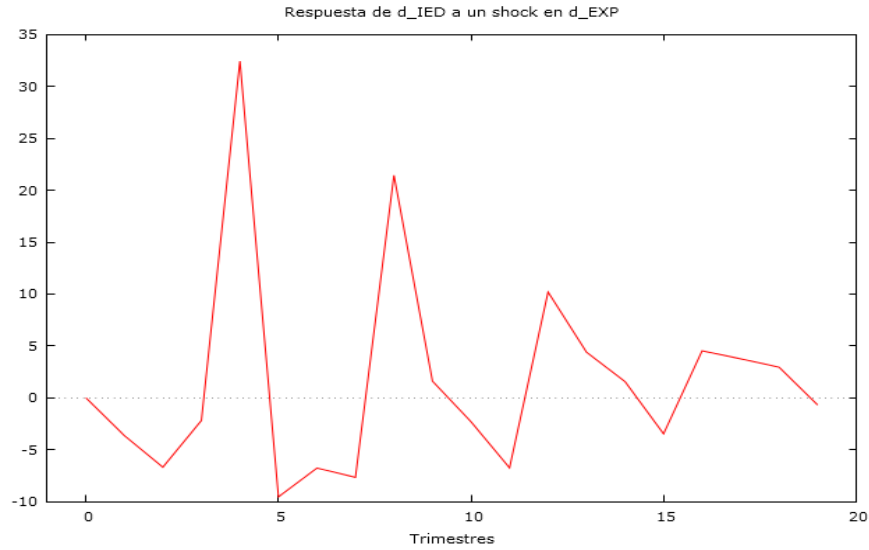


Figura 21: Función impulso-respuesta de la IED ante un shock de las EXP.
Fuente: Software econométrico GRETL.

Mientras que en las figuras No. 22 y 23, que representan las respuestas acumuladas de las exportaciones, muestran que los impactos generados por la IED fueron negativos durante los años analizados, mientras que el impacto de las exportaciones resultó positiva para dichos periodos de tiempo.

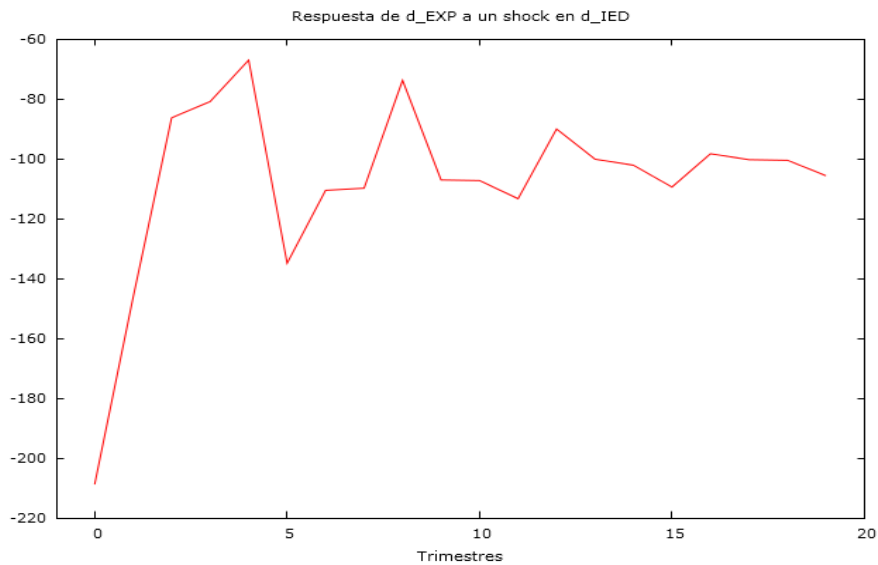


Figura 22: Función impulso-respuesta de la EXP ante un shock de las IED.
Fuente: Software econométrico GRETL.

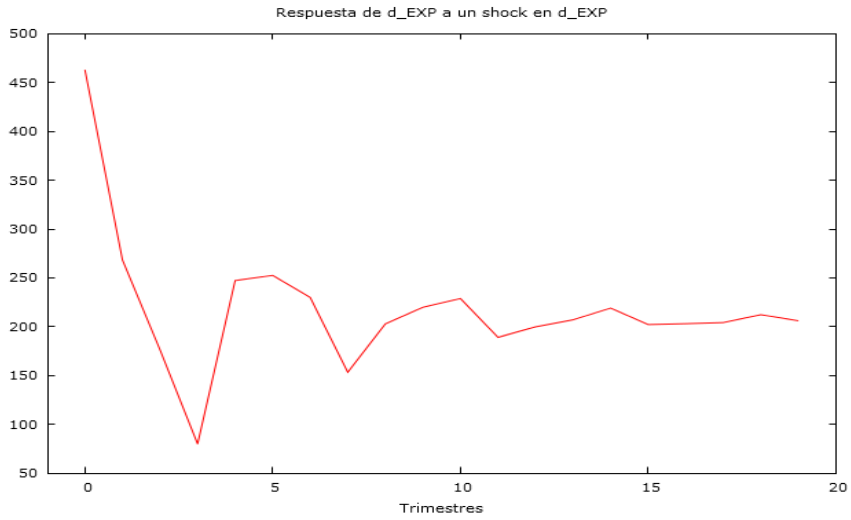


Figura 23: Función impulso-respuesta de la EXP ante un shock de las EXP.
Fuente: Software econométrico GRETL.

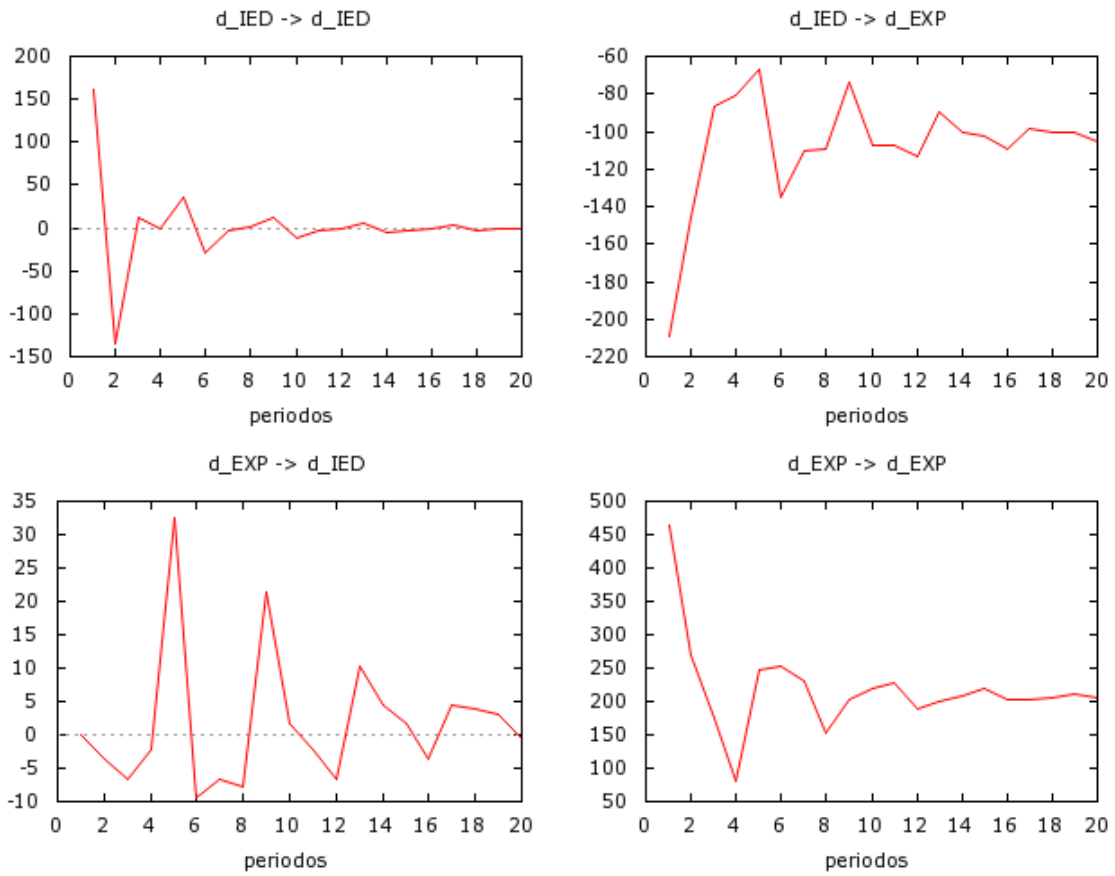


Figura 24: Gráfico resume, respuestas al impulso combinadas de la IED y las EXP.
Fuente: Software econométrico GRETL.

3.2. Escenarios

En este apartado se plantean una serie de hipotéticas situaciones futuras que son importantes considerar para conocer de antemano cómo se comportaría la IED y las Exportaciones, si se produjeran cambios en las variables estudiadas en el análisis de la sensibilidad. Para ello, se plantean tres tipos de escenarios, estos son, el escenario realista, el pesimista y el optimista.

- En el escenario pesimista, se consideran las peores estimaciones realizadas para cada una de las variables.
- En el escenario optimista, se consideran las condiciones previstas más favorables, en términos de crecimiento económico, para cada una de las variables.
- El escenario realista, se sitúa entre el pesimista y el optimista. Se divide en diversos escenarios, en los que se van mejorando paulatinamente las variables estimadas.

3.2.1 Escenario pesimista

El porcentaje que posee la IED (19,21%) como explicación al crecimiento de las Exportaciones, dependa exclusivamente del sector de la *Explotación de Minas y Canteras*, teniendo como consecuencia, que su fluctuación se sitúe exclusivamente en factores inherentes a las exportaciones de petróleo y sus derivados. Esta situación demostraría, la falta de capacidad que tiene el Ecuador de poder desarrollar un esquema más integral de crecimiento económico sin dependencia de productos muy específicos, lo que cual indicaría que shocks de las IED, ocasionarían respuestas negativas en crecimiento de las Exportaciones.

3.2.2 Escenario optimista

Tras evaluar el crecimiento de las exportaciones no petroleras a partir del año 2014, se podría inferir que factores como la aplicación de políticas

comerciales y económicas desarrolladas durante el periodo analizado, han sido de utilidad para desarrollar un crecimiento económico sostenido, en donde los efectos que posea IED, generaría impactos positivos en el crecimiento de las Exportaciones de manera integral, abarcando diversos sectores productivos.

3.2.3 Escenario realista

Los datos obtenidos muestran una interacción con frecuencia moderada que existe entre la IED y las exportaciones en el Ecuador. Por lo tanto, aumentos consecutivos en la IED podrían incrementar significativamente las exportaciones; y a su vez, incrementos en el nivel de las exportaciones podrían aumentar los flujos recibidos por IED, lo que conduciría a un crecimiento económico sostenido del Ecuador.

CONCLUSIONES.

El presente trabajo de investigación, ha tenido como objetivo analizar los efectos de la IED en el crecimiento de las exportaciones en el Ecuador durante el período 2005 - 2018. Sobre esto, la mayoría de autores analizados coinciden en que la IED no solo tiene una contribución directa en el crecimiento económico, sino que además es una de las mayores fuentes de externalidades positivas aportando indirectamente al crecimiento económico a través de la generación de empleo, crecimiento productivo, entre otros factores. Para que estos efectos positivos se presenten, es necesario que los países receptores cumplan con ciertas condiciones, tales como el nivel de apertura comercial, un stock de capital humano adecuado, una institucionalidad transparente, entre otras.

La mayor parte de flujos de IED recibidas por el Ecuador durante el periodo analizado, se concentraron en actividades de explotación de minas y canteras con un promedio equivalente al 38% del total, seguidos por el transporte, almacenamiento y comunicaciones; manufactura; y el comercio y servicios prestados a empresas. Respecto a la modalidad de inversión sobre los

flujos de IED neta recibida por el Ecuador, se obtuvo que la inversión en capital social en una empresa mediante su constitución o adquisición, posee el 69% de representación, ubicándolo como el primer componente a través del cual se obtienen estos flujos, seguido por los ingresos provenientes de utilidades reinvertidas y a través de deuda obtenida entre empresas afiliadas o relacionadas, respectivamente.

En lo que a las exportaciones se refiere, las ventas de petróleo y sus derivados han tenido una gran influencia en las exportaciones totales que el Ecuador ha desarrollado durante el periodo analizado. Sin embargo, a partir del año 2014, se puede apreciar que las exportaciones no petroleras comienzan a tener mayor relevancia respecto a los años anteriores; dicho comportamiento pudiera responder a una serie de factores, como por ejemplo: el incremento de los precios internacionales, la aplicación de sobre tasas arancelarias como medida de defensa comercial, efectos de un marco normativo para el desarrollo productivo, entre otros.

El estudio empírico realizado sobre las variables IED y Exportaciones para el Ecuador, realizado a través del modelo estadístico de vectores autoregresivos VAR, mostró dos ecuaciones cointegradas a través de un vector, evidenciando un equilibrio a largo plazo entre las variables analizadas y que las series de tiempo se comportan de manera compacta conforme evolucionan.

Entre los resultados obtenidos de la descomposición de varianza se obtiene que, tanto a corto como a largo plazo, el ingreso de flujos de IED sirve para explicar el comportamiento de las exportaciones. A corto plazo la IED la explica en un 19,33%, mientras que a largo plazo la explica en un 19,21%.

En lo que respecta a la variable IED, esta se encuentra mejor explicada por las exportaciones en el largo plazo, con un 4,13%.

Del análisis realizado a través de la función impulso - respuesta considerando un horizonte de predicción de cinco años, se observó que un shock de las EXP genera impactos positivos al término de cada periodo de la IED; sin embargo, un shock de la IED dentro del mismo horizonte de predicción, genera impactos negativos para las EXP. Dicho comportamiento, pudiera

responder a la importancia que tiene aún el sector extractivista en el país, siendo este el principal grupo económico de recepción de los flujos de IED durante el periodo analizado, así como el sector que genera la principal fuente de ingresos través de las exportaciones del petróleo.

RECOMENDACIONES

Un modelo de crecimiento económico para el Ecuador basado en el incremento de sus exportaciones a través de una mayor atracción de IED, se consideraría adecuado y sostenible. Sin embargo, tomando como referencia los datos preliminares acerca de un reducido flujo de capitales extranjeros recibidos por el Ecuador, durante el período analizado en comparación con otros países de la región, hace imperativo diversificar e innovar políticas públicas y de comercio exterior que permitan atraer dichos flujos de inversión.

La innovación en tecnológica y servicios por parte de las industrias locales, el desarrollo y calificación del capital humano, la promoción de mejores eslabones inter industriales, y el mejoramiento de los servicios locales, son algunos de los factores a considerar como recomendación para potencializar sectores no tradicionales en los cuales se posea ventajas comparativas, y esto permita focalizar de manera más eficiente los recursos obtenidos por la IED.

Como mecanismo de aceleración del crecimiento económico, resulta imperativo el estudio acerca de las estrategias aplicadas por otros países como por ejemplo Chile, Colombia y Perú, ya que las cifras antes estudiadas los muestran como principales países receptores de la IED para la región.

También, resulta vital para el Ecuador, generar mecanismos de integración comercial que le permita diversificar las exportaciones en términos de productos y servicios, así como también masificar socios comerciales.

En futuras investigaciones sería interesante comparar la interrelación de las variables analizadas añadiendo variables al modelo como por ejemplo la Tasa de Desempleo, el PIB, las importaciones, entre otras. Así de esta manera,

se pudiera obtener una visión mucho más amplia de los alcances que pudiera tener la IED en el desarrollo económico y social en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, A., & Chuñir, L. (2012). Evaluación de Modelos Econométricos Alternativos de Series de Tiempos para el Pronóstico del Ecuador en la Inflación en el Corto Plazo: Período 2000 - 2010. *Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas*.

Artiege, L., & Nicolini, R. (2010). Market potential, productivity and foreign direct investment: Some evidence from three case studies. *European Planning Studies*, 147-168.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Quito, Ecuador: Suplemento del Registro Oficial No. 351 , 29 de Diciembre 2010.

Astudillo, A. (2017). Flujos de inversión directa, fortalecimiento democrático y coyuntura política: El caso de Chile. *México y la Cuenca del Pacífico*.

Banco Central del Ecuador. (2016). *Evolución de la Balanza Comercial. Enero - Diciembre 2015*. Obtenido de <<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201312.pdf>>

Banco Central del Ecuador. (2017). *Metodología de la Información Estadística Mensual, 4ta Edición*. Quito, Ecuador: Banco Central del Ecuador.

Banco Central del Ecuador. (2018). *Estadísticas Macroeconómicas Presentación Coyuntural*. Quito: Banco Central del Ecuador.

Barry, F., & Bergin, A. (2010). Ireland's Inward IED over the Recession and Beyond. *Trinity College Dublin & ESRI - NUI-Maynooth*.

- Borsic, Z., Benítez, K., & García, N. (2016). Análisis de la evolución de la Balanza Comercial y del Producto Interno Bruto en el Ecuador en el período comprendido entre los años 2011-2015. *Economía y Negocios*.
- Cantwell, J., & Glac, K. (2004). *La estrategia tecnológica de las empresas multinacionales y el desarrollo de capacidades tecnológicas locales*. Cuadernos de la Economía y Dirección de la Empresa No. 20.
- Chang, S. (2007). The Interactions among Foreign Direct Investment, Economic Growth. *Applied Economics*, 39(13), 1647-1661.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2013). *Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2017). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2017*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Court, E., & Rengifo, E. (2011). *Estadística y Econometría Financiera*. Lima: CENGAGE Learning.
- Echeverría, R. (2016). Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento de las ramas de actividad económica durante el periodo 2012-2013 en el Ecuador. Ecuador.
- Fernandez; Corugedo. (Octubre de 2003). Excercise on unit roots (including structural breaks), estimating a VECM and the implications of the VECM. *Curso: "Modelos Macroeconómicos para la Política Monetaria"*, Center for Central Banking Studies (CCBS), Bank of England, y Banco Central de la República Argentina.

- Fondo Monetario Internacional. (2009). *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional, 6ta Edición*. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Granados, R. (2013). Variables no estacionarias y cointegración. *Universidad de Granada*, 6-7.
- Hassan, M., Juma, A., García, F., Ruiz, A., & Lloréns, A. (2012). La inversión extranjera directa, las exportaciones, el producto interno bruto y el mercado laboral en Puerto Rico. *Ecos de Economía*.
- Heckscher, E. (1919). Effects of Foreign Trade on the Distribution of Income.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – With Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 169-210.
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2009). *International Economics Theory & Policy*. United States of America: Pearson Addison Wesley.
- Marshall, A. (1931). *Principios de Economía: Introducción al Estudio de esta Ciencia*. España: El Consultor Bibliográfico.
- Maynard Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Recuperado el 16 de enero de 2019, de <http://etext.library.adelaide.edu.au/k/k44g/k44g.zip>
- Ohlin, B. (1933). *“Interregional and International Trade”*. Cambridge MA:: Harvard University Press. Revised version published in 1968.
- Owen, R. (1982). *A comparative study of the Inter-Industry determinants and economic performance of foreign direct investments in France and Canada*. Louvain: Department of Economics, Université Catholique de Louvain.

- Papanastassiou, M., & Pearce, R. (1990). *Host country characteristics and the sourcing behaviour of UK manufacturing industry*. Berkshire: University of Reading.
- Prasad, E., Rajan, R., & Subramanian, A. (2007). Foreign Capital and Economic. *Brookings Papers on Economic Activity*, 153-209.
- Ricardo, D. (1817). *Principles of Political Economy*.
- Rivas, S., & Puebla, A. (2016). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, Vol. 11, No. 2.
- Rodríguez, C. A. (2004). Conceptos básicos y aspectos matemáticos sobre el análisis de raíces. *Ceteris Paribus*, 4(9), 1-30.
- Smith, A. (1776). *Teoría de la Riqueza de las Naciones*. Sevilla: Edición Digital de la Biblioteca de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla.
- Von Thünen, J. H. (1826). *The Isolated State with Respect to Agriculture and Political Economy*. Estados Unidos: Palgrave Macmillan: Ulrich van Suntum (2009).
- Weber, A. (1909). *Über den Standort der Industrie*. Alemania: Tübingen, J.C.B. Mohr.

ANEXOS

Anexo No. 1
Inversión Extranjera Directa recibida por Modalidad de Inversión.
Período 2005 – 2018 (por trimestre)
En millones de dólares

Período	Modalidades de Recepción de la IED			
	Acciones y otras participaciones de capital	Utilidades reinvertidas	Otro capital	Saldo
2005-I	28,90	86,76	93,82	209,48
2005-II	35,22	98,25	-282,40	-148,93
2005-III	37,31	108,13	41,41	186,85
2005-IV	17,82	106,81	121,39	246,01
2006-I	29,80	73,98	-189,90	-86,12
2006-II	34,27	70,65	-119,81	-14,89
2006-III	24,50	138,10	62,57	225,17
2006-IV	47,77	112,69	-13,19	147,28
2007-I	34,82	102,62	94,97	232,41
2007-II	26,37	99,16	-65,74	59,79
2007-III	46,74	111,41	29,85	188,00
2007-IV	42,67	98,31	-427,02	-286,05
2008-I 1/	54,16	71,33	299,65	425,15
2008-II 1/	36,15	57,47	16,43	110,05
2008-III 1/	72,80	94,15	141,87	308,83
2008-IV 1/	66,34	74,85	72,19	213,38
2009-I 1/	76,99	87,09	-16,92	147,16
2009-II 1/	81,14	59,76	62,73	203,62
2009-III 1/	82,59	46,76	-9,85	119,50
2009-IV 1/	36,99	62,38	-261,03	-161,65
2010-I 1/	38,49	63,25	-276,61	-174,87
2010-II 1/	81,29	34,75	96,23	212,27
2010-III 1/	69,92	49,96	39,50	159,38
2010-IV 1/	75,13	64,95	-170,97	-30,89
2011-I 1/	39,62	76,73	77,01	193,36
2011-II 1/	107,85	63,09	-11,12	159,82
2011-III 1/	28,23	62,12	-22,99	67,36

2011-IV 1/	76,00	126,04	23,51	225,55
2012-I 1/	60,04	82,76	-33,27	109,53
2012-II 1/	24,00	52,89	104,32	181,20
2012-III 1/	60,29	60,96	-35,19	86,05
2012-IV 1/	82,65	104,00	3,98	190,63
2013-I 1/	42,56	83,15	-11,76	113,95
2013-II 1/	182,01	54,99	44,99	282,00
2013-III 1/	91,17	52,59	-27,89	115,86
2013-IV 1/	108,09	119,26	-12,08	215,27
2014-I 1/	279,72	100,41	-243,28	136,85
2014-II 1/	135,15	55,77	-30,05	160,86
2014-III 1/	102,93	50,97	-8,83	145,07
2014-IV 1/	330,33	106,69	-107,40	329,62
2015-I 1/	149,25	78,11	-44,11	183,24
2015-II 1/	116,93	61,38	-81,48	96,83
2015-III 1/	234,51	51,75	-26,82	259,44
2015-IV 1/	483,81	95,81	203,58	783,20
2016-I 1/	349,68	56,22	-207,27	198,63
2016-II 1/	95,97	45,26	-12,36	128,87
2016-III 1/	145,28	34,66	-50,39	129,55
2016-IV 1/	88,03	63,91	160,03	311,98
2017-I 1/	203,06	37,51	-55,79	184,79
2017-II 1/	109,79	47,43	31,64	188,86
2017-III 1/	121,20	36,28	-8,60	148,88
2017-IV 1/	86,88	39,42	-29,94	96,35
2018-I 1/ 2/	168,01	101,43	62,11	331,55
2018-II 1/	94,82	30,61	86,49	211,92
2018-III 1/	116,15	40,32	101,15	257,62
2018-IV 1/	90,93	59,74	455,94	606,62

Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador - Reporte Balanza de Pagos – Boletín No. 67

Anexo No. 2
Inversión Extranjera Directa recibida por Rama de Actividad Económica.
Período 2005 – 2018 (por trimestre)
En millones de dólares

Período	Rama de Actividad									Total
	Agricultura, silvicultura, caza y pesca	Comercio	Construcción	Electricidad, gas y agua	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Servicios comunales, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	
2005-I	1295,24	18782,06	4696,80	0,20	135011,15	37888,41	1007,93	8457,17	2339,93	209478,89
2005-II	21156,22	5596,04	-2936,97	0,00	-185343,45	9250,41	393,13	4454,44	-1501,32	-148931,50
2005-III	244,58	15594,44	5095,20	6500,80	121875,09	1565,84	3950,86	16830,86	15196,38	186854,05
2005-IV	1234,27	32518,93	574,83	14,05	126802,65	26694,76	12620,36	44084,78	1467,77	246012,39
2006-I	6096,74	3863,49	4366,52	4050,32	-191558,32	6406,01	24234,99	20597,73	35818,95	-86123,56
2006-II	2457,20	39190,07	10244,57	-8,48	-117047,86	17031,41	4179,86	23326,26	5736,24	-14890,73
2006-III	26056,82	41361,72	-3882,00	700,54	72019,80	23163,12	2681,35	9758,38	53305,43	225165,15
2006-IV	13412,26	-52112,40	-2279,97	2188,00	119968,13	43562,30	-1601,00	35677,31	-11536,64	147277,99
2007-I	2759,60	38971,86	-111,67	3648,00	127048,80	5982,54	8801,58	34862,98	10449,14	232412,84
2007-II	5565,89	-5945,23	3753,69	10268,00	116257,90	6248,55	1050,85	-79597,74	2188,21	59790,12
2007-III	6080,64	48369,61	8205,02	17,49	63649,15	24601,60	3621,28	97811,19	-64354,60	188001,38
2007-IV	11073,69	10788,45	7785,27	-2035,00	-409751,27	62127,34	3194,01	31514,57	-742,87	-286045,81
2008-I 1/	6081,93	12264,04	8520,27	5716,00	256942,62	68415,41	6782,52	61542,90	-1116,93	425148,77
2008-II 1/	1969,57	18091,49	6453,95	-240,00	15755,41	28729,24	3372,79	31440,86	4476,26	110049,58
2008-III 1/	9897,11	78946,49	32506,31	-7711,50	-113144,93	48841,90	3707,70	27943,74	227841,18	308827,99
2008-IV 1/	2545,64	10671,80	2337,70	-4528,00	84561,52	52011,33	-176,41	21073,73	44880,37	213377,69


2009-I 1/	2377,12	11567,35	8995,39	9165,00	77684,11	60140,38	5116,04	19765,04	-47649,90	147160,52
2009-II 1/	32848,55	15663,91	5268,89	-3837,00	73401,06	40794,70	2238,65	14125,22	23118,87	203622,84
2009-III 1/	3264,90	32915,31	-24446,93	-1076,00	25722,82	-3910,52	4768,91	-37403,20	119661,52	119496,81
2009-IV 1/	13828,61	23996,05	-3249,24	-1244,00	-171005,51	20727,52	6141,60	-19953,08	-30892,23	-161650,28
2010-I 1/	8022,58	17634,13	5663,89	934,87	48379,00	18826,13	1990,69	4478,16	-280794,72	-174865,28
2010-II 1/	-1604,31	33196,15	10364,55	-1050,00	45860,53	-5400,08	5864,35	60375,72	64665,57	212272,48
2010-III 1/	4218,57	22622,73	8001,77	946,19	40963,92	44891,45	7997,25	5115,70	24619,60	159377,18
2010-IV 1/	46,22	20155,95	4210,04	-7142,76	42798,05	62006,14	6975,86	-2112,43	-157828,14	-30891,05
2011-I 1/	1740,77	26686,31	15228,62	-2732,96	77951,72	57162,34	8649,03	9561,86	-886,84	193360,83
2011-II 1/	63,77	2415,97	11109,92	-22,85	174807,00	2772,42	6964,52	-3329,49	-34964,44	159816,81
2011-III 1/	249,09	9932,21	2936,73	-4753,50	54760,45	663,60	7806,98	3905,08	-8145,10	67355,54
2011-IV 1/	-1592,43	38661,73	21259,07	-3315,60	73682,74	61328,72	4403,87	34745,57	-3622,49	225551,17
2012-I 1/	12255,32	26334,87	4156,81	-336,40	66619,59	41875,79	1732,16	1605,30	-44717,63	109525,82
2012-II 1/	1773,31	15378,73	23571,55	-139,62	60195,92	6769,57	2173,51	18482,82	52998,30	181204,08
2012-III 1/	3900,31	7077,08	548,51	-52,54	41928,96	22242,62	-989,69	14931,68	-3534,06	86052,88
2012-IV 1/	-81,46	34949,86	3301,54	46976,05	56200,53	64708,24	-1299,36	4113,08	-18233,94	190634,52
2013-I 1/	6047,50	21955,00	1,38	15834,90	51498,93	22763,63	-797,60	10721,36	-14076,32	113948,79
2013-II 1/	5773,46	7610,22	65051,10	3403,83	49714,95	50885,77	-1458,38	100102,63	912,88	281996,46
2013-III 1/	2458,57	12224,58	137,65	667,50	92628,70	8212,97	1115,38	-1060,75	-519,90	115864,68
2013-IV 1/	6484,12	68073,37	4006,35	9295,04	59043,62	57153,47	-1260,01	7322,31	5153,01	215271,28
2014-I 1/	3609,17	8354,51	271,82	3142,45	276697,67	35299,97	2446,00	4229,16	-197195,75	136855,00
2014-II 1/	3210,41	16887,90	-89,88	-1461,32	92686,97	21821,79	-891,31	23061,83	5637,76	160864,16
2014-III 1/	4603,32	78501,44	24,04	-2257,70	48764,62	11523,51	9540,94	-8363,40	2731,25	145068,01
2014-IV 1/	27491,71	44853,41	4538,39	-4094,52	267428,98	39829,97	2894,85	4828,84	-58153,84	329617,78

2015-I 1/	1432,85	90917,61	1991,50	301,77	44818,06	41759,18	-2403,13	16397,99	-11971,31	183244,52
2015-II 1/	9325,46	18570,41	353,55	9441,11	36128,66	40931,71	-3372,30	22446,47	-36994,59	96830,48
2015-III 1/	4476,68	39781,39	308,29	4675,93	167479,50	27202,07	-3080,39	14641,41	3957,89	259442,76
2015-IV 1/	52549,31	26203,74	4180,67	47339,08	311408,18	153765,05	-2060,60	187433,50	2379,66	783198,59
2016-I 1/	8255,88	25356,94	13565,48	-3416,13	120584,05	28000,89	-3978,51	5025,90	5233,45	198627,93
2016-II 1/	2532,00	31431,02	13041,15	4505,50	82604,73	-17732,14	-2793,95	11297,41	3988,13	128873,85
2016-III 1/	4977,99	58338,09	4191,03	0,41	10257,19	4952,07	8681,74	11802,24	26350,22	129550,98
2016-IV 1/	26158,69	7948,84	-332,83	105,01	250844,54	22654,80	-3877,74	5015,98	3460,81	311978,11
2017-I 1/	40469,09	59156,46	-3161,85	1692,00	-1976,32	75242,85	-940,43	11007,92	3296,44	184786,16
2017-II 1/	24503,83	15440,37	16254,80	191,14	40821,72	28983,07	-199,64	23470,17	39390,99	188856,44
2017-III 1/	33189,89	15613,45	26776,67	121,58	28759,09	14042,02	-1520,47	28194,53	3701,47	148878,24
2017-IV 1/	26462,12	9886,18	19263,34	124,68	928,90	26665,17	-1230,19	13673,97	578,40	96352,58
2018-I 1/ 2/	17806,14	91944,42	16440,82	10,30	128299,92	25622,01	-2014,47	48914,48	4528,14	331551,77
2018-II 1/	19936,92	8339,45	-159,87	-6711,17	82820,34	28924,69	3976,75	26846,00	47947,74	211920,86
2018-III 1/	12901,53	43085,80	47371,05	10806,14	69643,27	18795,83	-1895,33	74823,76	-17908,62	257623,43
2018-IV 1/	8639,21	58818,61	23127,27	2468,10	457691,16	30463,05	-1593,50	16695,46	10307,74	606617,09

Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador - Reporte de la Balanza de Pagos - Boletín No. 67

Anexo No. 3

Cuadro I.2

América Latina y el Caribe: entradas de inversión extranjera directa, por países receptores y subregiones, 2005-2018 

(En millones de dólares y porcentajes de variación)

País	2005-2009 ^a	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Diferencia absoluta 2018-2017	Diferencia relativa 2018-2017 (en porcentajes)
América del Sur^b	68 302	170 076	181 188	138 053	142 604	119 175	110 340	112 740	128 994	16 254	14,4
Argentina	6 204	10 840	15 324	9 822	5 065	11 759	3 260	11 517	11 873	356	3,1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	259	859	1 060	1 750	657	555	335	712	316	-397	-55,7
Brasil ^c	32 331	102 427	92 568	75 211	87 714	60 334	73 378	70 258	88 319	18 061	25,7
Chile	12 170	24 150	30 293	20 825	23 735	21 056	12 136	5 852	6 082	230	3,9
Colombia	8 894	14 647	15 039	16 209	16 167	11 723	13 850	13 836	11 352	-2 484	-18,0
Ecuador	465	646	567	727	772	1 323	769	619	1 408	789	127,5
Paraguay	137	581	697	245	412	308	371	456	454	-2	-0,4
Perú	4 978	7 682	13 622	9 826	3 930	8 314	6 739	6 860	6 488	-373	-5,4
Uruguay	1 461	2 504	6 044	758	3 830	2 420	-498	2 630	2 702	73	2,8
Venezuela (República Bolivariana de)	1 403	5 740	5 973	2 680	320	1 383		
México	26 273	24 727	17 749	47 269	31 770	37 033	35 834	32 005	36 871	4 866	15,2
Centroamérica	5 815	9 061	9 213	10 458	11 697	11 794	11 776	11 698	12 798	1 100	9,4
Costa Rica	1 584	2 733	2 696	3 205	3 242	2 956	2 620	2 856	2 764	-92	-3,2
El Salvador	662	218	466	179	306	396	348	889	840	-49	-5,5
Guatemala	640	1 026	1 245	1 255	1 389	1 221	1 185	1 170	1 032	-138	-11,8
Honduras	742	1 014	1 059	1 060	1 417	1 204	1 139	1 186	1 226	40	3,4
Nicaragua	394	936	768	816	884	950	899	772	359	-413	-53,5
Panamá	1 792	3 132	2 980	3 943	4 459	5 058	5 585	4 826	6 578	1 752	36,3
El Caribe	6 611	5 377	4 596	4 399	8 734	5 590	5 684	6 349	5 623	-726	-11,4
Antigua y Barbuda	237	68	138	101	46	114	97	157	135	-22	-13,9
Bahamas	1 265	1 409	1 034	1 590	3 551	895	1 260	901	947	46	5,1
Barbados	429	455	535	111	593	153	6	121	91	-31	-25,2
Belize	131	95	189	95	133	65	44	26	120	94	366,3
Dominica	45	35	59	25	14	11	41	24	13	-11	-44,9
Grenada	117	45	34	114	104	153	114	139	154	15	10,8
Guyana	135	247	294	214	255	122	58	212	495	283	133,2
Haití	69	119	156	162	99	106	105	375	105	-270	-72,0
Jamaica	882	218	413	545	582	925	928	889	775	-114	-12,8
República Dominicana	1 782	2 277	3 142	1 991	2 209	2 205	2 407	3 571	2 535	-1 035	-29,0
Saint Kitts y Nevis	136	112	110	139	120	129	117	40	94	53	132,6
San Vicente y las Granadinas	108	86	115	160	110	119	79	153	110	-43	-28,1
Santa Lucía	183	100	78	95	93	154	144	38	40	2	6,2
Suriname	-141	70	174	188	164	257	309	161	190	29	18,3
Trinidad y Tabago	1 232	41	-1 904	-1 130	661	194	-24	-457	-180	277	60,6
Tota^d	107 001	209 240	212 715	200 219	194 805	173 572	163 634	162 793	184 287	21 494	13,2

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras preliminares y estimaciones oficiales al 23 de julio de 2019.

Nota: Información acorde a la sexta edición del *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional* del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2009) excepto en los casos de las Bahamas, Barbados, el Ecuador, Guyana, Haití, Honduras, el Paraguay, el Perú y Suriname.

^a Promedios simples.

^b Debido a cambios metodológicos en los cálculos del Brasil, los datos anteriores a 2010 no son directamente comparables con los de 2010 y años siguientes.

Anexo No. 4
Exportaciones Totales realizadas por el Ecuador.
Período 2005 – 2018 (por trimestre)
En millones de dólares

Período	Transacción							Exportaciones Totales
	Mercancías generales					Reparación de bienes	Bienes adquiridos en puerto por medios de transporte	
	Mercancías según SENA E			Ajuste por comercio no registrado (3)	Total			
	Petroleras (4)	No petroleras	Total					
2005-I	1196,82	1024,88	2221,70	35,04	2256,74	1,50	47,08	2305,32
2005-II	1418,31	1055,21	2473,52	38,43	2511,95	1,50	48,85	2562,30
2005-III	1642,23	1042,61	2684,84	37,78	2722,62	1,50	58,83	2782,95
2005-IV	1612,49	1107,48	2719,97	35,95	2755,92	1,50	59,70	2817,13
2006-I	1786,09	1243,64	3029,73	41,84	3071,57	1,50	65,96	3139,03
2006-II	2064,26	1258,72	3322,99	45,89	3368,88	1,50	64,38	3434,76
2006-III	2016,45	1250,05	3266,50	45,11	3311,61	1,50	70,21	3383,32
2006-IV	1677,71	1431,23	3108,94	42,93	3151,88	1,50	65,61	3218,99
2007-I	1440,35	1438,03	2878,39	55,46	2933,85	1,50	64,46	2999,80
2007-II	1897,61	1455,28	3352,89	57,63	3410,52	1,50	68,88	3480,90
2007-III	2358,89	1467,39	3826,28	59,79	3886,07	1,50	82,45	3970,02
2007-IV	2631,71	1632,05	4263,76	61,96	4325,72	1,50	92,22	4419,43
2008-I	2964,16	1676,52	4640,68	59,74	4700,41	1,50	101,74	4803,65
2008-II	3797,69	1840,56	5638,25	62,07	5700,33	1,50	112,11	5813,93
2008-III	3418,14	1830,28	5248,42	64,41	5312,82	1,50	105,98	5420,31
2008-IV	1540,60	1750,38	3290,98	65,00	3355,98	1,50	65,40	3422,88

2009-I	1011,88	1656,44	2668,32	62,67	2730,98	1,50	56,68	2789,16
2009-II	1677,32	1621,61	3298,93	65,12	3364,04	1,50	63,11	3428,65
2009-III	2070,22	1739,14	3809,36	67,56	3876,92	1,50	77,47	3955,89
2009-IV	2205,22	1881,24	4086,46	68,19	4154,64	1,50	82,17	4238,32
2010-I	2241,50	1893,85	4135,35	65,74	4201,09	1,50	89,76	4292,35
2010-II	2432,14	1974,73	4406,86	68,31	4475,17	1,50	86,97	4563,65
2010-III	2230,42	1888,19	4118,61	70,88	4189,49	1,50	86,89	4277,88
2010-IV	2769,17	2059,93	4829,10	71,53	4900,63	1,50	101,09	5003,22
2011-I	3104,00	2240,02	5344,03	68,96	5412,99	1,50	116,54	5531,03
2011-II	3328,76	2375,22	5703,98	71,66	5775,64	1,50	112,56	5889,70
2011-III	3307,03	2295,33	5602,35	74,36	5676,71	1,50	117,28	5795,48
2011-IV	3205,08	2466,92	5672,00	75,04	5747,04	1,50	117,58	5866,12
2012-I	3802,15	2403,27	6205,42	72,35	6277,76	1,50	135,37	6414,63
2012-II	3603,42	2447,49	6050,90	75,17	6126,08	1,50	119,84	6247,42
2012-III	3371,90	2535,30	5907,20	78,00	5985,20	1,50	123,00	6109,70
2012-IV	3014,49	2586,75	5601,24	78,72	5679,96	1,50	115,69	5797,15
2013-I	3519,89	2648,89	6168,78	75,89	6244,68	1,50	133,85	6380,03
2013-II	3236,10	2679,55	5915,65	78,86	5994,51	1,50	116,29	6112,30
2013-III	3951,08	2438,74	6389,81	81,83	6471,64	1,50	132,12	6605,26
2013-IV	3400,15	2876,55	6276,69	82,58	6359,28	1,50	128,42	6489,19
2014-I	3547,44	3107,42	6654,86	79,62	6734,47	1,50	144,10	6880,07
2014-II	3682,77	3102,03	6784,80	82,73	6867,52	1,50	133,07	7002,09
2014-III	3458,60	3067,06	6525,66	85,84	6611,50	1,50	135,56	6748,56
2014-IV	2587,05	3172,07	5759,12	86,63	5845,75	1,50	118,51	5965,76

2015-I	1747,91	3122,46	4870,38	85,80	4956,18	1,50	105,86	5063,54
2015-II	2055,34	2878,90	4934,24	83,62	5017,86	1,50	97,25	5116,61
2015-III	1702,22	2735,70	4437,93	82,15	4520,08	1,50	92,58	4614,15
2015-IV	1154,84	2933,22	4088,06	80,39	4168,45	1,50	84,50	4254,45
2016-I	896,21	2730,97	3627,19	78,82	3706,00	1,50	78,86	3786,36
2016-II	1477,34	2820,20	4297,54	76,57	4374,11	1,50	84,68	4460,29
2016-III	1484,50	2750,74	4235,25	74,67	4309,92	1,50	88,15	4399,56
2016-IV	1601,12	3036,58	4637,70	73,03	4710,73	1,50	66,93	4779,16
2017-I	1666,74	3054,36	4721,10	71,21	4792,32	1,50	61,55	4855,37
2017-II	1618,12	3078,34	4696,47	70,06	4766,52	1,50	55,51	4823,53
2017-III	1693,75	2931,64	4625,39	68,57	4693,96	1,50	48,08	4743,53
2017-IV	1934,99	3144,51	5079,50	65,68	5145,18	1,50	49,17	5195,85
2018-I	2049,36	3189,28	5238,63	67,11	5305,75	1,50	52,32	5359,56
2018-II	2228,13	3204,22	5432,35	73,82	5506,18	1,50	49,16	5556,84
2018-III	2478,06	3117,91	5595,97	88,59	5684,56	1,50	52,33	5738,39
2018-IV	2046,14	3293,03	5339,18	81,50	5420,68	1,50	45,82	5468,00

Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador – Boletín Trimestral de la Balanza de Pagos del Ecuador No. 68

Anexo No. 5
Importaciones Totales realizadas por el Ecuador.
Período 2005 – 2018 (por trimestre)
En millones de dólares

Período	Mercancías Generales							Ajuste por comercio no registrado (3)	Total	Reparación de bienes	Bienes adquiridos en puerto por medios de transporte	Importaciones Totales
	Mercancías según la SENA E											
	Bienes de consumo	Combustibles y lubricantes	Materias primas	Bienes de capital	Diversos	Total						
2005-I	500,64	351,53	751,89	575,65	0,34	2180,05	32,52	2212,57	1,50	4,20	2218,27	
2005-II	594,41	305,60	748,24	702,57	3,18	2354,00	30,90	2384,90	1,50	4,20	2390,60	
2005-III	606,08	414,14	710,17	608,50	1,04	2339,93	29,35	2369,28	1,50	4,20	2374,98	
2005-IV	652,68	643,70	724,56	670,33	0,65	2691,92	27,88	2719,80	1,50	4,20	2725,50	
2006-I	553,31	479,26	805,59	689,95	0,24	2528,35	28,42	2556,77	1,50	4,20	2562,47	
2006-II	653,69	547,70	817,95	722,18	0,33	2741,86	27,00	2768,85	1,50	4,20	2774,55	
2006-III	676,01	759,13	892,49	689,36	0,26	3017,23	25,65	3042,88	1,50	4,20	3048,58	
2006-IV	715,43	594,78	953,28	727,94	0,58	2992,01	24,37	3016,38	1,50	4,20	3022,08	
2007-I	606,37	477,19	996,58	790,09	0,63	2870,87	25,62	2896,48	1,50	4,20	2902,18	
2007-II	671,76	602,62	934,72	739,85	0,63	2949,57	26,35	2975,92	1,50	4,20	2981,62	
2007-III	736,30	708,57	1058,83	792,64	0,64	3296,98	27,09	3324,06	1,50	4,20	3329,76	
2007-IV	909,11	789,94	1103,36	996,76	0,86	3800,04	27,82	3827,86	1,50	4,20	3833,56	
2008-I	823,69	702,77	1200,51	895,27	0,62	3622,86	36,86	3659,72	1,50	4,20	3665,42	
2008-II	935,57	847,13	1449,28	1049,04	0,74	4281,76	37,81	4319,58	1,50	4,20	4325,28	
2008-III	1158,19	1173,21	1645,86	1185,93	2,77	5165,96	38,76	5204,73	1,50	4,20	5210,43	

2008-IV	1119,96	634,72	1531,91	1371,24	8,89	4666,71	38,56	4705,27	1,50	4,20	4710,97
2009-I	767,64	421,02	1153,03	1031,95	8,12	3381,75	43,43	3425,18	1,50	4,20	3430,88
2009-II	686,02	494,62	1105,09	940,62	7,20	3233,56	37,86	3271,42	1,50	4,20	3277,12
2009-III	787,77	625,02	1159,03	918,64	13,09	3503,55	32,99	3536,54	1,50	4,20	3542,24
2009-IV	878,06	797,65	1252,66	1035,37	14,31	3978,04	34,46	4012,50	1,50	4,20	4018,20
2010-I	879,45	763,61	1379,83	1024,10	19,84	4066,82	40,75	4107,57	1,50	4,20	4113,27
2010-II	1018,93	1141,92	1454,09	1149,30	16,92	4781,15	37,31	4818,46	1,50	4,20	4824,16
2010-III	1182,61	1051,32	1514,03	1421,97	20,85	5190,78	34,13	5224,91	1,50	4,20	5230,61
2010-IV	1225,42	1085,97	1566,83	1533,72	17,96	5429,90	37,43	5467,33	1,50	4,20	5473,03
2011-I	1071,73	1034,67	1641,65	1319,13	9,88	5077,06	48,69	5125,75	1,50	4,20	5131,45
2011-II	1224,13	1403,92	1785,49	1394,36	9,59	5817,48	49,03	5866,51	1,50	4,20	5872,21
2011-III	1335,33	1274,52	1890,33	1420,83	8,66	5929,66	51,59	5981,25	1,50	4,20	5986,95
2011-IV	1317,78	1373,43	1913,55	1710,31	12,59	6327,66	60,96	6388,62	1,50	4,20	6394,32
2012-I	1228,89	1147,20	1824,74	1550,48	11,18	5762,49	50,14	5812,63	1,50	4,20	5818,33
2012-II	1289,58	1424,69	1715,68	1648,22	10,10	6088,27	65,09	6153,36	1,50	4,20	6159,06
2012-III	1291,67	1372,52	1923,33	1721,47	11,15	6320,14	87,68	6407,82	1,50	4,20	6413,52
2012-IV	1202,77	1496,86	1827,13	1497,93	9,78	6034,47	87,88	6122,35	1,50	4,20	6128,05
2013-I	1167,53	1522,59	1940,80	1631,05	9,60	6271,57	102,01	6373,58	1,50	4,20	6379,28
2013-II	1325,23	1460,46	2039,61	1778,22	22,45	6625,96	50,06	6676,02	1,50	4,20	6681,72
2013-III	1349,52	1466,04	2014,59	1738,12	14,35	6582,63	52,53	6635,16	1,50	4,20	6640,86
2013-IV	1405,19	1478,09	1828,46	1619,39	14,64	6345,78	61,99	6407,77	1,50	4,20	6413,47
2014-I	1102,98	1662,09	1792,65	1589,96	10,93	6158,63	57,31	6215,94	1,50	4,20	6221,64
2014-II	1312,10	1544,90	2074,37	1627,22	13,08	6571,66	50,12	6621,78	1,50	4,20	6627,48
2014-III	1372,91	1521,77	2116,65	1650,55	12,66	6674,55	43,83	6718,37	1,50	4,20	6724,07

2014-IV	1426,08	1688,56	2092,30	1816,87	18,95	7042,76	38,32	7081,09	1,50	4,20	7086,79
2015-I	1183,77	1110,50	1872,26	1610,55	10,65	5787,74	45,51	5833,24	1,50	4,20	5838,94
2015-II	1022,70	1115,12	1760,49	1338,68	14,56	5251,55	51,90	5303,45	1,50	4,20	5309,15
2015-III	1031,87	921,19	1744,01	1200,74	18,37	4916,18	55,40	4971,59	1,50	4,20	4977,29
2015-IV	993,83	803,29	1501,24	1192,44	13,96	4504,76	62,70	4567,46	1,50	4,20	4573,16
2016-I	789,60	552,75	1364,44	973,74	9,99	3690,51	69,81	3760,32	1,50	4,20	3766,02
2016-II	762,73	533,47	1279,04	951,43	12,03	3538,70	69,37	3608,07	1,50	4,20	3613,77
2016-III	828,98	686,83	1447,31	969,18	22,07	3954,38	71,15	4025,53	1,50	4,20	4031,23
2016-IV	993,78	717,39	1596,91	1046,86	12,10	4367,03	74,30	4441,33	1,50	4,20	4447,03
2017-I	875,45	757,72	1595,51	1007,57	11,63	4247,87	68,29	4316,16	1,50	4,20	4321,86
2017-II	1022,48	726,90	1711,15	1085,35	11,14	4557,03	63,95	4620,98	1,50	4,20	4626,68
2017-III	1199,61	820,11	1692,58	1259,30	10,67	4982,27	58,11	5040,38	1,50	4,20	5046,08
2017-IV	1312,83	877,21	1713,65	1329,23	13,15	5246,07	60,45	5306,51	1,50	4,20	5312,21
2018-I	1156,68	857,48	1753,36	1234,97	8,92	5011,42	58,72	5070,14	1,50	4,20	5075,84
2018-II	1200,87	1184,07	1822,09	1280,52	21,89	5509,43	57,73	5567,17	1,50	4,20	5572,87
2018-III	1295,60	1093,17	1989,03	1359,30	17,29	5754,39	62,82	5817,21	1,50	4,20	5822,91
2018-IV	1363,32	1205,86	1927,23	1327,06	21,93	5845,40	63,08	5908,48	1,50	4,20	5914,18

Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador – Boletín Trimestral de la Balanza de Pagos del Ecuador No. 68

Anexo No. 6
Saldo de la Balanza Comercial en el Ecuador.
Período 2005 – 2018 (por trimestre)
En millones de dólares

Período	Saldo de la Balanza Comercial
2005-I	87,045
2005-II	171,705
2005-III	407,966
2005-IV	91,625
2006-I	576,555
2006-II	660,201
2006-III	334,741
2006-IV	196,910
2007-I	97,622
2007-II	499,275
2007-III	640,256
2007-IV	585,872
2008-I	1138,228
2008-II	1488,654
2008-III	209,878
2008-IV	-1288,095
2009-I	-641,716
2009-II	151,530
2009-III	413,652
2009-IV	220,114
2010-I	179,079
2010-II	-260,513
2010-III	-952,734
2010-IV	-469,813
2011-I	399,581
2011-II	17,482
2011-III	-191,468
2011-IV	-528,209
2012-I	596,303
2012-II	88,356
2012-III	-303,816
2012-IV	-330,893
2013-I	0,747
2013-II	-569,428
2013-III	-35,600
2013-IV	75,727

2014-I	658,433
2014-II	374,611
2014-III	24,491
2014-IV	-1121,028
2015-I	-775,406
2015-II	-192,547
2015-III	-363,131
2015-IV	-318,710
2016-I	20,342
2016-II	846,516
2016-III	368,338
2016-IV	332,129
2017-I	533,505
2017-II	196,846
2017-III	-302,543
2017-IV	-116,366
2018-I	283,725
2018-II	-16,025
2018-III	-84,518
2018-IV	-446,180

Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador – Boletín Trimestral de la Balanza de Pagos del Ecuador No. 68.