



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:**

**Análisis de la recaudación del impuesto a la renta y su incidencia en la  
inversión extranjera directa en el Ecuador, periodo 2000-2016**

**AUTOR:**

**Bustamante Gaona, Byron Fabricio**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de**

**ECONOMISTA**

**TUTOR:**

**Econ. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**15 de marzo del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Bustamante Gaona, Byron Fabricio**, como requerimiento para la obtención del título de **Economista**.

TUTOR

---

Econ. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

---

Econ. Carrillo Mañay, Venustiano, Mgs.

Guayaquil, a los 15 del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Bustamante Gaona, Byron Fabricio**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Análisis de la recaudación del impuesto a la renta y su incidencia en la inversión extranjera directa, periodo 2000 – 2016**”, previo a la obtención del título de **Economista** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 15 del mes de marzo del año 2018**

**EL AUTOR**

---

**Bustamante Gaona, Byron Fabricio**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Bustamante Gaona, Byron Fabricio**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Análisis de la recaudación del Impuesto a la renta y su incidencia en la inversión extranjera directa, periodo 2000- 2016**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 15 del mes de marzo del año 2018**

**EL AUTOR:**

---

**Bustamante Gaona, Byron Fabricio**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**REPORTE DE URKUND**

URKUND	
Documento	<a href="#">TESIS BUSTAMANTE FEBRERO.docx</a> (D35845654)
Presentado	2018-02-22 16:07 (-05:00)
Presentado por	yoyomaldo1964@gmail.com
Recibido	jorge.maldonado.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	Tesis Bustamante Byron <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a> 1% de estas 61 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

**TUTOR**

---

**Econ. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto, Mgs.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, quien me ha sostenido en estos años, quien me ha tenido paciencia y misericordia, quien me hizo libre, y me dio fuerzas, afirmándome para nuevas etapas, confirmando su promesa.

Agradezco a mis padres, Fabricio Bustamante y Eulalia Gaona, quienes siempre hicieron lo posible porque yo aprenda y viva rodeado de justicia, verdad y amor, gracias papás por ayudarme a superar todos los obstáculos que dejaron grandes enseñanzas en estos años de estudio. Sin ustedes todos estos acontecimientos de victoria no serían posible.

A mi hermana, Kristel Bustamante, le doy gracias por estar conmigo en los buenos y malos momentos, ella ha sido un instrumento del amor de Dios para mi vida y la familia, tantos recuerdos y ver cómo hoy estamos por conseguir tanto, le agradezco el saber distinguir y discernir con sabiduría qué imitar y como mejorar, de eso se trata, de sanar heridas, de crecer, de marchar, de consolidarnos.

A mis amigas, Cecilia y Fabiola, gracias por tanto chicas, por las sonrisas, el apoyo y los recuerdos de la amistad que hemos forjado en estos años en la Universidad, las quiero amigas.

**Bustamante Gaona, Byron Fabricio**

## **DEDICATORIA**

El cierre de esta etapa se lo dedico a Dios, siendo conciente de lo que he alcanzado por su ayuda, y proyectándome a mucho más en nuestro Señor, he entrado, es momento de sobreedificar.

**Bustamante Gaona, Byron Fabricio**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Econ. Venustiano, Carrillo Mañay, Mgs.**

DIRECTOR DE CARRERA

---

**Ing. Amelia Janeth, Baldeón Toledo, Mgs.**

COORDINADOR DEL ÁREA

---

**Econ. Juan Miguel, Esteves Palma, Mgs.**

OPONENTE





**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

**BYRON FABRICIO BUSTAMANTE GAONA**

# ÍNDICE GENERAL

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.1 Planteamiento del Problema</b> .....	4
<b>1.2 Objetivos</b> .....	6
<b>1.2.1 Objetivo General</b> .....	6
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	6
<b>1.3 Justificación</b> .....	7
<b>1.4 Hipótesis</b> .....	8
<b>CAPITULO II</b> .....	9
<b>1. MARCO TEÓRICO</b> .....	9
<b>2.1 Marco Referencial</b> .....	9
<b>2.1.1 Determinantes de la IED: evidencia empírica</b> .....	10
<b>2.2 Marco Teórico</b> .....	16
<b>2.2.1 Inversión Extranjera Directa</b> .....	16
<b>2.2.2 Teorías sobre determinantes de la IED</b> .....	17
<b>2.2.3 Modelos Keynesianos y efecto crowding out</b> .....	21
<b>2.2.4 Impuestos</b> .....	25
<b>2.3 Marco Conceptual</b> .....	29
<b>2.4 Marco legal</b> .....	30
<b>2.4.1 Constitución de la República del Ecuador</b> .....	31
<b>2.4.2 Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021</b> .....	32
<b>2.4.3 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones</b> .....	32
<b>CAPITULO III</b> .....	34
<b>3. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA Y EN EL ECUADOR</b> .....	34
<b>3.1 Evolución de la inversión extranjera directa</b> .....	34
<b>3.1.1 Evolución de la inversión extranjera directa (2000-2006)</b> .....	34
<b>3.1.2 Evolución de la inversión extranjera directa (2007-2016)</b> .....	36
<b>3.2 Inversión Extranjera Directa por sector económico</b> .....	38
<b>3.2.1 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector agricultura, silvicultura, caza y pesca (2000-2016)</b> .....	38

3.2.2	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector comercio (2000-2016)	40
3.2.3	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector construcción (2000-2016)	42
3.2.4	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector electricidad, gas y agua (2000-2016)	44
3.2.5	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector explotación de minas y canteras (2000-2016)	46
3.2.6	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector industria manufacturera (2000-2016)	48
3.2.7	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios comunales, sociales y personales (2000-2016)	50
3.2.8	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios prestados a las empresas (2000-2016)	52
3.2.9	Evolución de la inversión extranjera directa en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones (2000-2016)	54
3.3	Evolución de la recaudación del impuesto a la renta	56
3.3.1	Evolución de la recaudación del impuesto a la renta (2000-2006)	56
3.3.2	Evolución de la recaudación del impuesto a la renta (2007-2016)	58
CAPITULO IV		60
4.	MARCO METODOLÓGICO	60
4.1	Metodología:	60
4.2	Enfoque Cuantitativo	60
4.3	Método deductivo	61
4.4	Tipo de investigación	62
4.4.1	Descriptiva	62
4.4.2	Correlacional-causal	63
4.5	Fuente de recopilación de datos	65
4.6	Herramientas de análisis de la información	66
4.7	Análisis y procedimiento estadístico	66
4.7.1	Estadística descriptiva	66
4.7.2	Regresión lineal	67
4.7.3	Coefficiente de Correlación	68
4.7.4	Prueba de hipótesis	68
4.8	Modelo econométrico	69
4.8.1	La Metodología de la Econometría	69

4.8.2	Estadísticos de regresión.....	70
4.9	Variables.....	71
4.9.1	Especificación del modelo.....	72
4.9.2	Estadísticos antes de estimación del modelo.....	73
<b>CAPITULO V</b> .....		<b>77</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>77</b>
5.1	Estadísticas descriptivas.....	77
5.1.1	Inversión Extranjera Directa.....	78
5.1.2	Recaudación del Impuesto a la Renta.....	78
5.1.3	Producto Interno Bruto.....	79
5.1.4	Gasto Público.....	79
5.1.5	Matriz correlación.....	80
5.2	Prueba de estacionariedad modelo 1.....	80
5.2.1	Retardos Óptimos modelo 1.....	81
5.2.2	Prueba de cointegración modelo 1.....	82
5.3	Estimaciones modelo 1.....	82
5.3.1	Prueba de Causalidad de Granger modelo 1.....	84
5.4	Prueba de estacionariedad modelo 2.....	84
5.4.1	Retardos Óptimos modelo 2.....	85
5.4.2	Prueba de cointegración modelo 2.....	85
5.5	Estimaciones modelo 2.....	85
5.5.1	Prueba de Causalidad de Granger modelo 2.....	87
5.6	Pronostico.....	88
5.6.1	Escenario Neutro.....	88
5.6.2	Escenario Optimista.....	88
5.6.3	Escenario Pesimista.....	89
<b>6</b>	<b>DISCUSIÓN Y PROPUESTA</b> .....	<b>90</b>
6.1	Discusión.....	90
6.2	Propuesta.....	90
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>92</b>
7.1	Conclusiones.....	92
7.2	Recomendaciones.....	93
<b>Bibliografía</b> .....		<b>94</b>

**Anexos** .....99  
    **Base de datos** .....99  
    **Base de datos** .....101

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector Agricultura, silvicultura, caza y pesca (2000-2016)</i> .....	38
Tabla 2 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector comercio (2000-2016)</i> .....	40
Tabla 3 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector construcción (2000-2016)</i> .....	42
Tabla 4 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector electricidad, gas y agua (2000-2016)</i> .....	44
Tabla 5 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector explotación de minas y canteras (2000-2016)</i> .....	46
Tabla 6 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector industria manufacturera (2000-2016)</i> .....	48
Tabla 7 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios comunales, sociales y personales (2000-2016)</i> .....	50
Tabla 8 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios prestados a las empresas (2000-2016)</i> .....	52
Tabla 9 <i>Evolución de la inversión extranjera directa en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones (2000-2016)</i> .....	54
Tabla 10 <i>Variables de estudio</i> .....	71
Tabla 11 <i>Estadísticas descriptivas de la inversión extranjera directa (miles de dólares)</i> .....	78
Tabla 12 <i>Estadísticas descriptivas de la recaudación del impuesto a la renta (miles de dólares)</i> .....	78
Tabla 13 <i>Estadísticas descriptivas del Producto Interno Bruto (miles de dólares)</i> .....	79
Tabla 14 <i>Estadísticas descriptivas del Gasto Público (miles de dólares)</i> .....	80
Tabla 15 <i>Correlación</i> .....	80
Tabla 16 <i>ADF prueba de estacionariedad de las variables (con intercepción y tendencia)</i> .....	81
Tabla 17 <i>Prueba de retardos óptimos</i> .....	81
Tabla 18 <i>Prueba de cointegración</i> .....	82
Tabla 19 <i>Estimaciones del primer modelo</i> .....	82
Tabla 20 <i>Pruebas de diagnostico</i> .....	83
Tabla 21 <i>Pruebas de causalidad de Granger</i> .....	84
Tabla 22 <i>ADF prueba de estacionariedad de las variables (con intercepción y tendencia)</i> .....	84
Tabla 23 <i>Prueba de retardos óptimos</i> .....	85
Tabla 24 <i>Prueba de cointegración</i> .....	85
Tabla 25 <i>Estimaciones del segundo modelo</i> .....	86
Tabla 26 <i>Pruebas de diagnóstico modelo 2</i> .....	86
Tabla 27 <i>Pruebas de causalidad de Granger</i> .....	87
Tabla 28 <i>Pronostico escenario neutro (miles de dólares)</i> .....	88
Tabla 29 <i>Pronostico escenario optimista (miles de dólares)</i> .....	88
Tabla 30 <i>Pronostico escenario pesimista (miles de dólares)</i> .....	89

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1.</i> Inversión Extranjera Directa periodo 2000-2006 (en miles de dólares).....	34
<i>Gráfico 2.</i> Inversión Extranjera Directa periodo 2007-2016 (en miles de dólares).....	36
<i>Gráfico 3.</i> Inversión extranjera directa en el sector Agricultura, silvicultura, caza y pesca (2000-2016) (en miles de dólares).....	39
<i>Gráfico 6.</i> Inversión extranjera directa en el sector comercio (2000-2016) (en miles de dólares).....	41
<i>Gráfico 7.</i> Inversión extranjera directa en el sector construcción (2000-2016) (en miles de dólares) .....	43
<i>Gráfico 8.</i> Inversión extranjera directa en el sector electricidad, gas y agua (2000-2016) (en miles de dólares) .....	45
<i>Gráfico 9.</i> Inversión extranjera directa en el sector explotación de minas y canteras (2000-2016) (en miles de dólares).....	47
<i>Gráfico 10.</i> Inversión extranjera directa en el sector industria manufacturera (2000-2016) (en miles de dólares) .....	49
<i>Gráfico 11.</i> Inversión extranjera directa en el sector servicios comunales, sociales y personales (2000-2016) (en miles de dólares).....	51
<i>Gráfico 12.</i> Inversión extranjera directa en el sector servicios prestados a las empresas (2000-2016) (en miles de dólares).....	53
<i>Gráfico 13.</i> Inversión extranjera directa en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones (2000-2016) (en miles de dólares).....	55
<i>Gráfico 14.</i> Impuesto a la renta periodo 2000-2006 (en miles de dólares) .....	56
<i>Gráfico 15.</i> Impuesto a la renta periodo 2007-2016 (en miles de dólares) .....	58
<i>Gráfico 18.</i> Pruebas CUSUM y CUSUMSQ modelo 1 .....	83
<i>Gráfico 19.</i> Pruebas CUSUM y CUSUMSQ modelo 2 .....	87

## RESUMEN

La inversión extranjera directa (IED) es un tema de interés para los gobiernos de turno para impulsar el crecimiento económico de un país. Puede generar nuevos empleos, incorporar nuevas tecnologías y, de manera más general, promover el crecimiento y el empleo. En el contexto ecuatoriano en los últimos años ha basado su modelo económico en base al aumento al gasto público, en este sentido, el gobierno ha implementado varias reformas tributarias como el impuesto sobre la renta con el objetivo de incrementar el gasto del gobierno lo cual según el efecto del crowding out a medida que el gobierno implementa nuevos impuestos aleja a la inversión extranjera directa. El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar el efecto del impuesto a la renta sobre la IED en el periodo 2000 hasta el año 2016, es así que, se ha encontrado los siguientes resultados: En el análisis de la evolución de la IED no se ha observado una tendencia al crecimiento, mientras que la recaudación del impuesto a la renta se comporta de forma creciente, los resultados de los modelos econométricos sugieren que ambos modelos cointegran en el largo plazo, en el primer modelo la elasticidad del IR es de -0,18% y en el segundo modelo la elasticidad del IR es de -0,49%. Sin embargo, el PIB y el Gasto Público no son estadísticamente significativas. En ambos modelos pasaron las pruebas de diagnóstico como las pruebas de heterocedasticidad, autocorrelación, omisión de variables y normalidad en los errores.

**Palabras Clave:** Inversión Extranjera Directa, Impuesto a la renta, modelo econométrico, efecto crowding out, Producto Interno Bruto, Gasto Público.



## ABSTRACT

Foreign direct investment (FDI) is a topic of interest for governments in turn to boost the economic growth of a country. It can generate new jobs, incorporate new technologies and, more generally, promote growth and employment. In the Ecuadorian context in recent years has based its economic model based on the increase in public spending, in this sense, the government has implemented several tax reforms such as income tax in order to increase government spending which according to The effect of crowding out as the government implements new taxes alienates foreign direct investment. The objective of this research work is to determine the effect of income tax on FDI in the period 2000 to 2016, so, the following results have been found: In the analysis of the evolution of FDI, the has observed a growth trend, while the collection of income tax behaves increasingly, the results of the econometric models suggest that both models cointegrate in the long term, in the first model the IR elasticity is -0 , 18% and in the second model the IR elasticity is -0.49%. However, GDP and Public Expenditure are not statistically significant. In both models passed diagnostic tests such as heteroscedasticity tests, autocorrelation, omission of variables and normality in errors.

**Keywords:** Direct Foreign Investment, Income Tax, econometric model, crowding out effect, Gross Domestic Product, Public Expenditure.

# 1. INTRODUCCIÓN

La globalización, una tendencia a la interacción y la integración de las economías mundiales que llevan a las estrategias de las empresas multinacionales (EMN) y la técnica de los países compite por las inversiones extranjeras directas (IED). En esta economía mundial globalizada con inversiones de liberalización; atraer gradualmente más IED depende de la capacidad de proporcionar un régimen gubernamental favorable, como la tasa impositiva más baja, especialmente para los países en desarrollo. La carga impositiva corporativa obviamente afecta la decisión de las EMN de ubicar la IED por la sencilla razón de que reduciría los beneficios después de impuestos de la inversión. Las EMN tienen la capacidad de cambiar su ubicación y / o ingreso imponible a través de las fronteras. Entonces, ¿qué impulsa la IED hacia el interior y cuál es el papel de las tasas impositivas en este proceso? La IED no está determinada por un solo conductor, sino que intervienen muchos factores, como el tamaño del mercado, el crecimiento del mercado, la apertura comercial, el capital humano, la calidad de la infraestructura física y otros.

El impuesto a la renta es un gravamen impuesto a las ganancias imponibles de las empresas con una tasa legal estipulada. La carga de los impuestos a las empresas obviamente influye en el volumen y la ubicación de la inversión extranjera directa (IED) por la sencilla razón de que determina después de los impuestos de la inversión (Okoi & Edame, 2013). Está bien documentada una revisión considerable de la literatura sobre la importancia abrumadora de las entradas de IED en los países en desarrollo. Esto no está desconectado de los beneficios de equipo que acumula para una nación en términos de empleo, conocimiento y transferencia de habilidades en el área de gestión y tecnología (Morisset, 2000). También proporciona una vía para la diversificación de productos que promueven colectivamente el crecimiento y el desarrollo de una economía (Desai, Fritz, & James, 2004). En vista de las ventajas mencionadas anteriormente, muchas naciones hoy se esfuerzan por crear un clima favorable y propicio para atraer la IED como una prioridad política.

De todos los factores generales y relevantes que son mencionados por diferentes investigadores, esta tesis se centra principalmente en uno, los impuestos. Los estudios sugieren que los impuestos son una variable importante a considerar cuando se decide la ubicación de una nueva inversión. Dada la relación directa entre impuestos y ganancias, los inversores se verán atraídos por niveles más bajos de impuestos. Aunque se podría argumentar que la carga tributaria general en un país puede afectar la ubicación de la IED, el tipo de impuesto más discutido e investigado ha sido la tasa del Impuesto a la Renta (IR) debido a su relación directa con los impuestos a las ganancias corporativas (Easson, 1999).

En el contexto ecuatoriano en los últimos años ha basado su modelo económico en base al aumento al gasto público, en este sentido, el gobierno ha implementado varias reformas tributarias entre ellos nuevas formas de aumentar la recaudación del impuesto a la renta, con el objetivo de incrementar el gasto del gobierno lo cual según el efecto del crowding out a medida que el gobierno implementa nuevos impuestos aleja a la inversión extranjera directa. El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar el efecto del impuesto a la renta sobre la IED para ello la tesis se divide en las siguientes secciones:

En el capítulo 1 se plantea el problema, se establecen los objetivos de investigación, así como también la justificación por la cual se desarrolla la investigación y se plantean las hipótesis del trabajo de investigación.

En el capítulo 2 se detalla el marco teórico en donde se discuten investigaciones relacionadas a la relación de los impuestos y la inversión extranjera directa, adicionalmente se menciona cuáles son los factores que determinan la entrada de la IED, las teorías relacionadas al modelo keynesiano y teorías relacionadas sobre los impuesto. Finalmente se detalla el marco conceptual y legal relacionado al tema de investigación.

En el capítulo 3 se explica la evolución de la recaudación del impuesto a la renta y la inversión extranjera directa así como también se analizaron los sectores de la economía ecuatoriana en donde ha entrado la IED, por medio de la base de datos del Banco Central del Ecuador y el Servicio de Rentas Internas durante el periodo 2000 al 2016.

En el capítulo 4 se discute la metodología de la investigación en donde se detalla el enfoque, método y tipo de investigación así mismo se detallan las variables de estudio y se especifica el modelo econométrico.

En el capítulo 5 se exponen los resultados del trabajo de investigación empezando con un análisis descriptivo de las variables de estudio y el análisis del modelo econométrico. Finalmente en el último capítulo se establecen las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

## 1.1 Planteamiento del Problema

La inversión extranjera directa (IED) es un tema de interés para los gobiernos de turno para impulsar el crecimiento económico de un país. Puede generar nuevos empleos, incorporar nuevas tecnologías y, de manera más general, promover el crecimiento y el empleo (OECD, 2008). En este sentido, la IED trae capitales foráneos productivos lo cual permite la creación de nuevas empresas en el país, que a su vez genera nuevas plazas de trabajo y un aporte de parte de las mismas al Impuesto a la Renta (IR) por sus actividades económicas, con el cual el Estado financia parte del gasto público. La IED también puede afectar positivamente al Producto Interno Bruto (PIB) a través de efectos indirectos como la introducción de nuevas tecnologías y la mejora de capital humano [Michie (2001); OECD (2002)]. Dados estos beneficios potenciales, los legisladores continuamente reexaminan sus normas tributarias para garantizar que son atractivas para la entrada de inversión; Las políticas fiscales también pueden afianzar la inversión extranjera directa, así como la misma puede proporcionar un acceso eficiente a los mercados extranjeros y economías de escala de producción, que conducen a un aumento del PIB (OECD, 2008).

En su intento de garantizar la entrada de capitales productivos, los países ofrecen un entorno fiscal competitivo y que además, asegure la recaudación de tributos de parte de las empresas multinacionales. Pero si bien el impuesto se reconoce como un factor importante en las decisiones sobre dónde invertir, no es el principal determinante. La IED es atraída por países que ofrecen: acceso a mercados y oportunidades de ganancias; un comportamiento predecible y no discriminatorio marco legal y regulatorio; estabilidad macroeconómica; mercado laboral capacitado y productivo; y una infraestructura bien desarrollada (OECD, 2008). Todos estos factores influirán en la rentabilidad a largo plazo de un proyecto.

En Latinoamérica el impacto de la IED difiere entre los distintos países de acuerdo con datos de la Banco Mundial (2017) para el año 2016 los cinco países que reciben la mayor cantidad de IED son: Brasil es el país que más recibe la IED en la región con un total de 78.167 millones de dólares, en segundo lugar está México con 33.930 millones de dólares, Colombia está en tercer lugar con una IED de 13.726 millones de dólares,

Chile esta en el cuarto lugar con una IED de 12.225 millones de dólares y finalmente Perú con una IED de 6.862 Para el año 2015 de acuerdo con la CEPAL (2017b) la recaudación del IR en latinoamerica como participación del PIB fue del 1,5%, Cabe mencionar que este porcentaje de recaudación es menor en comparación a la Union Europea con un 10,7% o los países que pertenecen a la OCDE con un 8,7% del PIB (CEPAL, 2017b).

En el Ecuador en los últimos años se han realizado una serie de reformas tributarias entre las cuales se destacan la creación del Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) el cual consiste en el pago del 5% del monto total de una transferencia que se realiza en el exterior; se implementó el anticipo del IR, el cual implica que las empresas paguen el 50% de IR del año sin haber concluido el año fiscal ni determinado el monto de utilidad gravada, este tributo se creó con el fin de reducir la evasión fiscal. Se ha incrementado el Impuesto a los Consumos Especiales a productos como bebidas alcohólicas, cigarrillos, bebidas gaseosas, vehículos, videojuegos, entre otros; Se ha creado también el impuesto sobre los activos en el exterior cuya tasa es del 0,25% sobre la base imponible a aquellas instituciones financieras que tengan sus inversiones o capitales en el extranjero; en el año 2016 debido al terremoto se incrementó el IVA del 12% al 14% hasta el mes de junio del presente año. En este sentido, el Ecuador no ha presentado un entorno fiscal competitivo que atraiga a la IED por lo que podría retrasar el desarrollo económico del país debido a que como se mencionó anteriormente disminuirán las posibilidades de que lleguen nuevos recursos tecnológicos, menos innovación y menos transferencia de capital humano.

La economía ecuatoriana al ser dolarizada no puede utilizar los instrumentos de la política económica en materia de política crediticia y política cambiaria para suavizar los ciclos económicos, por ende ha utilizado la política fiscal y de forma poco significativa la política monetaria. En este sentido, de acuerdo a Serrano-Chiriboga (2013) el país se ha valido del uso de la política fiscal por medio de creación de nuevos impuestos, nuevas formas de recaudación tributaria para que de esta manera aumente el gasto público y por ende se logre el crecimiento económico.

Dentro de las políticas tributarias cabe resaltar que se ha incluido la implementación, eliminación o modificación de los impuestos. De acuerdo con datos del Servicio de Rentas Internas (2017) la recaudación del IR ha crecido desde el 2000 de 266 millones de dólares, al 2016 llegar a un monto de 4.457 millones de dólares, creciendo a una tasa de crecimiento promedio del 22%. Mientras que con la inversión extranjera directa durante el periodo de estudio ha presentado variaciones en varios periodos con datos del Banco Central del Ecuador (2017) en el año 2000 hubo una inversión negativa de 23 millones de dólares incrementándose al año 2016 con un monto de más de 754 millones de dólares con una tasa de crecimiento anual promedio del 40%. El presente trabajo de investigación trata de determinar cómo incide el IR en la IED del Ecuador debido a que existe la disyuntiva entre hasta qué punto el país puede seguir utilizando la política fiscal para el crecimiento económico sin afectar a la IED.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo el nivel de carga tributaria afecta a la entrada de capitales destinados a la producción?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar cómo incide la recaudación del impuesto a la renta en la inversión extranjera directa en el Ecuador durante el periodo de estudio 2000-2016.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Revisar las principales teorías sobre la recaudación tributaria y la inversión extranjera directa para construir la fundamentación teórica.
- Analizar la evolución de la recaudación tributaria y la inversión extranjera directa en el Ecuador a través de la información de fuentes secundarias.
- Estimar modelos econométricos para explicar la IED.
- Pronosticar la IED utilizando diversos escenarios como pesimista, optimista y neutro para los próximos dos años

### 1.3 Justificación

El sistema tributario en el Ecuador ha tenido sus modificaciones a lo largo de los años, con el objetivo de aumentar la recaudación fiscal que se da a causa de los impuestos y con el fin de promover políticas públicas que fomenten la inversión en territorio ecuatoriano. Ahora es importante justificar si estas reformas tributarias han logrado el objetivo deseado, para ello se realizará un análisis que justifique de manera formal el trabajo a realizar.

En la última década la carga tributaria que se les ha impuesto a los ciudadanos ecuatorianos se ha convirtiéndose en uno de los principales de los principales ingresos fiscales del estado. El impuesto a la renta forma parte principal de tales ingresos. En vista de la relevancia que tienen los impuestos, la presente investigación se justifica en los siguientes campos:

**Social:** desde el punto de vista social, el presente estudio analizará la influencia de los impuestos en el comportamiento de los consumidores cuando el precio de los productos sube a causa de los impuestos. Por otro lado, el punto de vista social abarca también la reacción de los inversionistas cuando un impuesto grava sus actividades comerciales. Asimismo, el presente estudio sentará los fundamentos para que otros países realicen un análisis del efecto de los cambios tributarios en la inversión extranjera.

**Económico:** el aspecto económico jugará un papel de suma importancia en el desarrollo de la investigación. Se abordará el tema sobre cuál es el nivel apropiado de la carga tributaria corporativa que un país debe imponer, se plantea la difícil cuestión de cómo reacciona la IED al mismo. Abordar este tópico es crucial para evaluar cómo desarrollar un sistema fiscal competitivo internacionalmente de la IED. Por otro lado, las evaluaciones de costo / beneficio de la desgravación fiscal provista para tales inversiones, y para estimar el impacto sobre los ingresos tributarios ante cualquier reforma de la política tributaria corporativa formarán parte de la investigación.

**Académico:** uno de los objetivos principales del actual estudio es aplicar los conocimientos adquiridos en las materias de pregrado de la carrera de economía. Realizar el análisis del impacto del impuesto a la renta permitirá emplear las herramientas



adquiridas a lo largo de los años de estudio y, adicionalmente, sentará las bases para el desarrollo de futuras investigaciones académicas.

Profesional: los resultados del estudio ayudarán a realizar conclusiones desde un punto de vista científico y determinar las variables que tienen gran influencia. Por otro lado, servirá de consulta para futuras investigaciones científicas referentes al tema.

#### **1.4 Hipótesis**

La recaudación del impuesto a la renta en el Ecuador incide de forma negativa en la Inversión Extranjera Directa.

## CAPITULO II

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Marco Referencial

Existe literatura referente a sobre los efectos del IR como determinante sobre las decisiones de los inversionistas extranjeros sin embargo los resultados difieren sobre el efecto del IR en IED, por ejemplo Helms (1985) y Swenson (1994) manifestaron haber encontrado efectos positivos, en contraste de Swenson (2000) y Agostini (2007) que en sus hallazgos demostraron que el efecto es negativo y otros autores como Billington (1999) y Desai et al. (2004) encontraron efecto cero.

En el Ecuador existen estudios enfocados en ver el impacto de los impuestos en la IED, De acuerdo con Serrano-Chiriboga (2013) realizó un análisis del impacto de 10 reformas tributarias a la inversión privada en el Ecuador durante el periodo 2006 al 2013 donde determinaron que los impuestos ambientales y el impuesto a los activos en el exterior no tienen efecto sobre la IED, mientras que el IR, el impuesto a la salida de divisas (ISD), el RISE y el ICE tienen un efecto positivo dentro de la IED. Entre las razones que destaca el autor sobre este signo es que el gasto público se ha incrementado significativamente durante el periodo de estudio lo cual ha permitido que la economía ecuatoriana tenga el capital necesario para la inversión.

Bedoya (2016) centró su investigación en el impacto del ISD en la IED durante el periodo 2008-2015 a pesar de haber encontrado una relación negativa entre las variables de estudio no resultaron ser estadísticamente significativas y adicionalmente la correlación es baja entre las dos variables de estudio. En cambio Santander-Bernal (2014) encontró una relación positiva entre las variables de estudio pero no significativas durante el periodo 2007-2013.

En el estudio de Aillón (2017) realiza una evaluación comparativa de la presión fiscal medido por el impuesto a la renta entre los países de Chile y Ecuador durante el periodo 2012 al 2015 y cómo influye el IR a la IED, entre los hallazgos el autor destaca que existe una relación positiva entre las variables de estudio pero no son

estadísticamente significativas. Además, el autor utilizó la presión fiscal como determinante de la IED y destacaron que no existe una relación estable en las variables debido a que existen fluctuaciones en distintos periodos que no permiten determinar si la relación es positiva o negativa.

### **2.1.1 Determinantes de la IED: evidencia empírica**

La literatura examina una gran cantidad de variables que se han establecido para explicar la IED. Algunas de estas variables se incluyen en las hipótesis formales o teorías de la IED, mientras que otras se sugieren porque tienen sentido intuitivamente. La mayoría de las variables utilizadas en los estudios empíricos aparecen en la clasificación de la UNCTAD (1998) de los determinantes de la IED entrante.

Independientemente de la hipótesis subyacente o la clasificación de estas variables, los estudios empíricos existentes han considerado diferentes combinaciones de estas variables con resultados mixtos, no solo con respecto a la importancia o no de estas variables (significación estadística) sino en términos de la dirección del efecto.

En la literatura, hay muchos determinantes a menudo citados en los estudios econométricos. En los siguientes titulares, algunos de los factores determinantes y sus relaciones con la IED se explicarán a la luz de estudios anteriores.

#### **2.1.1.1 Tamaño de mercado**

Artige y Nicolini (2006) afirman que el tamaño del mercado, medido por el PIB o el PIB per cápita, parece ser el determinante más robusto de la IED en los estudios econométricos. Este es el principal determinante para la IED horizontal. Es irrelevante para la IED vertical. Jordaan (2004) menciona que la IED se trasladará a países con mercados más grandes y en expansión y un mayor poder adquisitivo, donde las empresas pueden recibir un mayor rendimiento de su capital y, por ende, recibir mayores beneficios de sus inversiones.

Charkrabarti (2001) afirma que la hipótesis del tamaño del mercado respalda la idea de que se requiere un gran mercado para la utilización eficiente de los recursos y la explotación de las economías de escala: a medida que el tamaño del mercado crezca hasta cierto valor crítico, la IED comenzará a aumentar posteriormente. Su mayor

expansión. Esta hipótesis ha sido muy popular y una variable que representa el tamaño del mercado del país receptor ha surgido como una variable explicativa en casi todos los estudios empíricos sobre los determinantes de la IED.

Marr (1997), se afirma que los estudios econométricos que comparan una muestra representativa de países apuntan a una correlación bien establecida entre la IED y el tamaño del mercado, que es un indicador del tamaño del PIB, así como de algunos de sus indicadores. Algunos estudios encontraron que la tasa de crecimiento del PIB era una variable explicativa significativa, mientras que el PIB no lo era, lo que probablemente indica que cuando el tamaño actual del ingreso nacional es muy pequeño, los aumentos pueden ser menos relevantes para las decisiones de IED que el crecimiento. .

Los resultados econométricos sobre el tamaño del mercado están lejos de ser unánimes. Edwards (1990), Collier y Pattillo (2000) utilizan el inverso del ingreso per cápita como indicador del rendimiento del capital y concluyen que el PIB real per cápita está inversamente relacionado con la IED / PIB, pero Schneider y Frey (1985), Tsai (1994) y Asiedu (2002) encuentra una relación positiva entre las dos variables. Argumentan que un mayor PIB per cápita implica mejores perspectivas de IED en el país de acogida. Pärletun (2008) encuentra que la variable PIB es positiva y estadísticamente significativa a menos del 1%. Ella argumenta que la ampliación del tamaño del mercado tiende a estimular la atracción de IED hacia la economía. Ang (2008) encuentra que el PIB real tiene un impacto positivo significativo en las entradas de IED. También encuentra que la tasa de crecimiento del PIB ejerce un pequeño impacto positivo en la entrada de IED.

### **2.1.1.2 Apertura**

Charkrabarti (2001) afirma que existen pruebas mixtas sobre la importancia de la apertura, que se mide principalmente por la relación entre las exportaciones más las importaciones y el PIB, en la determinación de la IED también. La hipótesis mantenida es que, dado que la mayoría de los proyectos de inversión se dirigen al sector transable, el grado de apertura del país hacia el comercio internacional debería ser un factor relevante en la decisión.

Jordaan (2004) afirma que el impacto de la apertura en la IED depende del tipo de inversión. Cuando las inversiones buscan mercados, las restricciones comerciales (y, por

lo tanto, la menor apertura) pueden tener un impacto positivo en la IED. La razón se deriva de la hipótesis de "salto arancelario", que argumenta que las empresas extranjeras que buscan servir a los mercados locales pueden decidir establecer filiales en el país anfitrión si es difícil importar sus productos al país. Por el contrario, las empresas multinacionales dedicadas a inversiones orientadas a la exportación pueden preferir invertir en una economía más abierta ya que las mayores imperfecciones que acompañan a la protección comercial generalmente implican mayores costos de transacción asociados con la exportación. Wheeler y Mody (1992) observan un fuerte apoyo positivo para la hipótesis en el sector manufacturero, pero un débil vínculo negativo en el sector electrónico. Kravis y Lipsey (1982), Culem (1988) encuentran un fuerte efecto positivo de la apertura en la IED y Schmitz y Bieri (1972) obtienen un vínculo positivo débil. Pärletun (2008) encuentra que la apertura comercial es positiva pero estadísticamente significativa desde cero.

Marr (1997), se afirma que si bien el acceso a mercados específicos, a juzgar por su tamaño y crecimiento, es importante, los factores del mercado interno son mucho menos relevantes en las empresas extranjeras orientadas a la exportación. Una serie de encuestas sugiere una percepción generalizada de que las economías "abiertas" alientan más inversión extranjera.

### **2.1.1.3 Costos laborales y productividad**

Charkrabarti (2001) afirma que el salario como un indicador del costo de la mano de obra ha sido el más polémico de todos los determinantes potenciales de la IED. Teóricamente, la importancia de la mano de obra barata para atraer a las multinacionales está de acuerdo tanto con los defensores de la hipótesis de la dependencia como con los de la hipótesis de la modernización, aunque con implicaciones muy diferentes. Sin embargo, no hay unanimidad incluso entre el número comparativamente pequeño de estudios que han explorado el papel de los salarios en la IED: los resultados van desde mayores salarios del país anfitrión que desalientan la IED entrante hasta que no tienen un efecto significativo o incluso una asociación positiva.

No hay unanimidad en los estudios sobre el papel de los salarios en la atracción de IED. Goldsbrough (1979), Saunders (1982), Flamm (1984), Schneider y Frey (1985),

Culem (1988) y Shamsuddin (1994) demuestran que los salarios más altos desalientan la IED. Tsai (1994) obtiene un fuerte apoyo para la hipótesis del trabajo barato durante el período de 1983 a 1986, pero un apoyo débil de 1975 a 1978.

Marr (1997), se afirma que la investigación empírica también ha encontrado que los costos laborales relativos son estadísticamente significativos, en particular para la inversión extranjera en industrias de mano de obra intensiva y para subsidiarias orientadas a la exportación. Sin embargo, cuando el costo de la mano de obra es relativamente insignificante (cuando los salarios varían poco de un país a otro), se espera que las habilidades de la fuerza laboral tengan un impacto en las decisiones sobre la ubicación de la IED.

#### **2.1.1.4 Riesgo político**

La clasificación del riesgo político entre los determinantes de la IED sigue siendo poco clara. Según Marr (1997), donde el país de acogida posee recursos naturales ricos, no se necesita ningún incentivo adicional, como se ve en países políticamente inestables, como Nigeria y Angola, donde los altos rendimientos de las industrias extractivas parecen compensar los problemas políticos. En general, mientras la empresa extranjera confíe en poder operar de forma rentable sin un riesgo excesivo para su capital y personal, continuará invirtiendo. Por ejemplo, las grandes compañías mineras superan algunos de los riesgos políticos invirtiendo en su propio mantenimiento de infraestructura y sus propias fuerzas de seguridad. Además, estas empresas no están limitadas por los mercados locales pequeños ni por los riesgos de tipo de cambio, ya que tienden a vender casi exclusivamente en el mercado internacional a precios de divisas fuertes.

Las variables proxy específicas (por ejemplo, número de huelgas y disturbios, días de trabajo perdidos, etc.) han demostrado ser significativas en algunos estudios; pero estas estimaciones cuantitativas pueden captar solo algunos aspectos de la naturaleza cualitativa del riesgo político.

La relación empírica entre la inestabilidad política y los flujos de IED no está clara. Por ejemplo, Collier y Pattillo (2000), Hausmann y Fernández-Arias (2000) no encuentran relación entre los flujos de IED y el riesgo político, mientras que Schneider y Frey (1985) encuentran una relación inversa entre las dos variables. Utilizando datos sobre la IED de

los EE. UU. Durante dos períodos de tiempo, Loree y Guisinger (1995) encontraron que el riesgo político tuvo un impacto negativo en la IED en 1982 pero no tuvo efecto en 1977. Edwards (1990) utiliza dos índices: inestabilidad política y violencia política, medir el riesgo político. Se descubrió que la inestabilidad política (que mide la probabilidad de un cambio de gobierno) es significativa, mientras que la violencia política (es decir, la frecuencia de asesinatos políticos, disturbios violentos y huelgas motivadas por motivos políticos) fue insignificante.

#### **2.1.1.5 Infraestructura**

La infraestructura abarca muchas dimensiones, desde carreteras, puertos, ferrocarriles y sistemas de telecomunicaciones hasta el desarrollo institucional (por ejemplo, contabilidad, servicios legales, etc.). Según Marr (1997), la infraestructura deficiente se puede ver, sin embargo, como un obstáculo y una oportunidad para la inversión extranjera. Para la mayoría de países de bajos ingresos, a menudo se cita como una de las principales limitaciones. Pero los inversores extranjeros también señalan el potencial de atraer una IED significativa si los gobiernos anfitriones permiten una participación extranjera más sustancial en el sector de la infraestructura.

Jordaan (2004) afirma que una infraestructura de buena calidad y bien desarrollada aumenta el potencial de productividad de las inversiones en un país y, por lo tanto, estimula los flujos de IED hacia el país. Según Asiedu (2002) y Ancharaz (2003), la cantidad de teléfonos por cada 1.000 habitantes es una medida estándar en la literatura para el desarrollo de infraestructura. Sin embargo, según Asiedu (2002), esta medida es insuficiente, ya que solo capta la disponibilidad y no la confiabilidad de la infraestructura. Además, solo incluye la infraestructura de línea fija y no los teléfonos celulares (móviles).

#### **2.1.1.6 Crecimiento**

El papel del crecimiento en la atracción de IED también ha sido objeto de controversia. Charkrabarti (2001) afirma que la hipótesis de crecimiento desarrollada por Lim (1983) sostiene que una economía en rápido crecimiento ofrece relativamente mejores oportunidades para obtener beneficios que las que crecen lentamente o no crecen en absoluto.

Lunn (1980), Schneider y Frey (1985) y Culem (1988) encuentran un efecto significativamente positivo del crecimiento en la IED, mientras que Tsai (1994) obtiene un fuerte respaldo para la hipótesis en el período de 1983 a 1986, pero solo un vínculo débil de 1975 a 1978. Por otro lado, Nigh (1985) informa una débil correlación positiva para las economías menos desarrolladas y una débil correlación negativa para los países desarrollados. Ancharaz (2003) encuentra un efecto positivo con el crecimiento rezagado para la muestra completa y para los países no pertenecientes al África Subsahariana, pero un efecto insignificante para la muestra del África Subsahariana. Gastanaga et al. (1998) Schneider y Frey (1985) encontraron efectos positivos significativos del crecimiento en la IED.

#### **2.1.1.7 Impuestos**

La literatura sigue siendo bastante indeciso con respecto a si la IED puede ser sensible a los incentivos fiscales. Algunos estudios han demostrado que los impuestos corporativos del país anfitrión tienen un efecto negativo significativo en los flujos de IED. Otros han informado que los impuestos no tienen un efecto significativo en la IED. Hartman (1985), Grubert y Mutti (1991), Hines y Rice (1994), encuentran que los impuestos a la renta corporativos del país anfitrión tienen un efecto negativo significativo en atraer IED flujos. Sin embargo, Lim (1983), Wheeler y Mody (1992), concluyen que los impuestos no tienen un efecto significativo en IED. Swenson (1994) informa una correlación positiva.

La dirección de los efectos de los determinantes antes mencionados sobre la IED puede ser diferente. Una variable puede afectar a la IED tanto positiva como negativamente. Por ejemplo, factores como los costos laborales, las barreras comerciales, la balanza comercial, el tipo de cambio y los impuestos tienen efectos negativos y positivos sobre la IED. En los estudios empíricos se ha utilizado una combinación variada de estos determinantes como variables explicativas.

Moosa (2009) afirma que debido a la ausencia de un consenso sobre un marco teórico para orientar el trabajo empírico sobre la IED, no existe un conjunto ampliamente aceptado de variables explicativas que puedan considerarse como los "verdaderos" determinantes de la IED.



## **2.2 Marco Teórico**

### **2.2.1 Inversión Extranjera Directa**

Desde el punto de vista macroeconómico, la IED es una forma particular de flujos de capital a través de las fronteras, desde los países de origen hasta los países de receptores, la IED se la encuentra en la balanza de pagos. Las variables de interés son: flujos de capital y acciones, ingresos obtenidos de inversiones. En cambio desde el punto de vista microeconómico trata de explicar las motivaciones para la inversión a través de las fronteras nacionales desde el punto de vista del inversionista. También examina las consecuencias para los inversores, el país de origen y el país de receptor, de las operaciones de las multinacionales en lugar de flujos de inversión y acciones (Lipsey, 2004).

En un primer intento de explicar la IED se consideró la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo. Sin embargo, esta teoría no puede explicar la IED, que se basa en dos países, dos productos y una movilidad perfecta de factores a nivel local. Tal modelo no podría permitir la IED. Por lo tanto, como la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo no explica la parte creciente de la IED, se utilizaron otros modelos, como la teoría de la cartera. Este intento fue diseñado para fallar, porque la teoría explica el logro de inversiones extranjeras en una cartera, pero no pudo explicar las inversiones directas. De acuerdo con la teoría, mientras no existan riesgos o barreras en el camino del movimiento de capital, el capital irá desde países con tasas de interés bajas a países con altas tasas de interés. Pero estas alegaciones no tienen ninguna base en la realidad, y la introducción de riesgos y barreras al movimiento de capital erosiona la veracidad de la teoría, y el capital puede moverse libremente en cualquier dirección (Hosseini, 2005).

Aunque son más realistas, las nuevas teorías del comercio internacional aún no pueden captar toda la complejidad de la IED y otras formas de producción internacional (Hosseini, 2005). Robert Mundell ha intentado explicar la IED a través de un modelo de comercio internacional que involucra dos países, dos bienes, dos factores de producción y dos funciones de producción idénticas en ambos países, donde la producción de un bien requiere una proporción mayor de un factor que la otra. Ni el modelo de Mundell

pudo explicar la producción internacional a través de la IED, porque la inversión extranjera incorporada fue la inversión de cartera o la inversión a corto plazo (Mundell, 1957)

Los investigadores japoneses Kojima y Ozawa han intentado crear un modelo para explicar tanto el comercio internacional como la inversión extranjera directa. Partieron del modelo desarrollado por Mundell e intentaron desarrollarlo y mejorarlo. Por lo tanto, en el modelo de la IED desarrollado por los dos autores tiene lugar si un país tiene desventajas comparativas en la producción de un producto, mientras que el comercio internacional se basa en la ventaja comparativa (Kojima & Ozawa, 1984).

La teoría de la internalización proporciona una explicación del crecimiento de la empresa multinacional (EMN) y proporciona información sobre los motivos de la inversión extranjera directa. Las teorías de la IED pueden clasificarse en las siguientes secciones:

## **2.2.2 Teorías sobre determinantes de la IED**

### **2.2.2.1 La teoría del ciclo de producción de Vernon**

La teoría del ciclo de producción desarrollada por Vernon en 1966 se utilizó para explicar ciertos tipos de inversiones extranjeras directas realizadas por empresas estadounidenses en Europa occidental después de la Segunda Guerra Mundial en la industria manufacturera.

Vernon cree que hay cuatro etapas del ciclo de producción: innovación, crecimiento, madurez y declive. Según Vernon (1966), en la primera etapa las compañías transnacionales estadounidenses crean nuevos productos innovadores para el consumo local y exportan el excedente para servir también a los mercados extranjeros. De acuerdo con la teoría del ciclo de producción, después de la Segunda Guerra Mundial en Europa ha aumentado la demanda de productos manufacturados como los producidos en Estados Unidos. Por lo tanto, las empresas estadounidenses comenzaron a exportar, teniendo la ventaja de la tecnología en los competidores internacionales.

Si en la primera etapa del ciclo de producción, los fabricantes tienen una ventaja al poseer nuevas tecnologías, a medida que el producto se desarrolla también la tecnología se vuelve conocida. Los fabricantes estandarizarán el producto, pero habrá

empresas que lo copiarán. Por lo tanto, las empresas europeas han comenzado a imitar los productos estadounidenses que las empresas estadounidenses estaban exportando a estos países. Las empresas estadounidenses se vieron obligadas a realizar instalaciones de producción en los mercados locales para mantener sus cuotas de mercado en esas áreas.

Esta teoría logró explicar ciertos tipos de inversiones en Europa occidental realizadas por empresas de EE. UU. Entre 1950-1970. Aunque hay áreas donde los estadounidenses no poseían ventaja tecnológica y las inversiones extranjeras directas se realizaron durante ese período.

### **2.2.2.2 La teoría de los tipos de cambio en los mercados de capitales imperfecto**

Esta es otra teoría que intentó explicar la IED. Inicialmente, el riesgo cambiario se ha analizado desde la perspectiva del comercio internacional. Itagaki (1981) y Cushman (1985) analizaron la influencia de la incertidumbre como factor de IED. En el único análisis empírico realizado hasta ahora, Cushman muestra que el aumento del tipo de cambio real estimuló la IED realizada por el USD, mientras que la apreciación de la moneda extranjera ha reducido la IED estadounidense. Cushman concluye que la apreciación del dólar ha llevado a una reducción en la IED de los EE. UU. en un 25%.

Sin embargo, la teoría de la tasa de riesgo cambiario no puede explicar la inversión extranjera directa simultánea entre países con diferentes monedas. Los sostenedores argumentan que tales inversiones se realizan en diferentes momentos, pero hay suficientes casos que contradicen estas afirmaciones.

### **2.2.2.3 La teoría de la internalización**

Esta teoría trata de explicar el crecimiento de las empresas transnacionales y sus motivaciones para lograr la inversión extranjera directa. La teoría fue desarrollada por Buckley y Casson (1976) y luego por Hennart (1982). Inicialmente, la teoría fue lanzada

por Coase (1937) en un contexto nacional e internacional con Hymer (1976) en su Disertación de Doctorado, identificó dos determinantes principales de la IED. Una fue la eliminación de la competencia. La otra fueron las ventajas que poseen algunas empresas en una actividad particular (Johanson & Vahlne, 1977).

Buckley y Casson (1976), que fundaron la teoría, demuestran que las empresas transnacionales están organizando sus actividades internas para desarrollar ventajas específicas, que luego serán explotadas. La teoría de la internalización también es muy importante para Dunning, quien la utiliza en la teoría ecléctica, pero también argumenta que esto explica solo una parte de los flujos de IED.

Hennart (1982) desarrolla la idea de internalización desarrollando modelos entre los dos tipos de integración: vertical y horizontal.

Hymer (1976) es el autor del concepto de ventajas específicas de la empresa y demuestra que la IED se produce solo si los beneficios de explotar las ventajas específicas de la empresa superan los costos relativos de las operaciones en el extranjero. Según Hymer (1976), la EMN aparece debido a las imperfecciones del mercado que llevaron a una divergencia de la competencia perfecta en el mercado del producto final. Hymer ha discutido el problema de los costos de información para las empresas extranjeras respetadas por las firmas locales, el trato diferente de los gobiernos, el riesgo cambiario. El resultado significa la misma conclusión: las empresas transnacionales enfrentan algunos costos de ajuste cuando las inversiones se realizan en el exterior. Hymer reconoció que la IED es una decisión estratégica a nivel de la empresa más que una decisión financiera del mercado de capitales.

#### **2.2.2.4 El paradigma ecléctico de Dunning**

La teoría ecléctica desarrollada por el profesor Dunning es una mezcla de tres teorías diferentes de inversiones extranjeras directas (O-L-I):

1) "O" de las ventajas de propiedad:

Esto se refiere a los activos intangibles, que son, al menos por un tiempo, propiedad exclusiva de la empresa y pueden ser transferidos dentro de compañías transnacionales a bajo costo, lo que puede generar mayores ingresos o costos reducidos.

Pero las operaciones de las ETN realizadas en diferentes países enfrentan algunos costos adicionales. Por lo tanto, para ingresar con éxito en un mercado extranjero, una empresa debe tener ciertas características que triunfarían sobre los costos de operación en un mercado extranjero. Estas ventajas son las competencias de la propiedad o los beneficios específicos de la empresa. La empresa tiene el monopolio de sus propias ventajas específicas y su uso en el extranjero genera una mayor rentabilidad marginal o un menor costo marginal que otros competidores (Dunning, 1988)

Hay tres tipos de ventajas específicas:

- a) Ventajas de monopolio en forma de acceso privilegiado a los mercados mediante la propiedad de recursos naturales limitados, patentes, marcas comerciales;
- b) Tecnología, conocimiento ampliamente definido para contener todas las formas de actividades de innovación
- c) Economías de gran tamaño, como economías de aprendizaje, economías de escala y alcance, mayor acceso al capital financiero;

2) "L" desde la ubicación:

Cuando se cumple la primera condición, debe ser más ventajoso para la empresa que los posee utilizarlos en lugar de venderlos o alquilarlos a empresas extranjeras.

Las ventajas de ubicación de diferentes países son factores clave para determinar quién se convertirá en el país anfitrión de las actividades de las empresas transnacionales.

Las ventajas específicas de cada país se pueden dividir en tres categorías:

- a) Los beneficios económicos consisten en factores de producción cuantitativos y cualitativos, costos de transporte, telecomunicaciones, tamaño del mercado, etc.
- b) Ventajas políticas: políticas gubernamentales comunes y específicas que afectan los flujos de IED
- c) Ventajas sociales: incluye la distancia entre el hogar y el país de origen, la diversidad cultural, la actitud hacia los extraños, etc.

### 3) "I" de internalización:

Suponiendo que se cumplan las dos primeras condiciones, debe ser rentable para la empresa el uso de estas ventajas, en colaboración con al menos algunos factores fuera del país de origen (Dunning, 1988).

Esta tercera característica del paradigma ecléctico OLI ofrece un marco para evaluar las diferentes formas en que la empresa explotará sus poderes de la venta de bienes y servicios a varios acuerdos que podrían firmarse entre las empresas. A medida que los beneficios de internalización del mercado transfronterizo son más altos, más querrá la empresa dedicarse a la producción extranjera en lugar de ofrecer este derecho bajo licencia, franquicia.

El paradigma ecléctico OLI muestra que los parámetros OLI son diferentes de una compañía a otra y dependen del contexto y reflejan las características económicas, políticas y sociales del país anfitrión. Por lo tanto, los objetivos y las estrategias de las empresas, la magnitud y el patrón de producción dependerán de los desafíos y oportunidades que ofrezcan los diferentes tipos de países.

### **2.2.3 Modelos Keynesianos y efecto crowding out**

Crowding out se refiere a todas las cosas que pueden salir mal cuando se usa una política fiscal financiada con deuda para afectar el producto (Blanchard, 1991). Mientras que el enfoque inicial estaba en la pendiente de la curva LM, 'crowding out' ahora se refiere a una multiplicidad de canales a través de los cuales la política fiscal expansiva puede tener al final pocos efectos negativos sobre la producción.

La primera línea de argumentación cuestiona si la política fiscal tiene algún efecto en el gasto. Los cambios en el patrón impositivo que mantienen intacto el patrón de gasto no afectan la restricción presupuestaria intertemporal de la economía privada y, por lo tanto, pueden tener poco efecto sobre el gasto privado. Este argumento, conocido como la "equivalencia ricardiana" de la deuda y los impuestos, se mantiene solo si los impuestos son de suma global (Barro, 1974). Algunos impuestos que inducen una fuerte sustitución intertemporal, como un crédito fiscal a la inversión para las empresas, tendrán efectos más fuertes si son temporales; para la mayoría de los demás, como los impuestos

sobre la renta, los cambios en el patrón intertemporal pueden tener solo un pequeño efecto en el patrón de gasto.

El argumento de la equivalencia Ricardiana no se resuelve empíricamente y su validez seguramente depende de las circunstancias. Un cambio en la tributación intertemporal de activos tales como la tierra o la vivienda, dejando el valor presente de los impuestos de la misma forma, tendrá poco efecto en su valor de mercado, por lo tanto, en el gasto privado (Blanchard, 1991). Un aumento explícitamente temporal del impuesto a la renta puede tener poco efecto en el gasto, mientras que la anticipación de déficits prolongados puede llevar a los contribuyentes a ignorar el eventual aumento en las obligaciones tributarias.

Los cambios en el patrón de gasto del gobierno obviamente tienen efectos reales. Pero aquí nuevamente, varias formas de exclusión directa pueden estar en el trabajo. El gasto público puede sustituir perfecta o imperfectamente el gasto privado, de modo que los cambios en el gasto público pueden ser compensados, total o parcialmente, por los consumidores o las empresas. Incluso si el gasto público se destina a bienes públicos, el efecto dependerá de si el cambio en el gasto se considera permanente o transitorio. Los cambios permanentes, financiados por un aumento permanente de los impuestos, conducirán, como primera aproximación, a una disminución proporcional del gasto privado, sin efecto sobre el gasto total. Los cambios temporales en el gasto, asociados con un aumento temporal en los impuestos, conducen a una menor reducción en el gasto privado y, por lo tanto, a un aumento en el gasto total (Blanchard, 1991).

En resumen, no se debe esperar que ningún cambio en la tributación o el gasto gubernamental tengan un efecto de uno por uno en la demanda agregada. Una lectura ecléctica de la discusión anterior puede ser que solo las disminuciones sostenidas en el impuesto a la renta, o el uso de impuestos que inducen una fuerte sustitución intertemporal, o incrementos temporales en el gasto, pueden usarse de manera confiable para impulsar la demanda agregada.

### **2.2.3.1 Tipos de crowding out**

Existen 3 tipos de crowding out: físico, fiscal y financiero.

## 1. Crowding out físico

El crowding out físico se produce cuando la demanda del gobierno de factores e insumos aumenta en caso de que su suministro sea inelástico. Esto eleva sus precios y hace que los esquemas de inversión privada sean inviables e inútiles, reduciendo así el gasto privado (Meghana, 2017).

Por lo tanto, el crowding out físico resulta de una escasez de recursos productivos reales. Por ejemplo, el gobierno aumenta el gasto directo del sector público iniciando nuevas industrias. Paga salarios más altos para atraer expertos técnicos de las industrias del sector privado y aumenta la demanda de otros recursos, lo que reduce la inversión privada.

Esto aumenta la demanda de mano de obra y otros recursos que están en oferta inelástica. Como resultado, aumentan sus precios que requieren saldos de transacciones más grandes. El aumento de los precios continuará hasta que la curva LM se desplace hacia la izquierda como LM 1 y se intersecte con la curva IS en E2 . Así, la tasa de interés se eleva a R 2, lo que excluye a la inversión privada.

El crowding out físico es un fenómeno temporal y de corto plazo. A largo plazo, existe la posibilidad de aumentar los recursos reales. El gobierno también puede estimular la inversión privada mediante subsidios industriales selectivos y adoptar medidas fiscales y monetarias apropiadas.

## 2. Crowding out fiscal:

El crowding out fiscal se produce cuando un aumento en el gasto público a partir de un déficit presupuestario aumenta la demanda agregada. Dado un suministro constante de dinero, la tasa de interés aumenta. El efecto estimulante del déficit (o gasto) del gobierno desplazará en mayor o menor grado una cierta cantidad de inversión privada. El crowding out fiscal generalmente se explica en términos del análisis keynesiano (Meghana, 2017).

El mecanismo es que el aumento del gasto público aumenta la demanda agregada. Esto pone en movimiento el proceso multiplicador que aumenta el ingreso nominal. El aumento en el ingreso nominal requiere más dinero para fines de transacción. Además,



a medida que aumenta la inversión, también aumenta la demanda de mano de obra, lo que aumenta los salarios y los precios.

El grado en que los precios aumentan depende de la magnitud del desempleo que prevalece en la economía. Cuanto más cerca esté la economía del nivel de pleno empleo, mayor será el nivel de precios. Cuando la economía está en pleno empleo, el nivel de precios aumenta en proporción al aumento del gasto público.

El aumento en el nivel de precios conduce al aumento en el ingreso nominal que, a su vez, desvía los saldos monetarios para propósitos de transacciones y disminuye la cantidad de dinero disponible para propósitos especulativos. A medida que se fija la oferta monetaria, aumentan los contratos de suministro de dinero residual y las tasas de interés.

El aumento de las tasas de interés provoca un crowding out fiscal de la inversión privada con el aumento del gasto público. En una situación de pleno empleo, el desplazamiento fiscal es completo porque el gasto público equivale al gasto privado que desplaza. Si hay trampa de liquidez, no hay desplazamiento.

### 3. Crowding out financiero:

El crowding out financiero se produce cuando el gobierno aumenta sus gastos y lo financia mediante la venta de nuevos bonos en el mercado monetario. Cuando el gobierno vende bonos, los precios de los valores caen y las tasas de interés aumentan (Meghana, 2017).

Como resultado, el sector privado pospone o restringe algunos esquemas porque la obtención de fondos se ha vuelto más cara. Por lo tanto, el gasto gubernamental excluye el gasto de inversión privada. El crowding out financiero ocurre cuando el gasto gubernamental financiado por bonos equivale a la misma cantidad de inversión privada desplazada.

La teoría keynesiana de exclusión indica que cuando el gobierno recurre al financiamiento del déficit mediante la emisión de nuevos bonos, su gasto aumenta. El ingreso nacional aumenta. Si el suministro de dinero se mantiene constante, las personas necesitarán más dinero para las empresas, lo que elevará la tasa de interés. Una tasa de interés más alta desplazará (reducirá) el gasto de inversión privada.

El aumento del gasto público financiado por la emisión de bonos desplaza la curva IS 1 hacia la derecha hacia el IS 2 sobre una base "una vez para todas" y corta la curva LM en el punto E 2. Dado que la oferta monetaria es constante, E 2 es la nuevo nivel de equilibrio de la economía. El proceso multiplicador eleva el nivel de ingresos de Y 1 a Y 2 y la tasa de interés de R 1 a R 2 tasa de interés más alta desplaza a una cierta cantidad de la inversión privada.

## **2.2.4 Impuestos**

Por lo general, los impuestos son una tarifa involuntaria que se cobra a las personas físicas o jurídicas y que es impuesta por una entidad gubernamental, ya sea local, regional o nacional, para financiar las actividades del gobierno. En economía, los impuestos recaen sobre quien paga la carga del impuesto, ya sea que se trate de la entidad que grava, como una empresa o los consumidores finales de los bienes de la empresa.

### **2.2.4.1 Tipos de tributos**

Existen los siguientes tipos de tributos:

#### **Impuesto**

Un impuesto es una contribución obligatoria a la autoridad pública para cubrir el costo de los servicios prestados por el estado para el beneficio general de su gente (James, Nobes, & Economie, 1978).

Si se analiza esta definición, se llega a las siguientes conclusiones: Primero, un impuesto es un pago obligatorio a la autoridad pública. En segundo lugar, un impuesto debe ser pagado por una persona a la que se le aplica si obtiene algún beneficio de la misma o no. En tercer lugar, una persona que paga impuestos al estado no puede reclamar que debido a que paga impuestos, por lo tanto, se le debe proporcionar un servicio específico a cambio.

Por ejemplo, no puede exigir que un agente se publique en su residencia para proteger su propiedad por la noche. El gobierno gasta dinero que deriva de impuestos

para mantener la ley y el orden en el país y, como otras personas, se beneficia de ello. No existe un quid pro quo directo (devolución directa) en el caso de un impuesto.

### **Tasa**

Una tasa es un pago hecho por los ciudadanos de un país al estado para obtener un servicio definido a cambio (Becker, Reimer, & Rust, 2015). La tasa como pasa con los impuestos, no es una contribución obligatoria. Solo lo pagan aquellas personas que disfrutan del beneficio especial de los servicios prestados por el estado. El monto de la tarifa generalmente es menor que el costo de prestación del servicio.

### **Contribución especial**

La contribución especial es una contribución obligatoria hecha por el propietario de una propiedad para algún beneficio conferido a su propiedad por la autoridad pública (Quintero, 2015).

En otras palabras, podemos decir que la contribución especial es un pago obligatorio de mejora.

Por ejemplo , una corporación provee agua, electricidad, drenaje, pavimenta calles, establece parques, etc., etc., en una localidad particular de la ciudad. El valor de toda la propiedad situada en esa localidad aumentará. La corporación tiene todo el derecho de compartir una parte de este incremento no ganado gravando a los propietarios de la propiedad que se han beneficiado de la mejora. Este impuesto que se aplica a las mejoras hechas a la propiedad por la autoridad pública se denomina "contribución especial". La evaluación especial es más o menos en proporción a los beneficios que disfrutaban los propietarios de bienes inmuebles.

#### **2.2.4.2 Tipos de impuestos**

Hay dos tipos principales de impuestos: impuesto directo e impuesto indirecto.

#### **Impuesto Directo**

Un impuesto directo es cuando el impacto y la incidencia de un impuesto están en una misma persona, es decir, cuando una persona a la que se le aplica un impuesto es la misma que finalmente lleva el impuesto (James, Nobes, & Economie, 1978). Por

ejemplo, el impuesto a la renta es un impuesto directo porque el impacto y la incidencia recaen en la misma persona. Si el impacto del impuesto recae en una persona y la incidencia en la otra, el impuesto se llama indirecto.

Por ejemplo, el impuesto sobre los artículos vendibles suele ser un impuesto indirecto porque puede transferirse a los consumidores.

### **Ventajas del impuesto directo**

1. Los impuestos directos proporcionan un mayor grado de progresión. Son, por lo tanto, más equitativos.
2. Implican menos gastos en la recaudación y como tales, son económicos.
3. Satisfacen los cánones de certeza, elasticidad, productividad y simplicidad.
4. Otra ventaja de los impuestos directos es que crean conciencia cívica en las personas. Cuando una persona tiene que soportar la carga de impuestos, toma un interés activo en los asuntos de estado.

### **Desventajas de impuestos directos:**

1. Es fácil evadir un impuesto directo que un impuesto indirecto. El contribuyente rara vez está contento cuando paga los impuestos. Le pellizca que el gobierno le haya arrebatado el dinero ganado con tanto esfuerzo. Por lo tanto, a menudo presenta declaraciones falsas de sus ingresos y, por lo tanto, trata de evadir impuestos. El impuesto directo es, de hecho, un impuesto de honestidad.
2. El impuesto directo es muy inconveniente porque el contribuyente tiene que preparar largas declaraciones de sus ingresos y gastos. Él tiene que mantener un registro de sus ingresos actualizados durante todo el año. Es muy laborioso para los contribuyentes preparar y conservar estos registros.
3. El impuesto directo se pagará a tanto alzado cada año, mientras que el ingreso que gana una persona se recibe en pequeñas cantidades. A menudo, los contribuyentes se ponen difíciles de pagar grandes cantidades en una sola cuota.

## **Impuestos indirectos**

Los impuestos indirectos son aquellos que son pagados en primera instancia por una persona y luego se transfieren a otras personas (James, Nobes, & Economie, 1978). El impacto es una persona pero la incidencia está en la otra.

### **Ventajas del impuesto indirecto**

1. No es posible evadir impuestos indirectos. La única forma de evitar este impuesto es no comprar productos gravados.
2. Son más convenientes porque están envueltos en precios. El consumidor a menudo no sabe que está pagando impuestos.
3. Otra ventaja del impuesto es que cada miembro de la sociedad contribuye algo a los ingresos del estado.
4. El impuesto indirecto también es elástico hasta cierto punto. El estado puede aumentar sus ingresos dentro de ciertos límites aumentando las tasas de impuestos.
5. Si el estado desea desalentar el consumo de estupefacientes y drogas nocivas, puede elevar sus precios al gravarlos. Esta es una gran ventaja social que una comunidad puede lograr con los impuestos.

### **Desventajas del impuesto indirecto**

- 1 Una objeción muy seria contra los impuestos indirectos es que es de carácter regresivo. Es inequitativo La carga de impuestos recae más en los pobres que en los ricos.
- 2 El impuesto indirecto también es antieconómico. El estado tiene que gastar grandes cantidades de dinero en la recaudación de impuestos.
- 3 Los ingresos provenientes del impuesto indirecto son inciertos. El estado no puede estimar correctamente cuánto dinero recibirá de este impuesto.
- 4 Si los bienes producidos por los fabricantes son gravados a tasas más altas, esto obstaculiza el comercio y la industria y causa un desempleo generalizado en el país.

## 2.3 Marco Conceptual

**Economía:** la rama de las ciencias sociales que se ocupa de la producción y distribución y el consumo de bienes y servicios y su gestión.

**Macroeconomía:** La macroeconomía es una rama del campo de la economía que estudia cómo se comporta la economía agregada. En macroeconomía, se examina minuciosamente una variedad de fenómenos en toda la economía, como la inflación, los niveles de precios, la tasa de crecimiento, el ingreso nacional, el producto interno bruto y los cambios en el desempleo.

**Microeconomía:** La microeconomía es la ciencia social que estudia las implicaciones de la acción humana individual, específicamente sobre cómo esas decisiones afectan la utilización y distribución de los recursos escasos. La microeconomía muestra cómo y por qué los diferentes bienes tienen valores diferentes, cómo los individuos toman decisiones más eficientes o más productivas, y cómo los individuos coordinan y cooperan mejor entre sí.

**Modelo económico:** un modelo económico es una construcción hipotética que incorpora procedimientos económicos utilizando un conjunto de variables en correlaciones lógicas y / o cuantitativas. Es un método simplista que utiliza técnicas matemáticas y de otro tipo creadas para mostrar procesos complicados. Un modelo económico puede tener muchas restricciones, que pueden cambiar para generar propiedades diferentes.

**Inversión:** Una inversión es un activo o elemento que se compra con la esperanza de que generará ingresos o lo apreciará en el futuro. En un sentido económico, una inversión es la compra de bienes que no se consumen hoy en día pero que se utilizan en el futuro para crear riqueza.

**Inversión extranjera directa:** La inversión extranjera directa (IED) es una inversión realizada por una empresa o individuo en un país, con intereses comerciales en otro país, ya sea en el establecimiento de operaciones comerciales o la adquisición de activos comerciales en el otro país, como la propiedad o participación controladora en un compañía extranjera.

**Inversionista:** Un inversionista es alguien que proporciona (o invierte) dinero o recursos para una empresa, como una corporación, con la expectativa de ganancias financieras u otras.

**Capital:** El capital se refiere a los activos financieros o el valor financiero de los activos, tales como los fondos mantenidos en cuentas de depósito, así como la maquinaria tangible y el equipo de producción utilizado en entornos tales como fábricas y otras instalaciones de fabricación. Además, el capital incluye instalaciones, como los edificios utilizados para la producción y el almacenamiento de los productos manufacturados.

**Impuesto a la renta:** es el impuesto que grava sobre las rentas o utilidades que obtengan las empresas, personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras.

**Presión fiscal:** el monto total del impuesto pagado por una persona, empresa o país en un período específico considerado como una proporción del ingreso total en ese período.

**Tributación:** Un medio por el cual los gobiernos financian sus gastos al imponer cargos (impuestos) a los ciudadanos y las entidades corporativas. Los gobiernos usan los impuestos para alentar o desalentar ciertas decisiones económicas. Por ejemplo, la reducción en los ingresos personales gravables (o domésticos) por el monto pagado como intereses sobre los préstamos hipotecarios resulta en una mayor actividad de construcción y genera más empleos.

**Impuestos:** una suma de dinero demandada por un gobierno por su apoyo o por instalaciones o servicios específicos, gravados sobre ingresos, propiedad, ventas, etc.

## 2.4 Marco legal

En esta sección se presentara el marco legal de lo que respecta a las leyes y normativas en cuanto a la inversión extranjera directa y la recaudación del impuesto a la renta.

## **2.4.1 Constitución de la República del Ecuador**

De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su sexto capítulo sección seis artículo 339 menciona lo siguiente referente a la inversión extranjera directa:

Art. 339.- El Estado promoverá las inversiones nacionales y extranjeras, y establecerá regulaciones específicas de acuerdo a sus tipos, otorgando prioridad a la inversión nacional. Las inversiones se orientarán con criterios de diversificación productiva, innovación tecnológica, y generación de equilibrios regionales y sectoriales.

La inversión extranjera directa será complementaria a la nacional, estará sujeta a un estricto respeto del marco jurídico y de las regulaciones nacionales, a la aplicación de los derechos y se orientará según las necesidades y prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en los diversos planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados.

La inversión pública se dirigirá a cumplir los objetivos del régimen de desarrollo que la Constitución consagra, y se enmarcará en los planes de desarrollo nacional y locales, y en los correspondientes planes de inversión (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Con respecto al aspecto de tributación en el artículo 132 inciso 3 menciona la atribución de La Asamblea Nacional sobre los impuestos en la cual menciona lo siguiente:

Art. 132.- La Asamblea Nacional aprobará como leyes las normas generales de interés común. Las atribuciones de la Asamblea Nacional que no requieran de la expedición de una ley se ejercerán a través de acuerdos o resoluciones. Se requerirá de ley en los siguientes casos:

3. Crear, modificar o suprimir tributos, sin menoscabo de las atribuciones que la Constitución confiere a los gobiernos autónomos descentralizados (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En el artículo 260 inciso 5 menciona sobre las competencias del Estado central en la cual se destaca que:



Art. 261.- El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre:

5. Las políticas económica, tributaria, aduanera, arancelaria; fiscal y monetaria; comercio exterior y endeudamiento (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

El artículo 300 de la constitución menciona los principios del régimen tributario:

Art. 300.- El régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria. Se priorizarán los impuestos directos y progresivos.

La política tributaria promoverá la redistribución y estimulará el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

#### **2.4.2 Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021**

El Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021 en su objetivo 5 menciona Impulsar la Productividad y Competitividad para el Crecimiento Económico Sustentable de Manera Redistributiva y Solidaria para cumplir dicho objetivo entre sus metas para el año 2021 menciona “Incrementar la Inversión Extranjera Directa del sector productivo en relación al Producto Interno Bruto No Petrolero, en condiciones que garanticen el ingreso de divisas, procesos limpios de producción, transferencia de tecnología y generación de empleo” (Plan Nacional para el Buen Vivir, 2017, p. 75).

#### **2.4.3 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones**

En base de la Constitución de la República del Ecuador y al Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021 entra el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones donde destacan los incentivos para atraer a la Inversión extranjera directa:

**Art. 23.- De los incentivos.-** Los incentivos de orden tributario que reconoce esta normativa se incorporan como reformas a las normas tributarias pertinentes, como consta en las disposiciones reformativas al final de este Código

**Art.24.-** Clasificación de los incentivos.- Los incentivos fiscales que se establecen en este código son de tres clases:

1. Generales: De aplicación para las inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional. Consisten en los siguientes:

- a) La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta;
- b) Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación;
- c) Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente;
- d) Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores;
- e) Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior;
- f) La deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno;
- g) La exoneración del impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo;
- h) La exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años para toda inversión nueva; e,
- i) La reforma al cálculo del anticipo del impuesto a la renta.

## CAPITULO III

### 3. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA Y EN EL ECUADOR

El Ecuador es un país que se ha caracterizado por recibir grandes cantidades de capitales foráneos destinados al sector primario, especialmente a la explotación de minas y canteras, que alentaba a la inversión extranjera por la tendencia a la alza de los commodities en el mercado internacional en los últimos años.

En este capítulo se realizará el análisis de la evolución de la Inversión Extranjera directa y la recaudación del Impuesto a la Renta, para un posterior contraste entre los principales acontecimientos de la coyuntura económica del Ecuador del periodo de análisis y las tendencias de las variables.

#### 3.1 Evolución de la inversión extranjera directa

##### 3.1.1 Evolución de la inversión extranjera directa (2000-2006)

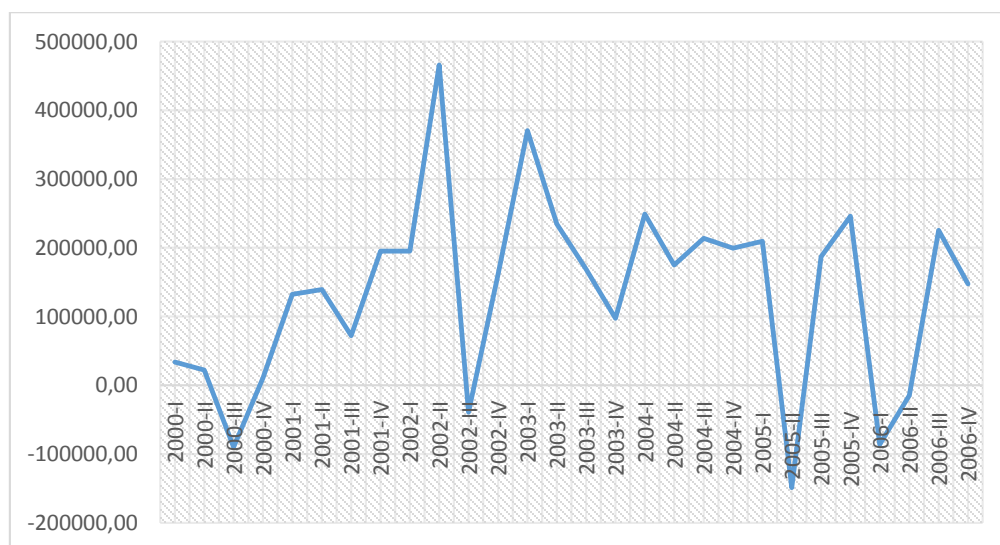


Gráfico 1. Inversión Extranjera Directa periodo 2000-2006 (en miles de dólares)  
Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

Utilizando datos del Banco Central del Ecuador (2018) se analizó la evolución de la inversión extranjera directa durante el periodo 2000 al 2006, período en el cual el país recibió 3.771 millones de dólares por concepto de IED creciendo a una tasa promedio de 101% trimestral, en donde el año con mayor entrada de capitales destinados a la producción fue el 2003 con un monto superior a los 871 millones de dólares, que representa en ese periodo un 23% del total de IED que el país recibió. En el año 2003, el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones tuvo una inyección de 439 millones de dólares de acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2018) provenientes principalmente de inversiones de empresas de telefonía móvil, aquel rubro representó el 50% del total de la IED que ingresó al país en el 2003.

El año 2004 fue el segundo año más favorable para el país en términos de recepción de IED en este periodo, logrando captar 836 millones de dólares, que representa un 22% del total de IED que llegó al Ecuador en ese año. En el año 2004, el sector de explotación de minas y canteras tuvo una inyección de 385 millones de dólares de acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2018), cifra que supera en un 159% al monto invertido en el mismo sector por empresas extranjeras en el año anterior. En el año 2004 según datos del Banco Central (2018) el país incrementó su producción diaria de barriles de petróleo en un 29% respecto al 2003, llegando a producir 523.000 barriles de crudo diarios, afirmando la confianza de las multinacionales como Oxy, Repsol –YPF, Encana, entre otras. Aquel rubro representó el 46% del total de la IED que ingresó al país en el 2004.

La economía ecuatoriana avizoraba grandes ingresos por explotación de recursos naturales, en el 2004 el crudo ya había alcanzado un precio por encima de los 40 dólares en el mercado internacional, razón por la cual sectores ajenos a la explotación de recursos naturales, no se desarrollaron lo suficiente en el periodo de estudio.

Sin embargo dentro de este periodo de análisis, el año con menos aporte al desarrollo de la economía por parte de la IED, fue el año 2000, año en el que el valor de la IED del Ecuador dentro de las cuentas nacionales según el Banco Central del Ecuador (2018) fue de – 23.439 mil dólares, cifra impactada significativamente por una desinversión en el sector de explotación de minas y canteras de 58 millones de dólares

por parte de las multinacionales americanas extractivitas, siendo el sector con mayor recepción de IED el de servicios prestados a las empresas con un monto de 20 millones de dólares. Esto a causa de la inestabilidad social, política, jurídica y financiera de la época, marcado por decrecimiento del PIB y altas tasas inflacionarias, creando un ambiente de incertidumbre a los capitales foráneos.

### 3.1.2 Evolución de la inversión extranjera directa (2007-2016)

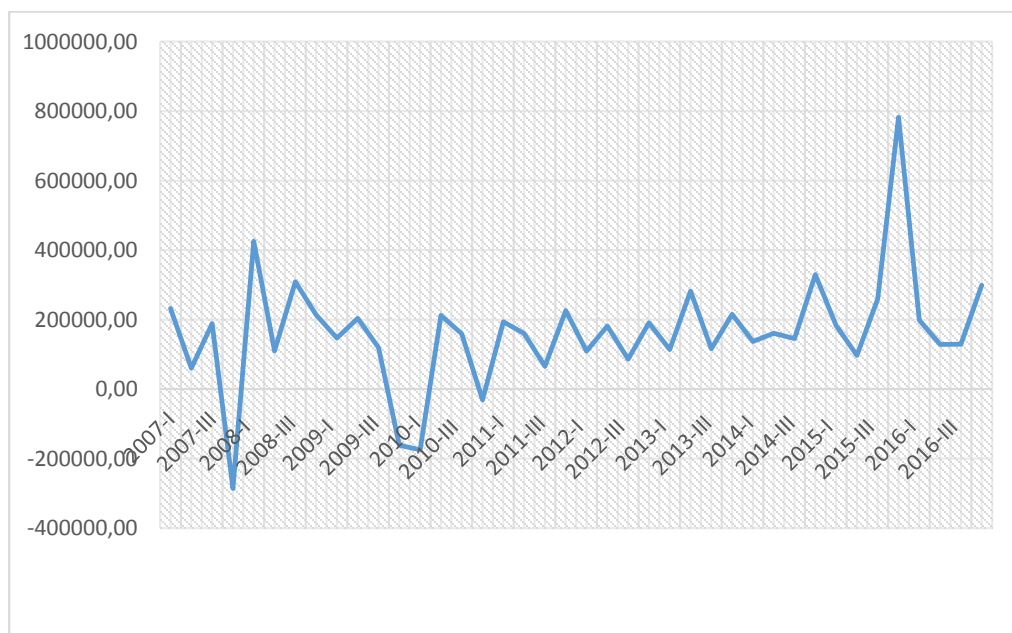


Gráfico 2. Inversión Extranjera Directa periodo 2007- 2016 (en miles de dólares)  
 Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

Como se aprecia en el gráfico 2, utilizando datos del Banco Central del Ecuador se procedió a analizar a la IED que ingresó al país en el periodo 2007 – 2016, periodo en el cual por concepto de IED el Ecuador recibió un monto de 6.513 millones de dólares presentando una tasa de crecimiento promedio de – 9% trimestral, en donde el año con mayor entrada de capitales foráneos destinados a la producción fue el 2015 con un monto superior a los 1.321 millones de dólares, que representaba en ese periodo un 20% del total de IED que el país recibió. En el año 2015, el sector de explotación de minas y canteras tuvo una inyección de 559 millones de dólares de acuerdo con el Banco Central

del Ecuador (2018) provenientes principalmente de inversiones de empresas multinacionales dedicadas a la explotación de crudo de la amazonía ecuatoriana representando un 42% del total de IED en el 2015, alentados en cierta forma por el precio promedio del barril de petróleo en el año anterior el cual fue de 90 dólares. Sin embargo, el sector de la industria manufacturera aportó al rubro de la IED en 2015 con un monto de 264 millones de dólares siendo el segundo sector de mayor importancia en términos de recepción de IED, representando 20% del total de IED en el 2015, esto a raíz de la inversión de la empresa Casacra, del Grupo Peruano Gloria, quien suscribió un contrato con la Unión Cementera Nacional, en donde inyectó a través de IED 230 millones de dólares en la implementación de una planta de producción de clínker en la provincia de Chimborazo.

El año 2008 fue el segundo año más favorable para el país en términos de recepción de IED en este período, logrando captar 1.057 millones de dólares, que representa un 16% del total de IED que arribó al Ecuador en ese año. En el año 2008, el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones tuvo una inyección de capitales foráneos por 276 millones de dólares según el Banco Central del Ecuador (2018), representando un 26% del total de la IED que el Ecuador captó en ese año, este sector se vio afectado de esta forma debido a la concesión con las operadoras telefónicas Claro y Movistar, proveniente de México y España respectivamente, creando plazas de empleo y desarrollando el sector. De acuerdo a cifras del Banco Central del Ecuador (2018) el sector de la explotación de minas y canteras captó un monto de 244 millones de dólares, que en porcentaje viene a significar una representación del 23% del total de IED que arribó a Ecuador en 2015, sector alentado por el alto precio histórico que el barril de petróleo alcanzó en 2007.

Período marcado por una tasa promedio de decrecimiento trimestral de la IED. El sector de explotación de minas y canteras sigue presente de manera importante en la recepción de capitales foráneos, haciendo a la economía nacional susceptible al riesgo de la baja de los commodities en el mercado internacional, haciendo la proyección de la producción nacional insostenible a largo plazo.

Sin embargo, el año 2010 se presenta como el menos importante en cuanto a recepción de IED en el Ecuador, año en el cual ingresaron a la economía nacional 165 millones de dólares por concepto de IED. La IED del país afectada de manera importante por la crisis mundial del 2009 que se originó en Estados Unidos, por la falta de seguridad jurídica por parte del gobierno nacional, sin embargo el sector de la economía al que le llegó el mayor flujo de IED fue el de explotación de minas y canteras con un monto de 178 millones de dólares.

### 3.2 Inversión Extranjera Directa por sector económico

#### 3.2.1 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector agricultura, silvicultura, caza y pesca (2000-2016)

En la tabla 1 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de Agricultura, silvicultura, caza y pesca y se puede concluir que en el año 2004 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$72 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2011 con un monto de 441 mil dólares.

**Tabla 1.** Evolución de la inversión extranjera directa en el sector Agricultura, silvicultura, caza y pesca (2000-2016)

Año	Monto	Variación
2000	654	
2001	24,869	3704%
2002	15,593	-37%
2003	49,910	220%
2004	72,911	46%
2005	23,930	-67%
2006	48,023	101%
2007	25,480	-47%
2008	20,474	-20%
2009	52,299	155%
2010	10,663	-80%
2011	441	-96%
2012	17,827	3941%
2013	20,744	16%
2014	38,895	88%
2015	67,773	74%
2016	41,935	-38%

Fuente: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

En el gráfico 5 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 654 mil dólares a 49 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED disminuyó de 72 millones de dólares a 25 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED disminuyó 20 de millones de dólares a 441 mil dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED disminuyó de 17 millones de dólares a 41 millones de dólares.

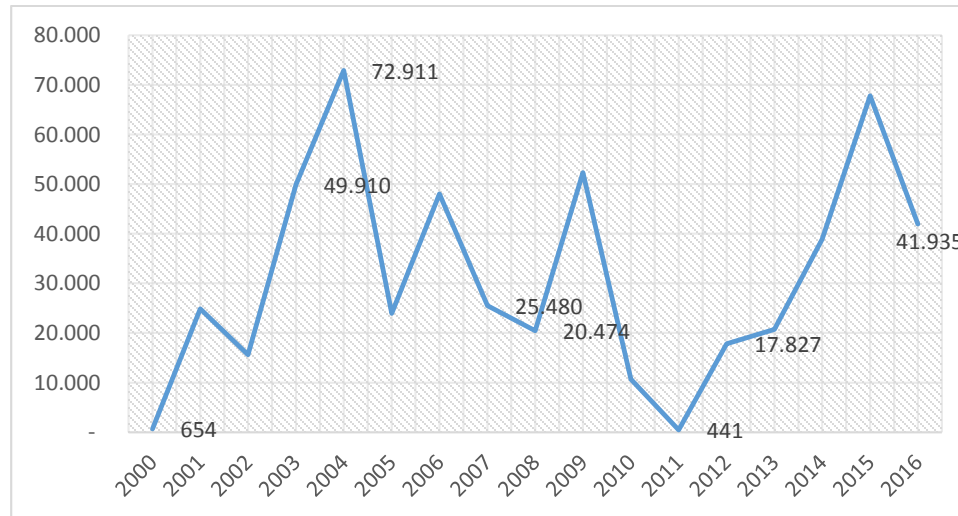


Gráfico 2. *Inversión extranjera directa en el sector Agricultura, silvicultura, caza y pesca (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018)



### 3.2.2 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector comercio (2000-2016)

En la tabla 2 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de comercio y se puede concluir que en el año 2015 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$172 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2000 con un monto de 12 millones de dólares.

**Tabla 2.** *Evolución de la inversión extranjera directa en el sector comercio (2000-2016)*

Año	Monto	Variación
2000	12,090.8	
2001	71,651.28	493%
2002	70,441.1	-2%
2003	78,143.5	11%
2004	103,319.1	32%
2005	72,491.5	-30%
2006	32,302.9	-55%
2007	92,184.7	185%
2008	119,973.8	30%
2009	84,142.6	-30%
2010	93,609.0	11%
2011	77,696.2	-17%
2012	83,340.5	7%
2013	110,237.2	32%
2014	148,546.3	35%
2015	172,872.1	16%
2016	122,232.9	-29%

Fuente: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

En el gráfico 6 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 12 millones de dólares a 78 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED disminuyó de 103 millones de dólares a 92 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED disminuyó 119 de millones de dólares a 77 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED aumento de 83 millones de dólares a 122 millones de dólares.

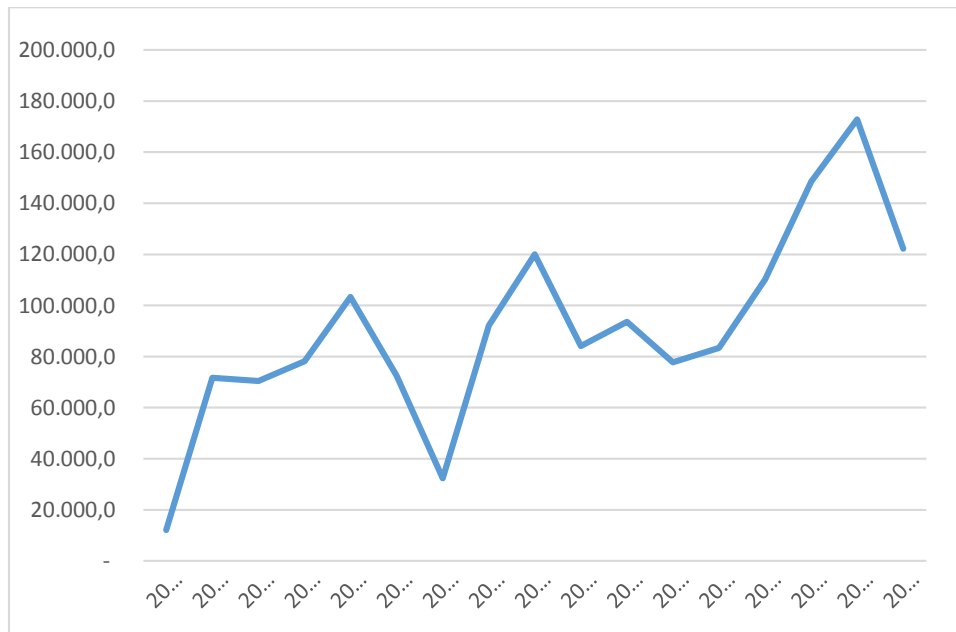


Gráfico 3 *Inversión extranjera directa en el sector comercio (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

### 3.2.3 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector construcción (2000-2016)

En la tabla 3 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de construcción y se puede concluir que en el año 2013 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$69 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2009 con un monto negativo de 13 millones de dólares.

**Tabla 3.** Evolución de la inversión extranjera directa en el sector construcción (2000-2016)

Año	Monto	Variación
2000	2.8	
2001	55,259.98	1988384%
2002	5,555.4	-90%
2003	3,492.2	-37%
2004	39,221.1	1023%
2005	7,429.9	-81%
2006	8,449.1	14%
2007	19,632.3	132%
2008	49,818.2	154%
2009	(13,431.9)	-127%
2010	28,240.2	310%
2011	50,534.3	79%
2012	31,578.4	-38%
2013	69,196.5	119%
2014	4,744.4	-93%
2015	6,834.0	44%
2016	30,464.8	346%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 7 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 2 mil dólares a 55 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED disminuyó de 39 millones de dólares a 19 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED aumentó 49 millones de dólares a 50 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED disminuyó de 31 millones de dólares a 30 millones de dólares.

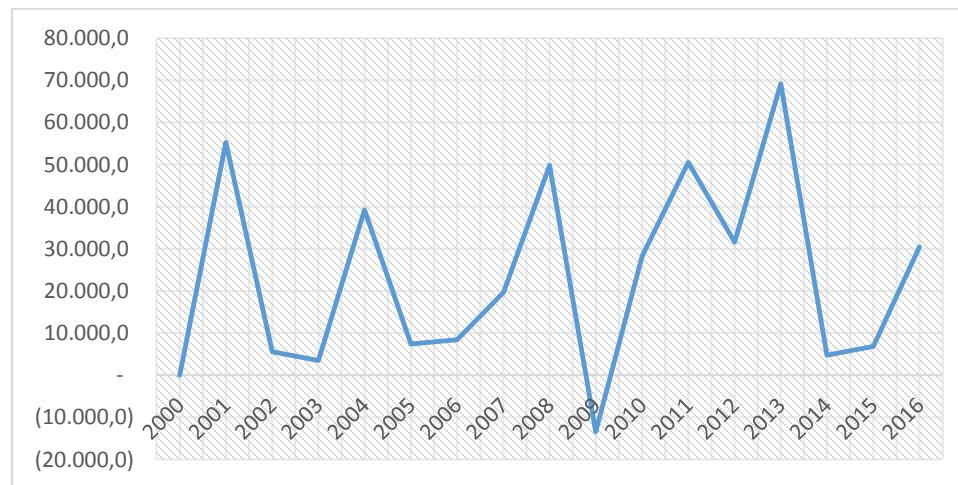


Gráfico 4 *Inversión extranjera directa en el sector construcción (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

### 3.2.4 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector electricidad, gas y agua (2000-2016)

En la tabla 4 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de electricidad, gas y agua donde se puede concluir que en el año 2015 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$61 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2011 con un monto negativo de 10 millones de dólares.

**Tabla 4.** *Evolución de la inversión extranjera directa en el sector electricidad, gas y agua (2000-2016)*

Año	Monto	Variación
2000	0.2	
2001	-	-100%
2002	1,719.1	
2003	721.4	-58%
2004	5,600.9	676%
2005	6,515.0	16%
2006	6,930.4	6%
2007	11,898.5	72%
2008	(6,763.5)	-157%
2009	3,008.0	144%
2010	(6,311.7)	-310%
2011	(10,824.9)	72%
2012	46,447.5	529%
2013	29,201.3	-37%
2014	(4,671.1)	-116%
2015	61,757.9	1422%
2016	1,194.8	-98%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 8 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incrementó de 0.2 miles de dólares a 721 mil dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED aumentó de 5 millones de dólares a 11 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED aumentó de menos 6 de millones de dólares a menos 10 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED disminuyó de 46 millones de dólares a 1 millón de dólares.

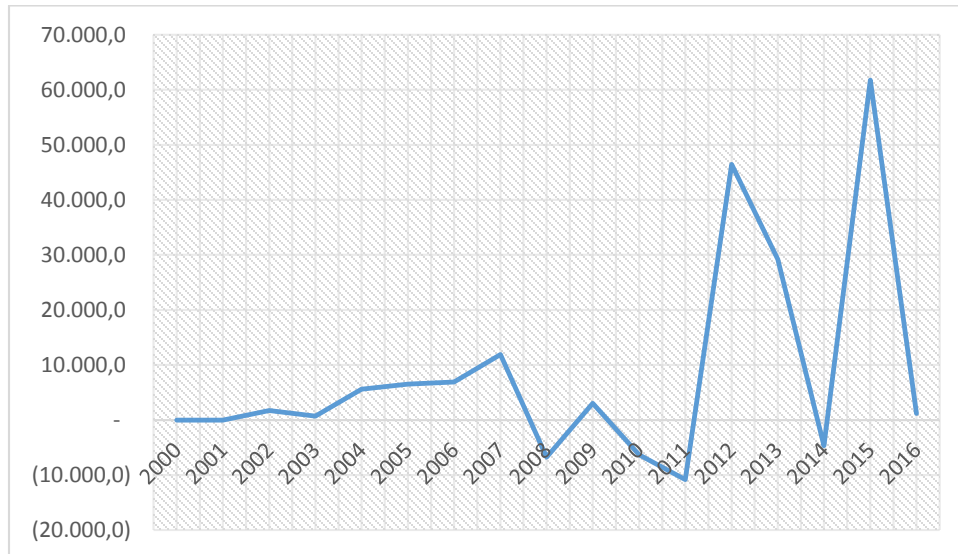


Gráfico 5. *Inversión extranjera directa en el sector electricidad, gas y agua (2000-2016) (en miles de dólares)*  
Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

### 3.2.5 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector explotación de minas y canteras (2000-2016)

En la tabla 5 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de explotación de minas y canteras y se puede concluir que en el año 2014 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$685 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2006 con un monto de menos 116 millones de dólares.

**Tabla 5.** *Evolución de la inversión extranjera directa en el sector explotación de minas y canteras (2000-2016)*

Año	Monto	Variación
2000	(58,728.2)	
2001	216,911.19	469%
2002	487,458.0	125%
2003	148,548.9	-70%
2004	385,374.0	159%
2005	198,345.4	-49%
2006	(116,618.3)	-159%
2007	(102,795.4)	-12%
2008	244,114.6	337%
2009	5,802.5	-98%
2010	178,001.5	2968%
2011	379,201.9	113%
2012	224,945.0	-41%
2013	252,886.2	12%
2014	685,578.2	171%
2015	559,834.4	-18%
2016	462,658.5	-17%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 9 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incrementó de menos 58 millones de dólares a 148 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED disminuyó de 385 millones de dólares a menos 102 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED aumento 244 millones de dólares a 379 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED aumento de 224 millones de dólares a 462 millones de dólares.

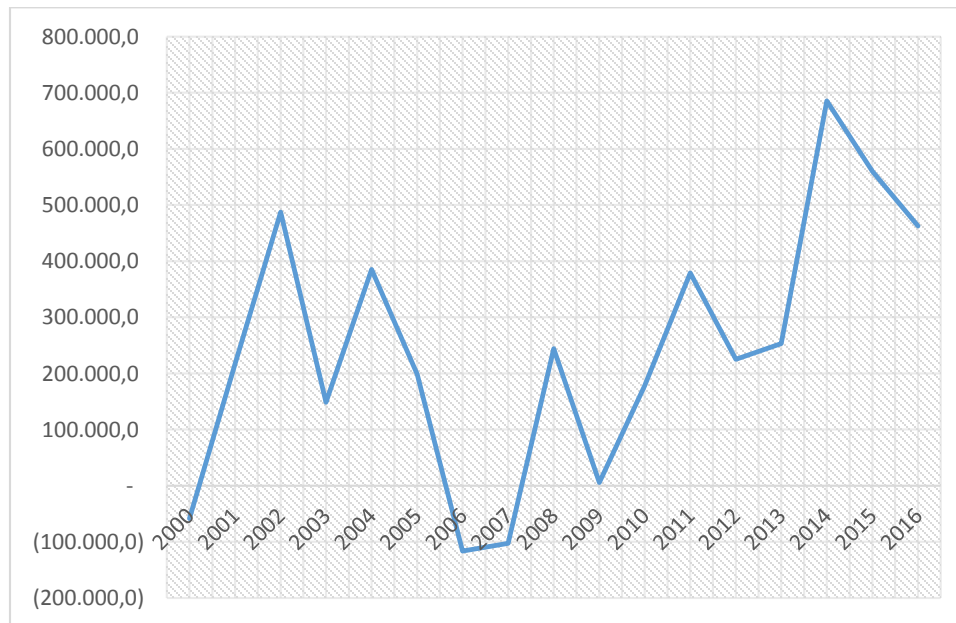


Gráfico 6 *Inversión extranjera directa en el sector explotación de minas y canteras (2000-2016) (en miles de dólares)*  
 Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).



### 3.2.6 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector industria manufacturera (2000-2016)

En la tabla 6 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de industria manufacturera y se puede concluir que en el año 2008 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$197 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2000 con un monto de 1,48 millones de dólares.

**Tabla 6.** Evolución de la inversión extranjera directa en el sector industria manufacturera (2000-2016)

Año	Monto	Variación
2000	1,486.3	
2001	60,226.80	3952%
2002	66,613.6	11%
2003	78,983.7	19%
2004	114,929.9	46%
2005	75,399.4	-34%
2006	90,162.8	20%
2007	98,960.0	10%
2008	197,997.9	100%
2009	117,752.1	-41%
2010	120,323.6	2%
2011	121,927.1	1%
2012	135,596.2	11%
2013	137,917.8	2%
2014	107,722.2	-22%
2015	264,101.0	145%
2016	37,498.6	-86%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 10 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 1,48 millones de dólares a 78 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED disminuyó de 114 millones de dólares a 98 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED disminuyó 197 de millones de dólares a 121 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED disminuyó de 135 millones de dólares a 37 millones de dólares.

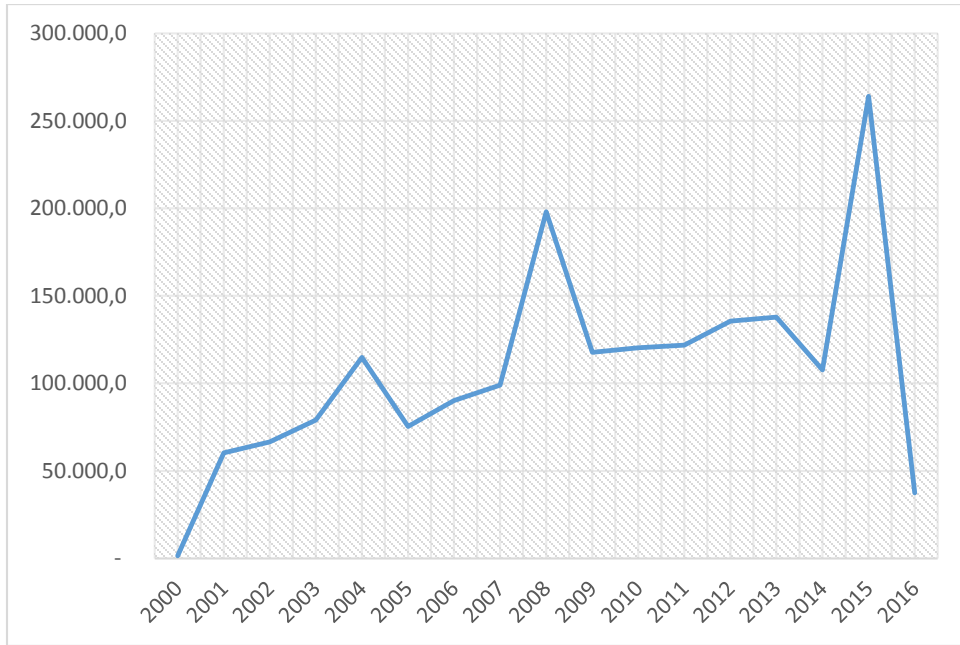


Gráfico 7 *Inversión extranjera directa en el sector industria manufacturera (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

### 3.2.7 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios comunales, sociales y personales (2000-2016)

En la tabla 7 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de Agricultura, silvicultura, caza y pesca y se puede concluir que en el año 2006 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$29 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2015 con un monto de menos 10 millones de dólares.

**Tabla 7.** Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios comunales, sociales y personales (2000-2016)

Año	Monto	Variación
2000	215.2	
2001	163.32	-24%
2002	3,712.1	2173%
2003	1,569.3	-58%
2004	3,076.3	96%
2005	17,972.3	484%
2006	29,495.2	64%
2007	16,667.7	-43%
2008	13,377.6	-20%
2009	18,221.2	36%
2010	22,753.1	25%
2011	27,824.4	22%
2012	1,698.6	-94%
2013	(2,318.6)	-237%
2014	14,072.5	707%
2015	(10,834.4)	-177%
2016	(9,894.5)	-9%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 11 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 215 mil dólares a 1,5 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED aumento de 3 millones de dólares a 16 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED aumento 13 de millones de dólares a 27 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED disminuyó de 1,6 millones de dólares a menos 9 millones de dólares.

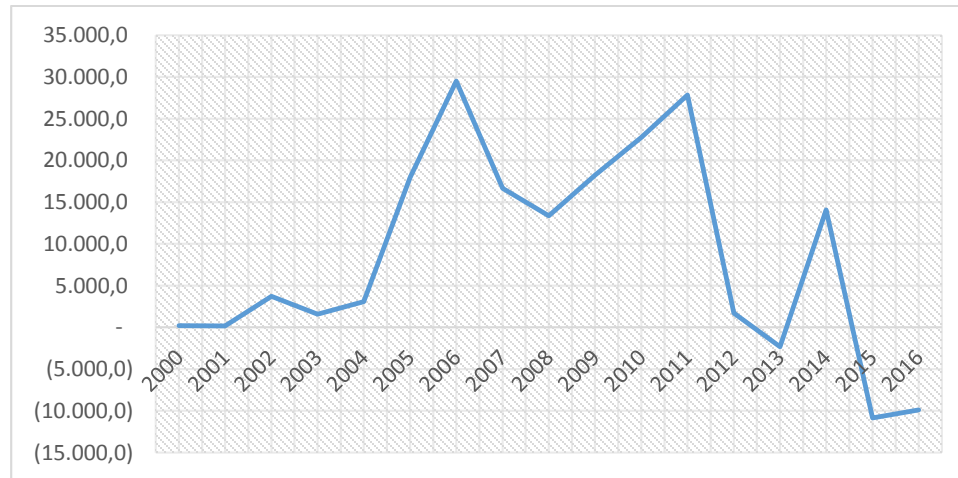


Gráfico 8 *Inversión extranjera directa en el sector servicios comunales, sociales y personales (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

### 3.2.8 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios prestados a las empresas (2000-2016)

En la tabla 8 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de servicios prestados a las empresas y se puede concluir que en el año 2015 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$243 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2011 con un monto de menos 23 millones de dólares.

**Tabla 8.** *Evolución de la inversión extranjera directa en el sector servicios prestados a las empresas (2000-2016)*

Año	Monto	Variación
2000	20,189.2	
2001	8,704.63	-57%
2002	109,078.3	1153%
2003	71,047.0	-35%
2004	38,811.1	-45%
2005	73,827.2	90%
2006	89,359.7	21%
2007	84,591.0	-5%
2008	142,001.2	68%
2009	(23,466.0)	-117%
2010	68,097.2	390%
2011	44,697.0	-34%
2012	39,478.9	-12%
2013	117,679.5	198%
2014	24,355.4	-79%
2015	243,772.4	901%
2016	21,898.5	-91%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 12 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 20 millones de dólares a 71 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED aumento de 38 millones de dólares a 142 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED disminuyó 142 de millones de dólares a 44 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED disminuyó de 39 millones de dólares a 21 millones de dólares.

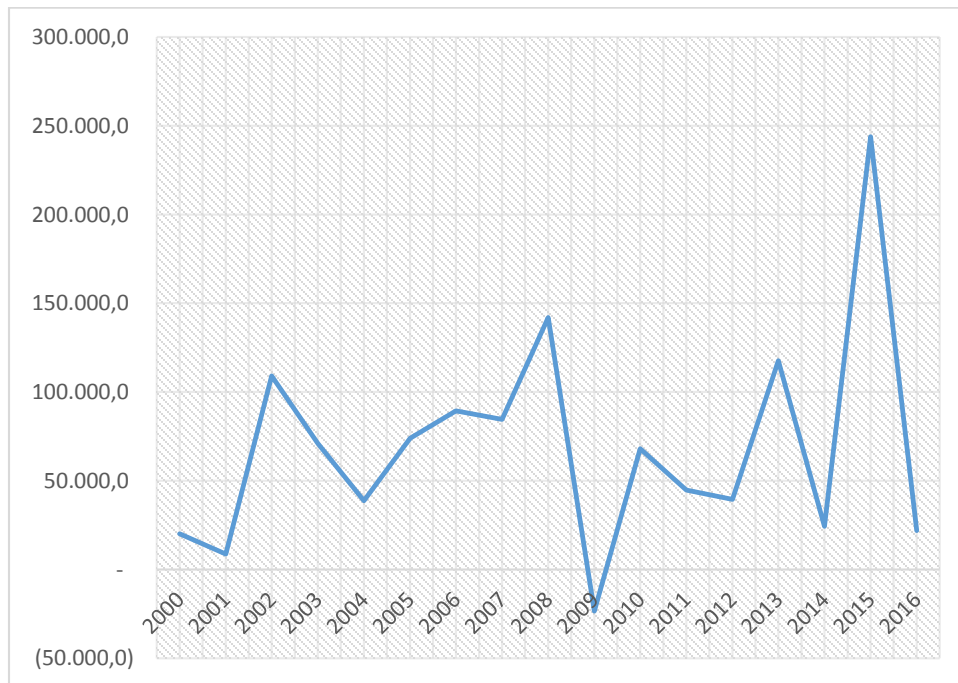


Gráfico 9 *Inversión extranjera directa en el sector servicios prestados a las empresas (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).

### 3.2.9 Evolución de la inversión extranjera directa en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones (2000-2016)

En la tabla 9 se puede apreciar la evolución de la IED para el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones donde se puede concluir que en el año 2003 ingreso el mayor monto de IED para este sector que fue de \$439 millones de dólares y cabe recalcar que el menor monto de IED para este sector ocurrió en el año 2010 con un monto de menos 349 millones de dólares.

**Tabla 9.** Evolución de la inversión extranjera directa en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones (2000-2016)

Año	Monto	Variación
2000	650.5	
2001	100,782.44	15394%
2002	23,090.7	-77%
2003	439,097.4	1802%
2004	73,695.9	-83%
2005	17,502.8	-76%
2006	83,324.0	376%
2007	(52,460.1)	-163%
2008	276,080.9	626%
2009	64,238.2	-77%
2010	(349,577.7)	-644%
2011	(47,432.9)	-86%
2012	(13,433.3)	-72%
2013	(8,530.3)	-36%
2014	(246,980.6)	2795%
2015	(43,628.4)	-82%
2016	47,533.6	209%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

En el gráfico 13 se presenta que la IED en el periodo 2000 al 2003 la IED incremento de 650 mil dólares a 439 millones de dólares; en el periodo 2004 al 2007 la IED disminuyó de 73 millones de dólares a menos 52 millones de dólares; en el periodo 2008 al 2011 la IED disminuyó 276 millones de dólares a menos 47 millones de dólares y en el periodo 2012 al 2016 la IED aumento de menos 13 millones de dólares a 47 millones de dólares.

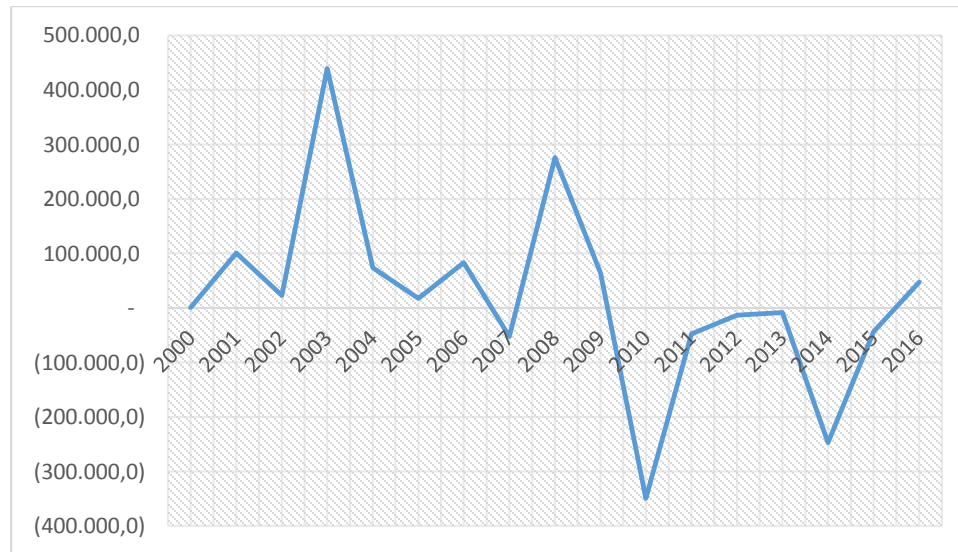


Gráfico 10 *Inversión extranjera directa en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones (2000-2016) (en miles de dólares)* Nota. Tomado de: Banco Central del Ecuador, (Boletín Macroeconómico, 2018).



### 3.3 Evolución de la recaudación del impuesto a la renta

#### 3.3.1 Evolución de la recaudación del impuesto a la renta (2000-2006)

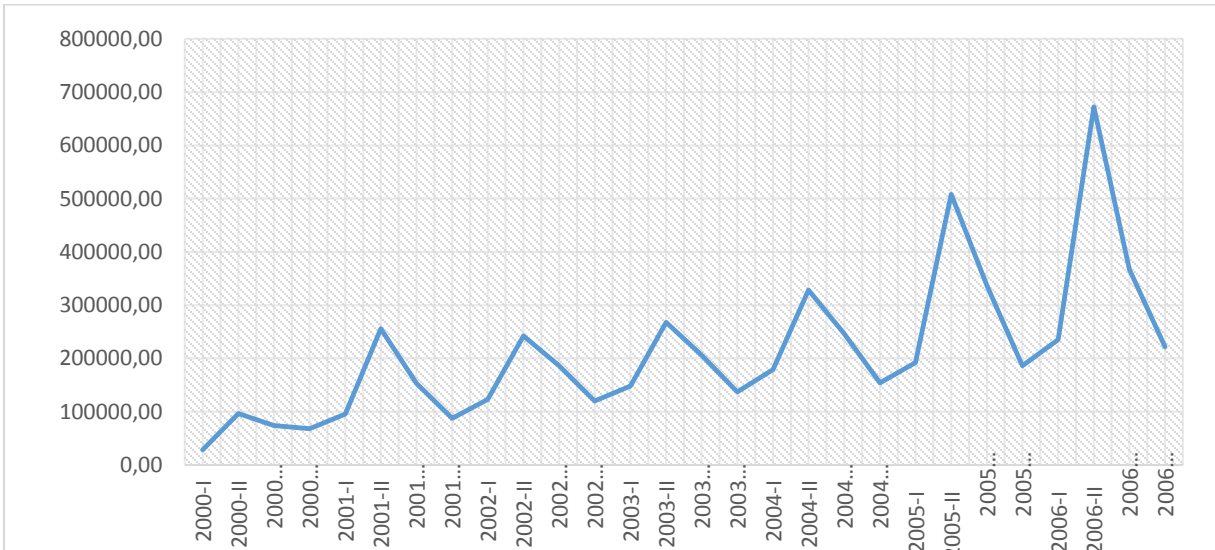


Gráfico 11. Impuesto a la renta periodo 2000-2006 (en miles de dólares)

Nota. Tomado de: Servicio de Rentas Internas (2018)

Utilizando datos del Servicio de Rentas Internas (2018) se analizó la evolución del impuesto a la renta durante el periodo 2000 al 2006. Período en donde el SRI reporta ingresos tributarios por concepto de impuesto a la renta de 5.917 millones de dólares, creciendo a una tasa promedio de 28% trimestral, en donde el año con mayores ingresos tributarios por concepto de impuesto a la renta es el 2006, el último año del período, con un monto de 1.497 millones de dólares, donde el rubro más significativo es el proveniente de las retenciones en la fuente realizadas por cualquier persona jurídica o natural obligada a llevar contabilidad que realice pagos o acreditaciones cualquier tipo de ingreso que represente renta gravada para quien los reciba, por un monto de 841 millones, representando el 56% de los ingresos tributarios por concepto de impuesto a la renta en ese año.

El segundo año más importante en términos de ingreso tributario de impuesto a la utilidad de las personas naturales y jurídicas fue el 2005, con un monto de 1.223 millones de dólares, donde el rubro de mayor importancia es el proveniente de retención en la

fuelle con un monto de 683 millones de dólares, el cual representa 55% del impuesto a la renta recaudado en 2005 según datos del Servicio de Rentas Internas (2018).

El periodo 2000 – 2006 es marcado por una tendencia creciente, su tasa de crecimiento promedio trimestral revela un periodo de crecimiento estable, relacionado a la mejora de la economía ecuatoriana, afianzándose en sus primeros años de dolarización, creando confianza al empresario y estabilidad jurídica.

Sin embargo nos encontramos con el año de menor recaudación de impuesto a la renta que es el año 2000 con un monto de 266 millones, en donde la retención en la fuente apenas llegó a 190 millones, pero lo que representó dentro de ese año fue 71% del total de impuesto a la renta recaudado según cifras del Servicio Rentas Internas (2018).

### 3.3.2 Evolución de la recaudación del impuesto a la renta (2007-2016)

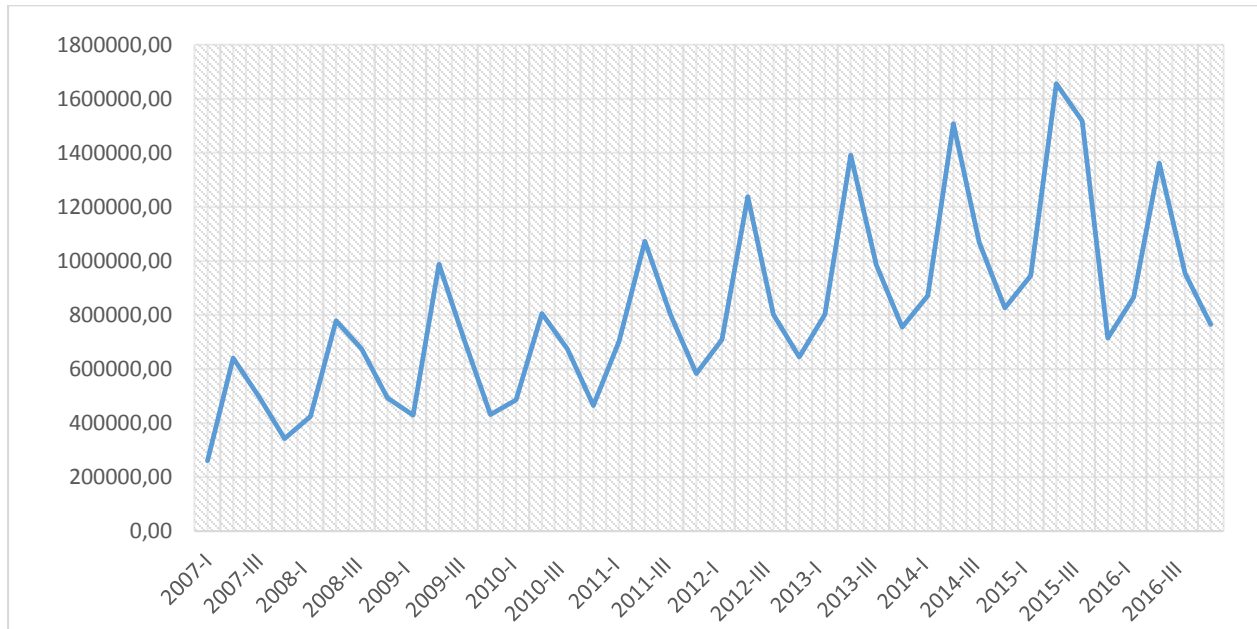


Gráfico 12. Impuesto a la renta periodo 2007-2016 (en miles de dólares)  
Nota. Tomado de: Servicio de Rentas Internas (2018)

Utilizando datos del Servicio de Rentas Internas (2018) se analizó la evolución del impuesto a la renta durante el periodo 2006 – 2016. Periodo en donde el SRI reporta ingresos tributarios por concepto de impuesto a la renta de 32.627 millones de dólares, creciendo a una tasa promedio de 12% trimestral, en donde el año con mayores ingresos tributarios por concepto de impuesto a la renta es el 2015, con un monto de 4833 millones de dólares, donde el rubro más significativo es el de retenciones en la fuente, recaudando por este rubro un monto de 2.698 millones de dólares en este año, lo que representa el 55% de la recaudación, mientras que las personas jurídicas contribuyeron al fisco por concepto de impuesto a la renta un monto de 1.510 millones de dólares, que en porcentaje equivale a un 31% de la recaudación del impuesto a la renta en 2015 según cifras del Servicio de Rentas Internas (2018).

Según el Servicio de Rentas Internas (2018) el segundo año con mayor recaudación del impuesto a la renta dentro de este periodo fue el 2014, captando 4.273 millones de dólares, donde las retenciones en la fuente aportan con un monto de 2.660 millones de dólares, siendo el equivalente al 62% de la recaudación del impuesto a la

renta, mientras que las personas jurídicas contribuyeron al fisco por concepto de impuesto a la renta con un monto de 1.044 millones de dólares, el cual en ese año equivale al 24%.

Durante este periodo de 10 años de gestión fiscal, el crecimiento de recaudación tributaria por concepto de impuesto a la renta fue menor que el anterior periodo, debido en cierta parte a la línea gubernamental de estos 10 años, no incentivando a la creación de nuevas empresas, ni a la IED, periodo en el cual tiene un estancamiento. Cabe resaltar que en ambos periodos el de mayor aporte es el rubro de retención en la fuente en todos los años.

Sin embargo, el 2007 es el año con menor recaudación de impuesto a la renta en este periodo, en donde se recaudó un monto de 1.740 millones de dólares, donde existió una tendencia creciente en los dos primeros trimestres es así que en el primer trimestre paso de 260 millones de dólares al segundo trimestre aumento a 640 millones de dólares es decir un incremento de 146%, En los dos últimos trimestres presento una tendencia decreciente, en este sentido, del segundo trimestre hasta el tercero hubo una disminución del 22% es decir paso a 497 millones de dólares y en el cuarto trimestre disminuyó a 342 millones de dólares con una tasa de crecimiento negativa del 31%.

## **CAPITULO IV**

### **4. MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1 Metodología:**

En esta sección del presente trabajo se describe la metodología de investigación en donde se discutirá el método a utilizar. El enfoque de la investigación es cuantitativa porque trata de establecer la correlación existente entre las variables dependiente e independiente, lo que permite llegar a conclusiones mediante el método deductivo. Las variables que se analizan son la inversión extranjera directa y la recaudación del impuesto a la renta causado por las empresas constituidas con capitales foráneos, se trabajará con la información estadística del Banco Central del Ecuador y el Servicio de Rentas Internas, la misma que se introducirá en la herramienta de análisis estadístico Stata para obtener el modelo econométrico correspondiente.

#### **4.2 Enfoque Cuantitativo**

Los métodos cuantitativos incluyen principios formales que forman la base de un proceso de investigación riguroso que procede desde la formulación de preguntas de investigación, el diseño de investigación y la selección y análisis de datos hasta interpretaciones y conclusiones. Los datos se vincularán a variables específicas y se aplicarán métodos estandarizados para la recopilación de datos (por ejemplo, en evaluaciones de expertos, observaciones, entrevistas o pruebas formales). Por lo tanto, las variables pueden expresarse en forma numérica, y el material de datos puede describirse en forma de tablas, gráficos o mediciones estadísticas tales como promedios, variaciones y correlaciones, y puede analizarse con la ayuda de, análisis de varianza, análisis factorial o análisis de regresión (Befring, 2015). En este último caso es el motivo por el cual se eligió el enfoque cuantitativo debido a que se utilizó el análisis serie de tiempo para determinar la relación entre la inversión extranjera directa y el impuesto a la renta.

El análisis de datos cuantitativos con la aplicación de software estadístico consta de las siguientes etapas (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2004):

1. Preparar y verificar los datos. Entrada de datos en la computadora.
2. Seleccionar las tablas y diagramas más apropiados para usar de acuerdo con sus objetivos de investigación.
3. Seleccionando las estadísticas más apropiadas para describir sus datos.
4. Seleccionar las estadísticas más apropiadas para examinar las relaciones y tendencias en sus datos.

Es importante tener en cuenta que, si bien la aplicación de varios programas y programas estadísticos son invaluable para evitar dibujar gráficos a mano o realizar cálculos manualmente, es fácil usarlos de forma incorrecta. En otras palabras, el análisis de datos cuantitativos es "un campo en el que no es difícil llevar a cabo un análisis que simplemente es incorrecto o inapropiado para sus datos o propósitos. Y el lado negativo del software estadístico especializado fácilmente disponible es que se vuelve mucho más fácil generar basura elegantemente presentada " (Robson, 2011).

#### **4.3 Método deductivo**

El método deductivo según Maya (2014) "es una forma de razonamiento que parte de una verdad universal para obtener conclusiones particulares" (p. 14). la deducción según Soiferman (2010) menciona que:

"Comienza con lo general y termina con lo específico; los argumentos basados en la experiencia u observación se expresan mejor de forma inductiva, mientras que los argumentos basados en leyes, reglas u otros principios ampliamente aceptados se expresan mejor de manera deductiva" (p.1).

En base a la cita anterior el presente trabajo de investigación es de carácter deductivo debido a que existe una conexión en la fundamentación teórica entre la inversión extranjera directa y la recaudación de impuestos (efecto crowding out).

## **4.4 Tipo de investigación**

### **4.4.1 Descriptiva**

La investigación descriptiva según Hernández et al. (2010) menciona que “Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p.80).

Maya (2014) menciona que la investigación “Caracteriza un fenómeno indicando sus rasgos más peculiares. La hipótesis que se plantea no se sujeta a comprobación experimental. Es superficial, no llega a la esencia de las cosas para descubrir la ley que las rige” (p. 18).

En su esencia, los estudios descriptivos se utilizan para describir diversos aspectos del fenómeno. En su formato popular, la investigación descriptiva se utiliza para describir las características y / o el comportamiento de la población de muestra (Ethridge, 2004).

Una característica importante de la investigación descriptiva se relaciona con el hecho de que, si bien la investigación descriptiva puede emplear una serie de variables, solo se requiere una variable para realizar un estudio descriptivo. Se pueden explicar tres propósitos principales de los estudios descriptivos como describir, explicar y validar los hallazgos de la investigación.

Los estudios descriptivos están estrechamente relacionados con los estudios observacionales, pero no están limitados con el método de recolección de datos de observación. Los estudios de caso y las encuestas también pueden especificarse como métodos populares de recopilación de datos utilizados con estudios descriptivos (Ethridge, 2004).

### **Ventajas de la investigación descriptiva**

1. Eficaz para analizar temas y cuestiones no cuantificados
2. La posibilidad de observar el fenómeno en un entorno natural completamente natural y sin cambios

3. La oportunidad de integrar los métodos cualitativos y cuantitativos de recopilación de datos
4. Menos tiempo que los experimentos cuantitativos

### **Desventajas de la investigación descriptiva**

1. Los estudios descriptivos no pueden probar o verificar el problema de investigación estadísticamente
2. Los resultados de la investigación pueden reflejar cierto nivel de sesgo debido a la ausencia de pruebas estadísticas
3. La mayoría de los estudios descriptivos no son "repetibles" debido a su naturaleza de observación
4. Los estudios descriptivos no son útiles para identificar la causa detrás del fenómeno descrito

Se utilizó la investigación descriptiva debido a que para cumplir con el objetivo de analizar la evolución de la recaudación tributaria y la inversión extranjera directa en el Ecuador a través de la base de datos del Banco Central del Ecuador en donde por medio de las estadísticas descriptivas.

#### **4.4.2 Correlacional-causal**

El tipo de investigación correlacional-causal de acuerdo con Hernández et al. (2010). "describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto" (p.156).

La investigación correlacional causal, también conocida como investigación explicativa, se lleva a cabo para identificar el alcance y la naturaleza de las relaciones de causa y efecto. La investigación causal puede llevarse a cabo para evaluar los impactos de los cambios específicos en las normas existentes, diversos procesos, etc.

Los estudios causales se centran en un análisis de una situación o un problema específico para explicar los patrones de relaciones entre variables. Los experimentos son



los métodos de recopilación de datos primarios más populares en estudios con diseño de investigación causal.

La presencia de relaciones causa-efecto causal puede ser confirmada solo si existe evidencia causal específica. La evidencia causal tiene tres componentes importantes (Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013):

1. Secuencia temporal. La causa debe ocurrir antes del efecto.
2. Variación concomitante. La variación debe ser sistemática entre las dos variables.
3. Asociación no prudente. Cualquier covariación entre una causa y un efecto debe ser verdadero y no simplemente debido a otra variable. En otras palabras, no debe haber un "tercer" factor que se relacione tanto con causa como con efecto.

### **Ventajas de la investigación causal**

1. Los estudios correlacionales-causales pueden jugar un papel instrumental en términos de identificar las razones detrás de una amplia gama de procesos, así como también, evaluar los impactos de los cambios en las normas, procesos, etc.
2. Los estudios correlacionales-causales suelen ofrecer las ventajas de la replicación si surge la necesidad
3. Este tipo de estudios se asocian con mayores niveles de validez interna debido a la selección sistemática de sujetos

### **Desventajas de la investigación correlacional-causal**

1. Las coincidencias en los eventos se pueden percibir como relaciones de causa y efecto.
2. Puede ser difícil llegar a conclusiones apropiadas sobre la base de los resultados de la investigación causal. Esto se debe al impacto de una amplia gama de factores y variables en el entorno social. En otras palabras, aunque la víctima puede inferirse, no se puede demostrar con un alto nivel de certeza.

3. En ciertos casos, mientras que la correlación entre dos variables se puede establecer efectivamente; identificar qué variable es una causa y cuál es el impacto puede ser una tarea difícil de lograr.

La siguiente tabla compara las principales características de la investigación causal con el diseño de investigación descriptiva (Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013):

	<b>Investigación correlacional-causal</b>	<b>Investigación descriptiva</b>
Cantidad de incertidumbre que caracteriza la situación de decisión	Claramente definido	Parcialmente definido
Declaración de investigación clave	Hipótesis de investigación	Pregunta de investigación
¿Cuándo se realiza?	Etapas posteriores de la toma de decisiones	Etapas posteriores de la toma de decisiones
Enfoque de investigación habitual	Altamente estructurado	Estructurado

El presente trabajo de investigación utilizó el método correlacional-causal debido a que entre los objetivos se menciona estimar la influencia de la recaudación tributaria en la inversión extranjera directa y por lo tanto se busca medir una relación de causa-efecto entre las variables de estudio.

#### **4.5 Fuente de recopilación de datos**

Para efectos del trabajo de investigación se utilizó datos de fuente secundaria donde las variables como IED, PIB y GP fueron obtenidas del Banco Central del Ecuador y están medidas en miles de dólares. Para la variable IR esta medida en miles de dólares y fue obtenida a partir de la base de datos del Servicio de Rentas Internas. Todas las variables están dentro del periodo 2000 hasta el 2016 y son trimestrales.

## **4.6 Herramientas de análisis de la información**

Para el análisis de datos se ha utilizado el programa de STATA 12 lo cual permite el análisis de las estadísticas descriptivas y el análisis de los modelos econométricos. Los gráficos fueron realizados a partir del software Excel 2013.

## **4.7 Análisis y procedimiento estadístico**

Con respecto al análisis y procedimiento estadístico se procedió como primera pasa al análisis de las estadísticas descriptivas y luego se realizó el análisis inferencial a través del modelo econométrico.

### **4.7.1 Estadística descriptiva**

Las estadísticas descriptivas son coeficientes descriptivos breves que resumen un conjunto de datos dado, que puede ser una representación de toda la población o una muestra de ella. Las estadísticas descriptivas se dividen en medidas de tendencia central y medidas de variabilidad o dispersión. Las medidas de tendencia central incluyen la media, la mediana y el modo, mientras que las medidas de variabilidad incluyen la desviación estándar o la varianza, las variables mínima y máxima, y la curtosis y la asimetría que son las estadísticas utilizadas para las variables la inversión extranjera directa y la recaudación del impuesto a la renta.

Las estadísticas descriptivas, en resumen, ayudan a describir y comprender las características de un conjunto de datos específico, dando resúmenes cortos sobre la muestra y las medidas de los datos. Los tipos más reconocidos de estadísticas descriptivas son la media, la mediana y el modo, que se utilizan en casi todos los niveles de matemáticas y estadística. Sin embargo, hay tipos menos comunes de estadísticas descriptivas que aún son muy importantes.

Las medidas de tendencia central describen la posición central de una distribución para un conjunto de datos. Una persona analiza la frecuencia de cada punto de datos en la distribución y lo describe utilizando la media, la mediana o el modo, que miden los patrones más comunes del conjunto de datos que se analiza.

Las medidas de variabilidad, o las medidas de dispersión, ayudan a analizar la distribución de la distribución para un conjunto de datos. Por ejemplo, aunque las medidas de tendencia central pueden dar a una persona el promedio de un conjunto de datos, no describe cómo se distribuyen los datos dentro del conjunto. Entonces, aunque el promedio de los datos puede ser 65 de 100, aún puede haber puntos de datos en 1 y 100. Las medidas de variabilidad ayudan a comunicar esto al describir la forma y la extensión del conjunto de datos. El rango, los cuartiles, la desviación absoluta y la varianza son ejemplos de medidas de variabilidad.

#### **4.7.2 Regresión lineal**

La regresión lineal intenta modelar la relación entre dos variables ajustando una ecuación lineal a los datos observados. Una variable se considera una variable explicativa, y la otra se considera una variable dependiente. En el presente trabajo de investigación se busca a través de una regresión lineal la relación entre la IED y la recaudación del impuesto a la renta.

Antes de intentar ajustar un modelo lineal a los datos observados, un primero se debe determinar si existe una relación entre las variables de interés. Esto no implica necesariamente que una variable cause la otra, pero que existe una asociación significativa entre las dos variables. Si no parece haber asociación entre las variables explicativas y dependientes propuestas, la instalación de un modelo de regresión lineal probablemente no proporcionará un modelo útil. Una valiosa medida numérica de asociación entre dos variables es el coeficiente de correlación, que es un valor entre -1 y 1 que indica la fuerza de la asociación de los datos observados para las dos variables.

Una línea de regresión lineal tiene una ecuación de la forma  $Y = a + bX$ , donde  $X$  es la variable explicativa e  $Y$  es la variable dependiente. La pendiente de la línea es  $b$ , y  $a$  es la intersección (el valor de  $y$  cuando  $x = 0$ ).

### **Regresión de mínimos cuadrados**

El método más común para ajustar una línea de regresión es el método de mínimos cuadrados. Este método calcula la línea que mejor se ajusta a los datos observados al minimizar la suma de los cuadrados de las desviaciones verticales de cada punto de datos a la línea (si un punto se encuentra exactamente en la línea ajustada, entonces su desviación vertical es 0). Debido a que las desviaciones se cuadran por primera vez, luego se suman, no hay cancelaciones entre los valores positivos y negativos.

### **4.7.3 Coeficiente de Correlación**

El coeficiente de correlación es una medida que determina el grado en que los movimientos de las dos variables están asociados. El rango de valores para el coeficiente de correlación es de -1.0 a 1.0. Si una correlación calculada es mayor que 1.0 o menor que -1.0, se ha cometido un error. Una correlación de -1.0 indica una correlación negativa perfecta, mientras que una correlación de 1.0 indica una correlación positiva perfecta.

$$r_{xy} = \frac{\text{Cov}(r_x, r_y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

### **4.7.4 Prueba de hipótesis**

En la prueba de hipótesis, una persona que analiza prueba una muestra estadística, con el objetivo de aceptar o rechazar una hipótesis nula. La prueba le dice al analista si su hipótesis principal es verdadera o no. Si no es cierto, el analista formula una nueva hipótesis para probar, repitiendo el proceso hasta que los datos revelen una hipótesis verdadera.

## **Probando una Hipótesis Estadística**

Los analistas estadísticos prueban una hipótesis midiendo y examinando una muestra aleatoria de la población analizada. Todos los analistas usan una muestra de población aleatoria para probar dos hipótesis diferentes: la hipótesis nula y la hipótesis alternativa. La hipótesis nula es la hipótesis que el analista cree que es verdadera. Los analistas creen que la hipótesis alternativa es falsa, por lo que es efectivamente lo contrario de una hipótesis nula. Esto hace que sean mutuamente excluyentes, y solo uno puede ser cierto. Sin embargo, una de las dos hipótesis siempre será cierta.

### **4.8 Modelo econométrico**

Un modelo econométrico es un conjunto de ecuaciones diseñadas para proporcionar una explicación cuantitativa del comportamiento de las variables económicas como es el caso de la relación entre la IED y la recaudación del impuesto a la renta.

En econometría se utiliza una combinación de teoría económica, matemáticas e inferencias estadísticas para cuantificar y analizar teorías económicas al aprovechar herramientas tales como distribuciones de frecuencia, distribuciones de probabilidad y probabilidad, inferencia estadística, análisis de regresión múltiple y simple, modelos de ecuaciones simultáneas y métodos de series temporales.

#### **4.8.1 La Metodología de la Econometría**

Econometría utiliza un enfoque bastante directo al análisis económico. El primer paso para la metodología econométrica es observar un conjunto de datos y definir una hipótesis específica que explique la naturaleza y la forma del conjunto. Las variables explicativas que se analizan se especifican durante este paso; la relación entre las variables dependientes e independientes también se especifica. Esta etapa de la econometría se basa en gran medida en la teoría económica que se probará para su validez en las etapas posteriores.

El segundo paso en la metodología es elegir la herramienta o modelo estadístico específico que probará la hipótesis planteada. Un modelo eficaz delinea una relación

matemática específica entre la variable explicativa y la variable dependiente que se está probando. La relación más común es lineal, lo que significa que cualquier cambio en la variable explicativa tendrá un correlato positivo con la variable dependiente. Esta es la razón por la cual el modelo de regresión lineal múltiple es la herramienta más utilizada en econometría, porque expresa las relaciones linealmente.

El tercer paso es el más pasivo ya que todos los datos se imputan en un programa de software econométrico. Luego, el programa usa el modelo estadístico de elección para estimar los resultados, utilizando los datos económicos proporcionados.

El cuarto y último paso es el más importante para probar la validez de una hipótesis. Los economistas tomarán los resultados del programa y realizarán una pequeña prueba. La prueba ayudará al economista a comprender si el modelo dio como resultado buenas predicciones o no. Si el economista encuentra lo que esperaba, puede suponer sin temor a equivocarse que la hipótesis es cierta. Sin embargo, si el economista no encuentra lo que esperaba, se necesitan nuevas hipótesis o inferencias.

#### **4.8.2 Estadísticos de regresión**

Una regresión evalúa si las variables predictoras explican la variabilidad en una variable dependiente. En esta sección se describirá los estadísticos de regresión como lo son: coeficientes, coeficiente de determinación y la prueba F.

Coeficientes: Los coeficientes beta pueden ser negativos o positivos, y tienen un valor t y la importancia del valor t asociado con cada uno. El coeficiente beta es el grado de cambio en la variable de resultado para cada 1 unidad de cambio en la variable de predicción.

Prueba F: Cuando se realiza la regresión, se calcula un valor F y un nivel de significación de ese valor F. Si el valor F es estadísticamente significativo (típicamente  $p < .05$ ), el modelo explica una cantidad significativa de varianza en la variable de resultado.

R Cuadrado: Cuando se realiza la regresión, se calcula una estadística R<sup>2</sup> (coeficiente de determinación). El R<sup>2</sup> se puede interpretar como el porcentaje de varianza en la variable de resultado que se explica por el conjunto de variables de predicción.

Evaluación del R-cuadrado ajustado: El valor de R2 ajustado es el cálculo del R2 que se ajusta en función del número de predictores en el modelo.

#### 4.9 Variables

Con el fin de determinar la incidencia de la recaudación del impuesto a la renta sobre la IED se utilizaron estas dos variables en el modelo econométrico durante el periodo 2000 al 2016, las variables fueron obtenidas a partir de la base de datos del Banco Central del Ecuador (2017) medidas en miles de dólares. Así mismo, a partir de la revisión en la literatura se utilizaron otras variables como el Producto Interno Bruto y Gasto Público las cuales tienen su respaldo teórico tal como se lo puede observar en la tabla 10:

10

*Tabla*  
*Variables de estudio*

Variable	Investigaciones de respaldo	Autores
	The Effect of State Taxes on Investment Location	Agostini, C. A. (2007)
Inversión Extranjera Directa	El impuesto a la salida de divisas y la inversión extranjera directa en Ecuador	Bedoya, E. (2016)
	Foreign Direct Investment and Neighbouring Influences	Jordaan, J. C. (2004)
	Evaluación comparativa de la presión fiscal a través del impuesto a la renta efectivo entre las PYMES y grandes empresas ecuatorianas	Aillón, F. (2017)
Impuesto a la renta	The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: A Time Series--Cross Section Approach	Helms, L. J. (1985)
	Fiscal paradise: Foreign tax havens and American business	Hines Jr, J. R., & Rice, E. M. (1994)
	Evidence on the determinants of foreign direct investment.	Artige, L., & Nicolini, R. (2006)
Producto Interno Bruto	Fiscal Incentive and Direct Foreign Investment in Less Developed Countries	Lim, D. (1983)
	The determinants of foreign direct investments: Sensitivity analyses of cross-country regressions	Chakrabarti, A. (2001)
Gasto Público	Foreign direct investment flows to low-income countries: a review of the evidence	Marr, A. (1997)
	¿Cómo han afectado la últimas 10 reformas tributarias a la inversión privada en Ecuador?	Serrano Chiriboga, M. D. (2013)

Fuente: elaboración propia



#### 4.9.1 Especificación del modelo

Para cumplir con el propósito de investigación sobre la influencia de la recaudación tributaria sobre la inversión extranjera directa se ha utilizado dos modelos para el análisis econométrico en el primer modelo se plantea una relación simple entre la inversión extranjera directa y la recaudación del impuesto a la renta. Se ha considerado adicionalmente que todas las variables de estudio sean logarítmicas. Los logaritmos pueden interpretar las elasticidades directamente y muestran resultados más eficientes en comparación con la forma funcional de un modelo lineal simple (Ehrlich, 1996). En este sentido el primer modelo queda de la siguiente forma:

$$LIED = \beta_0 + \beta_{LIR}LIR + \mu_i$$

Dónde:

LIED: Tasa de variación la Inversión Extranjera Directa

LIR: Tasa variación de la recaudación del Impuesto a la Renta

En el segundo modelo se añaden más variables que se han revisado en la literatura en donde incorporan variables adicionales como es el caso del gasto público dirigido a la inversión y el producto interno bruto debido a que teóricamente son determinantes de la IED. Adicionalmente, el segundo modelo tendrá forma logarítmica y queda de la siguiente manera:

$$LIED = \beta_0 + \beta_{LIR}LIR + \beta_{LP}LGP + \beta_{LY}LY + \mu_i$$

Dónde:

LIED: Tasa de variación la Inversión Extranjera Directa

LIR: Tasa de variación la recaudación del Impuesto a la Renta

LGP: Tasa de variación del Gasto Público

LY: Tasa de variación de la producción (PIB)

El signo esperado de la variable es  $\beta_{LIR} < 0$ , lo que implica que a medida que aumenta la recaudación del impuesto a la renta disminuirá la inversión extranjera directa esto sugiere que existe efecto crowding out hacia la IED. Las variables LGP y LY son utilizadas como variables de control para evitar la endogeneidad en el modelo econométrico. En este sentido, se espera que  $\beta_{LGP} < 0$  lo que significa que a medida que aumenta la tasa de crecimiento del gasto público disminuye la inversión extranjera directa (efecto crowding out). Finalmente el  $\beta_{LY} > 0$  lo que supone que a medida que aumenta el PIB aumenta la inversión extranjera directa.

#### **4.9.2 Estadísticos antes de estimación del modelo**

Antes de realizar la estimación del modelo econométrico deben realizarse pruebas de estacionariedad con el fin evitar regresiones espurias en este sentido como primer paso antes de estimar el modelo econométrico se debe realizar el test de raíz unitaria.

##### **Test de raíz unitaria**

Una raíz unitaria (también llamada proceso de raíz unitaria o un proceso estacionario de diferencia) es una tendencia estocástica en una serie temporal, a veces llamada "caminata aleatoria con deriva"; Si una serie temporal tiene una raíz unitaria, muestra un patrón sistemático que es impredecible.

La razón por la que se llama raíz unitaria se debe a las matemáticas detrás del proceso. En un nivel básico, un proceso se puede escribir como una serie de monomios (expresiones con un solo término). Cada monomio corresponde a una raíz. Si una de estas raíces es igual a 1, entonces esa es una raíz unitaria. Todo lo que realmente necesita saber si está analizando series de tiempo es que la existencia de raíces unitarias puede hacer que su análisis tenga problemas serios como:

Regresiones espúreas: puede obtener valores altos de r-cuadrado incluso si los datos no están correlacionados.

Comportamiento errado debido a suposiciones para que el análisis no sea válido. Por ejemplo, t-ratios no seguirá una distribución t.

## Test de Dickey Fuller Aumentada

La prueba de Dickey-Fuller aumentada se puede usar con correlación serial. La prueba ADF puede manejar modelos más complejos que la prueba Dickey-Fuller, y también es más poderosa. Dicho esto, debe usarse con precaución porque, como la mayoría de las pruebas de raíz unitaria, tiene una tasa de error tipo I relativamente alta. Las hipótesis para la prueba es la siguiente:

- La hipótesis nula para esta prueba es que existe una raíz unitaria.
- La hipótesis alternativa difiere ligeramente según la ecuación que estés usando. La alternativa básica es que la serie temporal es estacionaria (o tendencia estacionaria).

Antes de ejecutar una prueba ADF, inspeccione sus datos para descubrir un modelo de regresión apropiado. Por ejemplo, una media distinta de cero indica que la regresión tendrá un término constante. Los tres modelos de regresión básicos son:

Sin constante, sin tendencia:  $\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + v_t$

Constante, sin tendencia:  $\Delta y_t = \alpha + \gamma y_{t-1} + v_t$

Constante y tendencia:  $\Delta y_t = \alpha + \gamma y_{t-1} + \lambda t + v_t$

## Cointegración

Las pruebas de cointegración analizan series temporales no estacionarias, son procesos que tienen variaciones y significa que varían con el tiempo. En otras palabras, el método permite estimar los parámetros a largo plazo o el equilibrio en sistemas con variables de raíz unitaria

Dos conjuntos de variables se cointegran si una combinación lineal de esas variables tiene un orden inferior de integración. Por ejemplo, la cointegración existe si se puede modelar un conjunto de variables I (1) con combinaciones lineales que son I (0). El orden de integración aquí -I (1) – implica que un solo conjunto de diferencias puede transformar las variables no estacionarias en estacionariedad.

Para analizar series de tiempo con métodos clásicos, como mínimos cuadrados ordinarios, se realiza una suposición: las varianzas y los medios de las series son constantes que son independientes del tiempo (es decir, los procesos son estacionarios). Las series de tiempo no estacionarias (o variables de raíz de unidad) no cumplen esta suposición, por lo que los resultados de cualquier prueba de hipótesis serán sesgados. Estas series deben analizarse con diferentes métodos. Uno de estos métodos se llama cointegración.

Más formalmente, la cointegración es donde dos series de tiempo  $I(1)$   $x_t$  e  $y_t$  pueden describirse mediante el proceso estacionario

$$u_t = y_t - \alpha x_t.$$

### **Cointegración Engle-Granger**

El método Engle-Granger primero construye residuos (errores) basados en la regresión estática. Los residuos se prueban en cuanto a la presencia de raíces unitarias usando ADF o una prueba similar, si la serie temporal está cointegrada, los residuos serán prácticamente estacionarios la prueba de hipótesis para la cointegración de Engle y Granger queda de la siguiente manera:

- Hipótesis nula: no existe cointegración
- Hipótesis alternativa: existe cointegración

La ventaja del procedimiento Engle-Granger en dos pasos es su facilidad de implementación es por ello que para el presente trabajo de investigación se seleccionó esta prueba como método de cointegración.

#### **4.9.2.1 Prueba de Causalidad**

El test de Causalidad de Granger se utiliza para analizar la causalidad entre la variable dependiente y las variables independientes. En el presente análisis este test se utilizará para examinar la dirección de causalidad en el largo plazo entre la variable inversión extranjera directa y las variables recaudación del impuesto a la renta, gasto público y el producto interno bruto. La hipótesis nula es que la variable inversión extranjera directa no explica la variación en las variables recaudación del impuesto a la

renta, gasto público y el producto interno bruto, es decir la IED no causa recaudación del impuesto a la renta, gasto público y el producto interno bruto del Ecuador. Si el valor calculado es mayor al valor crítico, entonces se rechaza la hipótesis nula y se puede concluir que una variable causa a la otra.

#### **4.9.2.2 Pruebas post estimación**

Finalmente, se deben aplicar pruebas de diagnóstico adicionales para verificar la especificación correcta del modelo, como la prueba de normalidad Jarque-Bera, la prueba de multiplicador de Lagrange de correlación serial Breusch-Godfrey, la prueba de Breusch-Pagan / Cook-Weisber, la prueba RESET de Ramsey.

#### **4.9.2.3 Prueba de estabilidad estructural**

El Ecuador debido a que en el país se dio un acontecimiento por cambio de gobierno 2007 - 2016, con políticas diferentes a las que se tenía, se quiere demostrar a través de esta prueba de estabilidad estructural si hay o no a lo largo del periodo de estudio. Para probar una estabilidad estructural del modelo, existen diferentes pruebas basadas en residuos recursivos. Los dos más importantes son CUSUM y CUSUM-OF-SQUARES, con los datos ordenados cronológicamente, en lugar de según el valor de una variable explicativa.

La prueba CUSUM basada en un gráfico de la suma de los residuos recursivos. Si esta suma sale de un límite crítico, se concluye que hubo una ruptura estructural en el punto en que la suma comenzó su movimiento hacia el límite. De esta forma, para poder corroborar estabilidad estructural de un modelo, hay varias pruebas que se basan en residuos recursivos. Los dos que más se usan son CUSUM y CUSUM – OF – SQUARES, con los datos ordenados en función del tiempo, en lugar de una variable explicativa.

La prueba CUSUM la cual se basa en un gráfico de la suma de los residuos recursivos. En caso de que esta suma sale de un límite crítico, se llega a la conclusión de que hubo quiebre estructural en el punto en que la suma comenzó. La prueba CUSUM – OF- SQUARES es parecida a la prueba CUSUM, pero traza la suma acumulada de residuos recursivos elevados al cuadrado, y es expresada como una fracción de estos residuos cuadrados sumados en todas las observaciones.

## **CAPITULO V**

### **5. RESULTADOS.**

En esta sección se van a detallar los resultados del presente trabajo de investigación a través de dos modelos econométricos el primer modelo la variable dependiente es la Inversión Extranjera Directa y la variable independiente es la Recaudación del Impuesto a la Renta. El segundo modelo la variable dependiente es la Inversión Extranjera Directa y las variables independientes son la Recaudación del Impuesto a la Renta Producto Interno Bruto y Gasto Público.

En primer lugar se procede al análisis de las estadísticas descriptivas a todas las variables determinadas en el modelo econométrico. Una vez realizadas las estadísticas descriptivas se procede al análisis de estacionariedad de cada una de las variables a través del test de raíz unitaria de Dickey Fuller con el fin de evitar que exista una relación espuria entre las variables de estudio. Una vez realizada la prueba de raíz unitaria se procede a la selección de retardos óptimo para que de esta manera se realice el test de cointegración de Engle y Granger con el fin de determinar la relación de las variables en el largo plazo.

Se realizara la estimación de los parámetros, en donde se llevaran a cabo las pruebas de diagnóstico para la heterocedasticidad, variables omitidas, normalidad de los residuos, auto correlación y estabilidad en los parámetros para validar el modelo y finalmente se realizara el test de causalidad de Engle y Granger para verificar la causalidad entre las variables de estudio.

#### **5.1 Estadísticas descriptivas**

A continuación se presentan un resumen de las estadísticas descriptivas para cada una de las variables del modelo econométrico:

### 5.1.1 Inversión Extranjera Directa

Tabla 11. Estadísticas descriptivas de la inversión extranjera directa (miles de dólares)

Estadísticos	IED
Media	151249.60
Mediana	161227.10
Varianza	23900000000.00
Desviación estándar	154452.30
Mínimo	-286045.80
Máximo	782573.60
Curtosis	6.81
Asimetría	0.43
Intervalo de Confianza	113864.1-188635
n	68.00

Elaborado por: Autor

En la tabla 11 se puede observar que la media de la IED es de \$151 millones de dólares, el valor máximo alcanzado durante el periodo de estudio fue de \$78 millones de dólares y el valor mínimo fue de -\$28 millones de dólares. Posee una desviación estándar de \$154 millones de dólares una curtosis de 6.81 y un coeficiente de asimetría del 0,43.

### 5.1.2 Recaudación del Impuesto a la Renta

Tabla 12. Estadísticas descriptivas de la recaudación del impuesto a la renta (miles de dólares)

Estadísticos	IR
Media	566836.10
Mediana	494831.60
Varianza	162000000000.00
Desviación estándar	402890.40
Mínimo	179359.80
Máximo	1655630.00
Curtosis	2.93
Asimetría	0.76
Intervalo de Confianza	469315.9-664356.4
n	68.00

Elaborado por: Autor

En la tabla 12 se detallan las estadísticas descriptivas de la recaudación del impuesto a la renta que la media del IR es de \$566 millones de dólares, el valor máximo alcanzado durante el periodo de estudio fue de \$1655 millones de dólares y el valor

mínimo fue de \$179 millones de dólares. Posee una desviación estándar de \$402 millones de dólares una curtosis de 2.93 y un coeficiente de asimetría del 0,76.

### 5.1.3 Producto Interno Bruto

**Tabla 13.** Estadísticas descriptivas del Producto Interno Bruto (miles de dólares)

<b>Estadísticos</b>	<b>PIB</b>
Media	15200000.00
Mediana	15100000.00
Varianza	49200000000000.00
Desviación estándar	7015307.00
Mínimo	6069620.00
Máximo	25900000.00
Curtosis	1.61
Asimetría	0.10
Intervalo de Confianza	1.35e+07-1.69e+07
n	68.00

Elaborado por: Autor

En la tabla 13 se detallan las estadísticas descriptivas del Producto Interno Bruto cuya media es de \$15.200 millones de dólares, el valor máximo alcanzado durante el periodo de estudio fue de \$25.900 millones de dólares y el valor mínimo fue de \$6.069 millones de dólares. Posee una desviación estándar de \$7.015 millones de dólares una curtosis de 1.61 y un coeficiente de asimetría del 0,10.

### 5.1.4 Gasto Público

En la tabla 14 se detallan las estadísticas descriptivas del Gasto Público cuya media es de \$1.579 millones de dólares, el valor máximo alcanzado durante el periodo de estudio fue de \$5.276 millones de dólares y el valor mínimo fue de \$299 millones de dólares. Posee una desviación estándar de \$1.330 millones de dólares una curtosis de 2.64 y un coeficiente de asimetría del 0,63.



**Tabla 14.** Estadísticas descriptivas del Gasto Público (miles de dólares)

<b>Estadísticos</b>	<b>GP</b>
Media	1579139.00
Mediana	1172659.00
Varianza	1770000000000.00
Desviación estándar	1330428.00
Mínimo	299738.20
Máximo	5276595.00
Curtosis	2.64
Asimetría	0.63
Intervalo de Confianza	1257106-1901171
n	68.00

Elaborado por: Autor

### 5.1.5 Matriz correlación

**Tabla 15.** Correlación

<b>CORRELACIÓN</b>	<b>CPIB</b>	<b>CPRESION</b>
PIB	1	
IMP	0.0873	1

Elaborado por: Autor

La correlación es una estadística que indica el grado de relación entre dos variables, como se observa en la tabla 15 se puede decir que la correlación es positiva con un valor de 0.0873

### 5.2 Prueba de estacionariedad modelo 1

Los resultados de la Tabla 16 indican que la variable LIED está integrada en orden I (0) (estacionario) con un estadístico t de -7.582, mientras que la variable LIR a nivel es estacionaria con estadístico t de -3.256. Al aplicar la primera diferencia se observa que las variables son estacionarias es decir integradas de orden I (1).

**Tabla 16.** ADF prueba de estacionariedad de las variables (con intercepción y tendencia)

VARIABLE	ESTADÍSTICO T	VALOR CRITICO
<b>A nivel</b>		
LIED	-7.582	-3.662*
LIR	-3.256	-2.929**
<b>1ra Diferencia</b>		
LIED	-10.546	-3.709*
LIR	-7.939	-3.6*

Nota: \*, \*\*, \*\*\* representan niveles de significancia del 1%, 5% y 10% respectivamente. Elaborado por: Autor

### 5.2.1 Retardos Óptimos modelo 1

Para el siguiente paso es necesario verificar la relación a largo plazo entre las variables de estudio. Los resultados que se obtengan de la prueba son sensibles a la elección del orden de los retardos. Para realizar aquello, SBIC se utiliza para escoger el número límite de retardos que se pueden utilizar con el tamaño de los datos trimestrales. En la tabla 17 se demuestra que la misma tiene 1 retardo y se usa el SBIC ya que funciona bien con cualquier tamaño de muestra para los datos en trimestres.

**Tabla 17.** Prueba de retardos óptimos

Retardo	AIC	HQIC	SBIC
0	2.80	2.83	2.90
1	2.47	2.56*	2.75*
2	2.46*	2.61	2.92

Elaborado por: Autor

## 5.2.2 Prueba de cointegración modelo 1

El paso a continuación es la prueba de cointegración de Engle y Grenger, en donde la tabla 18 enseña que el modelo cointegra al 5% cuando la variable LIED depende la variable LIR.

Tabla 18. Prueba de cointegración

PRUEBA DE COINTEGRACIÓN	
Ecuación estimada	IED=f (IR)
Estructura de retardos optimo	1
Valor (P)	0,0134

Elaborado por: Autor

## 5.3 Estimaciones modelo 1

Las estimaciones se presentan en la Tabla 19. Los resultados revelan que el aumento de la recaudación del impuesto a la renta afecta a la Inversión Extranjera. Por ejemplo, un aumento del 1% en la recaudación del IR, la IED disminuye en un 0.18%. La variable LIR es estadísticamente significativa al 10% con un valor P de 9.5% de tal manera que se cumple con la hipótesis del presente trabajo de investigación que la recaudación del impuesto a la renta incide de forma negativa sobre la IED.

Tabla 19. Estimaciones del primer modelo

LIED	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
LIR	-0.183481	0.107491	-1.71	0.095	-0.39985 0.032888
C	14.55326	1.430938	10.17	0	11.67294 17.43359

Elaborado por: Autor

Las pruebas de diagnóstico se presentan en la Tabla 20. Para la prueba de heterocedasticidad, se utilizó la prueba de Breusch-Pagan / Cook-Weisber, donde muestra un valor P de 37%, lo que indica que la hipótesis nula no se rechaza y concluye que el modelo es homocedástico. Para el problema de la correlación serial, se utilizaron dos pruebas: alternativa de Durbin Watson y Breusch-Godfrey LM, donde presenta valores de P de 0.2754 y 0.2662, respectivamente. Esto indica que la hipótesis nula de ausencia de correlación serial es aceptada y se concluye que el modelo presenta una

estimación correcta. Para verificar lo anterior expuesto, se utilizó la prueba de Jarque Bera, donde se observó un valor de P de 0.054, lo que sugiere que los errores se distribuyen normalmente.

Para las pruebas de estabilidad de los parámetros se utilizó el CUSUM y CUSUMSQ que se pueden observar en el gráfico 18. Los resultados de ambas pruebas sugieren que los parámetros son estables al 5% de significancia.

**Tabla 20.** Pruebas de diagnóstico

Pruebas de Diagnóstico			Valor P
Breusch-Godfrey	LM	test for	0.2662
autocorrelation			
Durbin's alternative test for autocorrelation			0.2754
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test			0.3746
Ramsey RESET test			0.9711
Jarque bera			0.0542
CUSUM			Estable
CUSUM SQ			Estable

Elaborado por: Autor

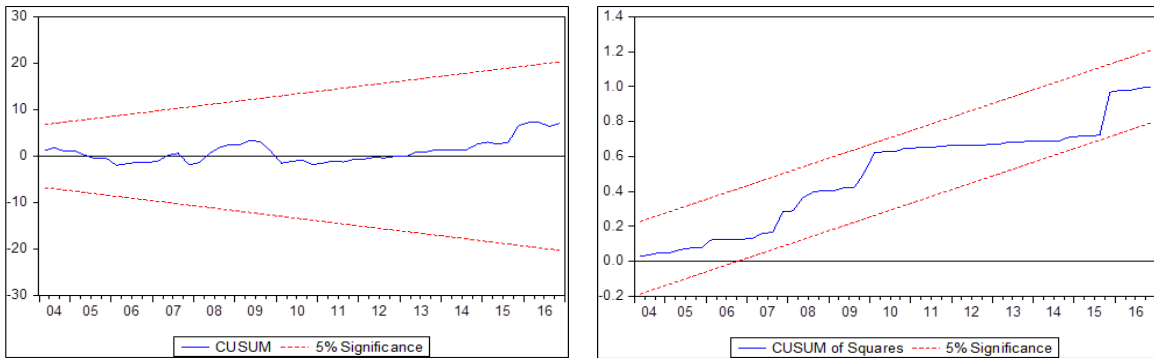


Gráfico 13. Pruebas CUSUM y CUSUMSQ modelo 1 Elaborado por: Autor

### 5.3.1 Prueba de Causalidad de Granger modelo 1

Todas las variables son I(0) e I (1), por lo tanto, la prueba de Causalidad de Granger se puede utilizar para indagar la dirección de la causalidad entre la Inversión Extranjera Directa y la Recaudación del Impuesto a la Renta. Los resultados dan a conocer que la IED causa al IR, y al mismo tiempo, el IR causa la IED. (Tabla 21).

Tabla 21. Pruebas de causalidad de Granger

Hipótesis nula	Chi cuadrado	Valor P
IED no causa Granger IMP	7,93	0,094
IMP no causa Granger IED	15,89	0,003

Elaborado por: Autor

### 5.4 Prueba de estacionariedad modelo 2

Los resultados de la Tabla 22 indican que la variable LIED está integrada en orden I (0) (estacionario) con un estadístico t de -7.582, mientras que la variable LIR a nivel es estacionaria con estadístico t de -3.256. Sin embargo, las variables LPIB y LGP no son estacionarias a nivel con valores t de -2.45 y -1.81 respectivamente.

Al aplicar la primera diferencia se observa que todas las variables son estacionarias es decir integradas de orden I (1)

Tabla 22. ADF prueba de estacionariedad de las variables (con intercepción y tendencia)

VARIABLE	ESTADÍSTICO T	VALOR CRITICO
<b>A nivel</b>		
LIED	-7.582	-3.662*
LIR	-3.256	-2.929**
LPIB	-2.457	-2.6
LGP	-1.817	-2.6
<b>1ra Diferencia</b>		
LIED	-10.546	-3.709*
LIR	-7.939	-3.6*
LPIB	-4.105	-3.6*
LGP	-11.068	-3.6*

Nota: \*, \*\*, \*\*\* representan niveles de significancia del 1%, 5% y 10% respectivamente. Elaborado por: Autor

### 5.4.1 Retardos Óptimos modelo 2

En la tabla 23 se demuestra que la misma tiene 2 retardos y se usa el SBIC ya que trabaja bien con cualquier tamaño de muestra para los datos en trimestres.

Tabla 23. Prueba de retardos óptimos

Retardo	AIC	HQIC	SBIC
0	2.46	2.52	2.65
1	-2.51	-2.21	-1.59
2	-4.20*	-3.65*	-2.53*

Elaborado por: Autor

### 5.4.2 Prueba de cointegración modelo 2

El siguiente paso es la prueba de cointegración de Engle y Granger, donde la tabla 24 muestra que el modelo 2 cointegra al 5% cuando la variable LIED depende de la variable LIR, LPIB y LGP.

Tabla 24. Prueba de cointegración

PRUEBA DE COINTEGRACIÓN	
Ecuación estimada	IED=f (IR, PIB, GP)
Estructura de retardos optimo	2
Valor (P)	0,0394

Elaborado por: Autor

### 5.5 Estimaciones modelo 2

Las estimaciones se presentan en la Tabla 25. Los resultados revelan que el aumento de la recaudación del impuesto a la renta afecta a la Inversión Extranjera. Por ejemplo, un aumento del 1% en la recaudación del IR, la IED disminuye en un 0.44%. La variable LIR es estadísticamente significativa al 10% con un valor P de 5.9 %, tal como sucedió en el modelo 1 se cumple con la hipótesis del presente trabajo de investigación que la recaudación del impuesto a la renta incide de forma negativa sobre la IED.

Con respecto a la variable LPIB se puede decir que un aumento del 1% en el PIB, la IED disminuye en un 0.08%. La variable LPIB no es estadísticamente significativa con

un valor P de 88%. En referencia a la variable LGP se puede decir que un aumento del 1% en el GP, la IED aumenta en un 0.26%. La variable LGP no es estadísticamente significativa con un valor P de 25%.

**Tabla 25.** *Estimaciones del segundo modelo*

LIED	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
LIR	-0.439606	0.226851	-1.94	0.059	-0.896795 0.017582
LPIB	-0.085386	0.563562	-0.15	0.88	-1.22117 1.050398
LGP	0.2636806	0.228145	1.16	0.254	-0.196115 0.723477
C	15.63599	5.412548	2.89	0.006	4.727715 26.54426

Elaborado por: Autor

Las pruebas de diagnóstico se presentan en la Tabla 26. Para la prueba de heterocedasticidad, se utilizó la prueba de Breusch-Pagan / Cook-Weisber, donde muestra un valor P de 73%, lo que indica que la hipótesis nula no se rechaza y concluye que el modelo es homocedástico

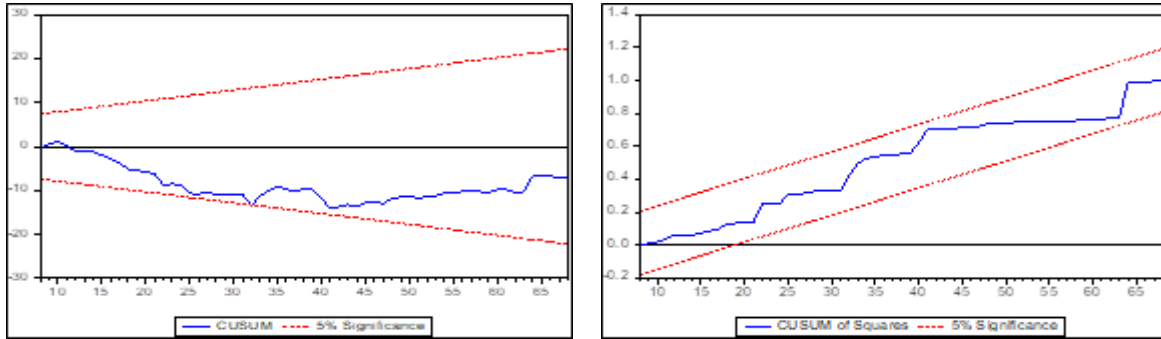
Para el problema de la correlación serial, se utilizaron dos pruebas: alternativa de Durbin Watson y Breusch-Godfrey LM, donde presenta valores de P de 0.3852 y 0.2662, respectivamente. Esto indica que la hipótesis nula de ausencia de correlación serial es aceptada y se concluye que el modelo presenta una estimación correcta. Para verificar lo anterior expuesto, se utilizó la prueba de Jarque Bera, donde se observó un valor de P de 0.1528, lo que sugiere que los errores se distribuyen normalmente.

**Tabla 26.** *Pruebas de diagnóstico modelo 2*

<b>Pruebas de Diagnóstico</b>	<b>Valor P</b>
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation	0.3631
Durbin's alternative test for autocorrelation	0.3852
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test	0.7364
Ramsey RESET test	0.1642
Jarque bera	0.1528
CUSUM	Estable
CUSUMSQ	Estable

Elaborado por: Autor

Las pruebas CUSUM y CUSUMSQ se pueden observar en el gráfico 19. Los resultados de ambas pruebas sugieren que los parámetros son estables al 5% de significancia.



**Gráfico 14.** Pruebas CUSUM y CUSUMSQ modelo 2. Elaborado por: Autor

### 5.5.1 Prueba de Causalidad de Granger modelo 2

Todas las variables son integradas de orden I (1), por lo tanto, la prueba de Causalidad de Granger se puede usar para examinar la dirección de la causalidad entre la Inversión Extranjera Directa y la Recaudación del Impuesto a la Renta. Los resultados demuestran que la IED causa al IR y, simultáneamente, el IR causa la IED. Así mismo existe bicausalidad entre las variables IED y PIB, además, existe bicausalidad entre la IED y GP (Tabla 27).

**Tabla 27.** Pruebas de causalidad de Granger

Hipótesis nula	Chi cuadrado	Valor P
IED no causa Granger IR	30,89	0,000
IR no causa Granger IED	18,96	0,001
IED no causa Granger PIB	25,53	0,000
PIB no causa Granger IED	24,48	0,000
IED no causa Granger GP	17,53	0,002

Elaborado por: Autor



## 5.6 Pronostico

### 5.6.1 Escenario Neutro

En el escenario neutro se utilizó como supuesto que la recaudación del impuesto a la renta crece a una tasa del 1%. En este sentido, en la tabla 28 se observa los pronósticos utilizando el modelo 1 para el año 2018 la recaudación del impuesto a la renta es de \$3,265 millones de dólares con un incremento del 1% lo que repercute a que la IED pase de \$693 millones de dólares a disminuir a \$688 millones de dólares. Para el año 2019 con un incremento del 1% de la recaudación del impuesto a la renta es decir \$3,398 millones de dólares la IED es de \$683 millones de dólares.

**Tabla 28.** *Pronostico escenario neutro (miles de dólares)*

Año	IR	IED
2017	\$ 3,138,205.25	\$ 693,292.49
2018	\$ 3,265,628.96	\$ 688,247.97
2019	\$ 3,398,226.59	\$ 683,240.16

Elaborado por: Autor

### 5.6.2 Escenario Optimista

En el escenario optimista se utilizó como supuesto que la recaudación del impuesto a la renta decrece a una tasa del 10%. En este sentido, en la tabla 29 se observa los pronósticos utilizando el modelo 1 para el año 2018 la recaudación del impuesto a la renta es de \$1,553 millones de dólares con una reducción del 10% lo que repercute a que la IED pase de \$731 millones de dólares a incrementar a \$789 millones de dólares. Para el año 2019 con la reducción del 10% de la recaudación del impuesto a la renta es decir \$1,019 millones de dólares la IED es de \$853 millones de dólares.

**Tabla 29.** *Pronostico escenario optimista (miles de dólares)*

Año	IR	IED
2017	\$ 2,368,458.23	\$ 731,119.39
2018	\$ 1,553,945.44	\$ 789,897.58
2019	\$ 1,019,543.61	\$ 853,401.24

Elaborado por: Autor

### 5.6.3 Escenario Pesimista

En el escenario pesimista se utilizó como supuesto que la recaudación del impuesto a la renta crece a una tasa del 10%. En este sentido, en la tabla 30 se observa los pronósticos utilizando el modelo 1 para el año 2018 la recaudación del impuesto a la renta es de \$3,873 millones de dólares con un incremento del 10% lo que repercute a que la IED pase de \$674 millones de dólares a incrementar a \$667 millones de dólares. Para el año 2019 con el incremento del 10% de la recaudación del impuesto a la renta es decir \$4,030 millones de dólares la IED es de \$662 millones de dólares.

**Tabla 30.** *Pronostico escenario pesimista (miles de dólares)*

Año	IR	IED
2017	\$ 3,647,400.42	\$ 674,571.38
2018	\$ 3,873,552.64	\$ 667,023.59
2019	\$ 4,030,834.41	\$ 662,170.21

Elaborado por: Autor

## **6 DISCUSIÓN Y PROPUESTA**

### **6.1 Discusión**

En base a los hallazgos del presente trabajo de investigación se ha determinado que a medida que incrementa la recaudación del impuesto a la renta se evidencia la caída de la Inversión Extranjera Directa. En este sentido, para el caso ecuatoriano se ha determinado que existe un efecto crowding out. Los resultados encontrados son similares a los de Hartman (1985), Grubert y Mutti (1991), Hines y Rice (1994) en donde se observan que los impuestos corporativos tienen efectos negativos sobre la IED.

La discusión procede en tres pasos. Primera observación: los resultados del modelo 1 muestran que la recaudación del IR juega un papel importante, mientras que en el segundo modelo las variables Producto Interno Bruto y Gasto Público no lo hace. Esto indica que al inversor extranjero directo parece importarle el aspecto tributario del Ecuador, pero no sobre otras variables que son fundamentales para atraer a la IED. Segunda observación: el PIB a menudo se relaciona de manera significativa y positiva con la IED, es decir, un alto PIB implica un alto flujo de IED.

Esto significa que el inversor tampoco está interesado en el crecimiento económico del Ecuador. Reunir esas piezas (y generalizar un poco) da la siguiente imagen: el inversor extranjero directo no se preocupa por el crecimiento económico o el nivel de gasto público en el Ecuador. En otras palabras, el inversionista hace mayor énfasis en las recaudaciones de tributos (política fiscal) del Ecuador debido a que a mayor cantidad de impuestos al inversionista le significaría pérdidas económicas.

### **6.2 Propuesta**

En base a los resultados obtenidos se puede proponer a los involucrados en formular políticas como la disminución de la tasa del impuesto a la renta a nuevas sociedades extranjeras en todos los sectores económicos del Ecuador y no solo en los planteados por el gobierno como los sectores estratégicos como por ejemplo: energía,

telecomunicaciones y petróleo esta política debería aplicarse durante los primeros años en que se constituye la empresa. Además, se propone eliminar el anticipo del impuesto a la renta ya que provoca que las empresas no cuenten con el capital suficiente para realizar nuevas inversiones.

Se deben considerar el efecto de otros impuestos sobre la IED como por ejemplo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) o el Impuesto sobre Consumos Especiales (ICE) con el objetivo de observar si estos impuestos tienen la misma relación que el IR de manera que se puedan implementar políticas similares para poder atraer a la IED.

## 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 Conclusiones

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de la recaudación del impuesto a la renta en la inversión extranjera directa en el periodo 2000 hasta el año 2016. Es así que, se ha encontrado los siguientes resultados:

A través del análisis de la literatura se determinó que el efecto crowding out como eje central para explicar el efecto negativo de las políticas tributarias sobre la inversión extranjera directa así mismo para determinar las variables que permitirán explicar la inversión extranjera directa como es el caso del gasto público y el producto interno bruto.

A lo largo del periodo de estudio se ha observado que la inversión extranjera directa en ciertos trimestres presenta tasas altas de crecimiento mientras que en otros periodos la IED presenta tasas de decrecimiento, esto debido a la falta de estabilidad jurídica, y a las condiciones fiscales y financieras que inciden la llegada de capitales foráneos destinados a la producción. En este sentido, la IED no ha presentado en el periodo de estudio si tiene tendencia creciente o decreciente. Adicionalmente, se ha analizado la evolución de la IED en los distintos sectores económicos del Ecuador siendo los sectores como: explotación de minas y canteras, industria manufacturera y el comercio los mayores sectores que captan la IED. A pesar de que la recaudación del impuesto a la renta presenta etapas donde aumenta y disminuye la recaudación a nivel general esta variable ha marcado una tendencia creciente.

Para la estimación econométrica se trabajó con dos modelos el primero utilizó como variable dependiente la Inversión Extranjera Directa y la variable independiente la recaudación del Impuesto a la renta mientras que en el segundo modelo se añadieron las variables Producto Interno Bruto y el Gasto Público enfocado a la inversión. Los resultados sugieren que ambos modelos cointegran en el largo plazo, en el primer modelo la elasticidad del IR es de -0,18% y en el segundo modelo la elasticidad del IR es de -0,49%. Sin embargo, el PIB y el Gasto Público no son estadísticamente significativas. En ambos modelos pasaron las pruebas de diagnóstico como las pruebas de heterocedasticidad, autocorrelación, omisión de variables y normalidad en los errores.

Finalmente se pronosticó la Inversión Extranjera Directa en un escenario neutro con una tasa de crecimiento de la recaudación del impuesto a la renta del 1% para los años 2018 y 2019 la IED presentó los siguientes montos: \$688 y \$683 millones de dólares respectivamente; en un escenario optimista con una tasa negativa de la recaudación del impuesto a la renta del 10% para los años 2018 y 2019 la IED presentó los siguientes montos: \$789 y \$853 millones de dólares respectivamente y en un escenario pesimista con una tasa de crecimiento de la recaudación del impuesto a la renta del 10% para los años 2018 y 2019 la IED presentó los siguientes montos: \$667 y \$662 millones de dólares respectivamente

## **7.2 Recomendaciones**

Se recomienda ampliar la línea de investigación hacia ciertos determinantes que pueden dar información más precisa, donde se tome como variable de estudio a la seguridad jurídica y su incidencia en la inversión extranjera directa, la cual puede estar relacionada con la infraestructura del país receptor de la IED.

Se recomienda que si el gobierno ecuatoriano tiene como prioridad incrementar la IED debe promover la disminución de la recaudación del impuesto a la renta a través de la reducción de puntos porcentuales a las empresas así como también la eliminación del anticipo del impuesto a la renta.

Cabe destacar que el gobierno de turno debe brindar las facilidades para que incremente la inversión extranjera por medio de incentivos a las empresas extranjeras como la exención de pago de la IR en un periodo determinado, facilidades de préstamos para nuevos proyectos de inversión, reducción de trámites para la creación de empresas, etc.

Para futuros estudios se recomienda el uso de otros impuestos para medir el impacto general de la política tributaria en el Ecuador sobre la inversión extranjera directa de manera que se determine que impuestos afectan significativamente a la IED y cuales no tienen efecto sobre la variable de estudio.

## **Bibliografía**

- Agostini, C. A. (2007). The Effect of State Taxes on Investment Location. *Public Finance Review*, 35(3), 335-360.
- Aillón, F. (2017). *Evaluación comparativa de la presión fiscal a través del impuesto a la renta efectivo entre las PYMES y grandes empresas ecuatorianas*. Tesis de posgrado.
- Ancharaz, V. D. (2003). Determinants of Trade Policy Reform in Sub-Saharan Africa. *Journal of African Economies*, 12(3), 417-443.
- Ang, J. B. (2008). Determinants of Foreign Direct Investment in Malaysia. *Journal of Policy Modeling*, 30(1), 185-189.
- Artige, L., & Nicolini, R. (2006). Evidence on the determinants of foreign direct investment.
- Asiedu, E. (2002). "On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?". *World Development*, 30(1), 107-119.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Estadísticas macroeconómicas presentación estructural 2017*.
- Barro, R. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of political economy*, 82(6), 1095-1117.
- Becker, J., Reimer, E., & Rust, A. (2015). *Klaus Vogel on Double Taxation Conventions*. Kluwer Law International.
- Bedoya, E. (2016). *El impuesto a la salida de divisas y la inversión extranjera directa en Ecuador, 2008-2015*. Tesis de pregrado.
- Befring, E. (. (2015). *Research methods in education science*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Blanchard, O. J. (1991). *Crowding out*. In *The World of Economics* (pp. 155-159). London: Palgrave Macmillan.
- Buckley, P., & Casson, M. (1976). *The future of the multinational corporation*. London: Macmillan.
- CEPAL. (2017b). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe: La movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible.
- Chakrabarti, A. (2001). The determinants of foreign direct investments: Sensitivity analyses of cross-country regressions. *kyklos*, 54(1), 89-114.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *economica*, 4(16), 386-405.
- Collier, P., & Pattillo, C. (2000). *Investment and risk in Africa*. In *Investment and risk in Africa* (pp. 3-30). Londres: Palgrave Macmillan.

- Culem, C. G. (1988). The locational determinants of direct investments among industrialized countries. *European economic review*, 32(4), 885-904.
- Cushman, D. O. (1985). Real exchange rate risk, expectations, and the level of direct investment. *The Review of Economics and Statistics*, 297-308.
- Desai, M., Fritz, F., & James, H. (2004). Foreign Direct Investment in a World of Multiple Taxes. *Journal of Public Economics*, 88(12), 2727-2744.
- Dunning, J. (1988). The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of international business studies*, 1-31.
- Easson, A. (1999). *Taxation of Foreign Direct Investment: An Introduction*. The Netherlands: Kluwer International Law.
- Edwards, S. (1990). *Capital flows, foreign direct investment, and debt-equity swaps in developing countries (No. w3497)*. National Bureau of Economic Research.
- Ehrlich, I. (1996). Crime, punishment, and the market for offenses. . *Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 43-67.
- Ethridge, D. E. (2004). *Research methodology in applied economics: organizing, planning, and conducting economic research*. Ames: Blackwell publishing.
- Gastanaga, V. M., Nugent, J. B., & Pashamova, B. (1998). Host Country Reforms and FDI Inflows: How Much Difference Do They Make? *World Development*, 26 (7), 1299-1314.
- Goldsbrough, D. J. (1979). The role of foreign direct investment in the external adjustment process. *Staff papers*, 26(4), 725-754.
- Grubert, H., & Mutti, J. (1991). Taxes, tariffs and transfer pricing in multinational corporate decision making. *The Review of economics and Statistics*, 285-293.
- Hartman, D. G. (1985). Tax Policy and Foreign Direct Investment in the United States. *Journal of Public economics*, 26(1), 107-121.
- Hausmann, R., & Fernandez-Arias, E. (2000). The new wave of capital inflows: Sea change or just another title? *Inter-American Development Bank Working Paper*, 417.
- Helms, L. J. (1985). The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: A Time Series--Cross Section Approach. *The Review of Economics and Statistics*, 574-582.
- Hennart, J. (1982). *A theory of multinational enterprise*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Hennart, J. F. (1982). *A theory of multinational enterprise (pp. 81-116)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.



- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hines Jr, J. R., & Rice, E. M. (1994). Fiscal paradise: Foreign tax havens and American business. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 149-182.
- Hosseini, H. (2005). An economic theory of FDI: A behavioral economics and historical approach. *The Journal of Socio-Economics*, 528-541.
- Hymer, S. H. (1976). *International operations of national firms*. MIT press.
- Itagaki, T. (1981). The theory of the multinational firm under exchange rate uncertainty. *Canadian Journal of Economics*, 14, 276-297.
- James, S., Nobes, C., & Economie, B. (1978). *The economics of taxation (Vol. 65)*. Oxford: Philip Allan.
- Johanson, J., & Vahlne, J. (1977). The internationalization process of the firm-a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of international business studies*, 23-32.
- Jordaan, J. C. (2004). *Foreign Direct Investment and Neighbouring Influences*. Tesis de posgrado.
- Kojima, K., & Ozawa, T. (1984). Micro-and macro-economic models of direct foreign investment: toward a synthesis. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 1-20.
- Kravis, I. B., & Lipsey, R. E. (1982). The location of overseas production and production for export by US multinational firms. *Journal of international economics*, 12(3-4), 201-223.
- Lim, D. (1983). Fiscal Incentive and Direct Foreign Investment in Less Developed Countries. *The Journal of Development Studies*, 19(2), 207-212.
- Lipsey, R. (2004). Home and Host country effects of foreign direct investment. *Challenges to globalization: Analyzing the economics*, 333-382.
- Loree, D. W., & Guisinger, S. E. (1995). Policy and non-policy determinants of US equity foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 26(2), 281-299.
- Lunn, J. (1980). Determinants of US direct investment in the EEC: Further evidence. *European economic review*, 13(1), 93-101.
- Marr, A. (1997). *Foreign direct investment flows to low-income countries: a review of the evidence*. Londres: Overseas Development Institute Briefing Paper.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación: Una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y*

- disciplinas afines*. México, Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Meghana, S. (2017). *Crowding Out: Meaning, Types and Views*. Obtenido de <http://www.microeconomicsnotes.com/crowding-out/crowding-out-meaning-types-and-views-monetary-economics/1670>
- Michie, J. (2001). *The impact of foreign direct investment on human capital enhancement in developing countries*. Report for the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Moosa, I. A. (2009). The determinants of foreign direct investment in MENA countries: an extreme bounds analysis. . *Applied Economics Letters*, 16(15), 1559-1563.
- Morisset, J. (2000). Foreign Direct Investment in Africa: Policies also Matter. *Transactional Corporation*, 9, 107-125.
- Mundell, R. (1957). International trade and factor mobility. *The american economic review*, 321-335.
- Nigh, D. (1985). The effect of political events on United States direct foreign investment: A pooled time-series cross-sectional analysis. *Journal of International Business Studies*, 16(1), 1-17.
- OECD. (2002). *Foreign Direct Investment for Development*.
- OECD. (2008). *Tax Effects on Foreign Direct*. Policy Brief.
- Okoi, W. W., & Edame, E. (2013). *The Impact of Taxation on Economic Development in Nigeria: A Case of Small Scale Businesses in Calabar Metropolis (1980-2010)*. Calabar: Department of Economics.
- Pärletun, J. (2008). The determinants of foreign direct investment: a regional analysis with focus on Belarus.
- Quintero, J. A. (2015). *Los tributos vinculados "impuestos, tasas y contribuciones especiales en Ecuador*. Tesis pregrado.
- Robson, C. (2011). *Real World Research: A Resource for Users of Social Research Methods in Applied Settings*. Chichester: John Wiley.
- Santander-Bernal, M. C. (2014). *Efecto del impuesto a la salida de divisas en la inversión extranjera directa*. Tesis de pregrado.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2004). *Research Methods for Business Students*. Pearson Education Limited.
- Saunders, R. S. (1982). The Determinants of Foreign Direct Investment. *Canadian Journal of Economics*, 15, 77-84.

- Schmitz, A., & Bieri, J. (1972). EEC tariffs and US direct investment. *European Economic Review*, 3(3), 259-270.
- Schneider, F., & Frey, B. S. (1985). Economic and political determinants of foreign direct investment. *World development*, 13(2), 161-175.
- Serrano Chiriboga, M. D. (2013). *¿Cómo han afectado la últimas 10 reformas tributarias a la inversión privada en Ecuador?* Quito: (Bachelor's thesis, Quito, 2013).
- Servicio de Rentas Internas. (2017). *Estadísticas Generales de Recaudación*.
- Soiferman, L. K. (2010). *Compare and Contrast Inductive and Deductive Research Approaches*. Manitoba: Online Submission.
- Swenson, D. L. (1994). The impact of US tax reform on foreign direct investment in the United States. *Journal of Public Economics*, 54(2), 243-266.
- Swenson, D. L. (2000). Transaction type and the effect of taxes on the distribution of foreign direct investment in the United States. *International taxation and multinational activity*, 89-112.
- Tsai, P. L. (1994). Determinants of foreign direct investment and its impact on economic growth. *Journal of economic development*, 19(1), 137-163.
- UNCTAD. (1998). *World Investment Report (WIR) 1998: Trends and Determinants*. New York y Geneva.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207.
- Wheeler, D., & Mody, A. (1992). International Investment Location Decisions: The Case for U.S. Firms. *Journal of International Economics*, 33, 57-76.
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2013). *Business research methods*. Cengage Learning.

## Anexos

### Base de datos

Trimestre	IED	%	IR	IR Causado	IED	%	PIB	GP
2000-I	33671.63		28466.91	711.67			3819126.00	108616.08
2000-II	22153.18	-0.34	96418.32	2410.46	2.39		4402479.00	201165.80
2000-III	-89896.27	-5.06	74070.84	1851.77	-0.23		4906653.00	230281.77
2000-IV	10632.08	-1.12	67969.62	1699.24	-0.08		5190343.00	254473.93
2001-I	132269.34	11.44	95528.71	2388.22	0.41		5904082.00	393352.60
2001-II	139304.09	0.05	255505.55	6387.64	1.67		6069620.00	299738.17
2001-III	72062.74	-0.48	153204.72	3830.12	-0.40		6159609.00	306786.86
2001-IV	194932.40	1.71	87421.41	2185.54	-0.43		6335013.00	407784.00
2002-I	195017.63	0.00	122888.47	3072.21	0.41		6737551.00	214394.03
2002-II	465661.81	1.39	242259.54	6056.49	0.97		7086627.00	464335.09
2002-III	-39042.55	-1.08	185892.63	4647.32	-0.23		7294132.00	355516.69
2002-IV	161624.12	3.14	119933.93	2998.35	-0.35		7430635.00	547355.01
2003-I	370552.99	1.29	148196.27	3704.91	0.24		8011429.00	276673.00
2003-II	234785.29	-0.37	267784.39	6694.61	0.81		7965078.00	312266.45
2003-III	168801.56	-0.28	206390.08	5159.75	-0.23		8120465.00	432971.68
2003-IV	97373.57	-0.42	136876.92	3421.92	-0.34		8335886.00	438462.40
2004-I	248824.56	1.56	179359.83	4484.00	0.31		8849273.00	300908.69
2004-II	175002.73	-0.30	328413.03	8210.33	0.83		9041596.00	429025.57
2004-III	213835.46	0.22	246249.99	6156.25	-0.25		9207469.00	347478.02
2004-IV	199276.84	-0.07	154118.67	3852.97	-0.37		9493323.00	530372.17
2005-I	209478.89	0.05	192216.64	4805.42	0.25		9858210.00	439842.09
2005-II	-148931.50	-1.71	508250.80	12706.27	1.64		10221018.00	400391.02
2005-III	186854.05	2.25	336696.53	8417.41	-0.34		10645973.00	434054.09
2005-IV	246012.39	0.32	185939.47	4648.49	-0.45		10781884.00	556324.22
2006-I	-86123.56	-1.35	235324.15	5883.10	0.27		11312589.00	406892.68
2006-II	-14890.73	0.83	672694.46	16817.36	1.86		11727184.00	458007.17
2006-III	225165.15	16.12	367451.80	9186.29	-0.45		11941733.00	418923.68
2006-IV	147277.99	-0.35	221908.21	5547.71	-0.40		11820538.00	659638.65
2007-I	232412.84	0.58	260528.99	6513.22	0.17		11972101.00	532168.21
2007-II	59790.12	-0.74	640971.66	16024.29	1.46		12483035.00	713581.26
2007-III	188001.38	2.14	497196.34	12429.91	-0.22		12923037.00	984570.44
2007-IV	-286045.81	-2.52	342151.93	8553.80	-0.31		13629604.00	1114073.25
2008-I	425141.77	-2.49	424077.31	10601.93	0.24		14505871.00	920664.19
2008-II	109849.58	-0.74	778303.78	19457.59	0.84		15788923.00	1366129.31

2008-III	308827.99	1.81	674398.87	16859.97	-0.13	16213465.00	2004561.48
2008-IV	213337.69	-0.31	492466.87	12311.67	-0.27	15254376.00	2709417.91
2009-I	147153.52	-0.31	428918.55	10722.96	-0.13	15022003.00	1231244.26
2009-II	203622.84	0.38	987724.90	24693.12	1.30	15588869.00	1463242.21
2009-III	119496.81	-0.41	703642.65	17591.07	-0.29	15779977.00	1597644.23
2009-IV	-161666.28	-2.35	431458.86	10786.47	-0.39	16128837.00	2388017.74
2010-I	-174900.28	0.08	485125.96	12128.15	0.12	16762628.00	1038596.94
2010-II	212272.48	2.21	805269.00	20131.72	0.66	17070795.00	1960138.55
2010-III	159377.18	-0.25	673188.43	16829.71	-0.16	17429358.00	1807261.28
2010-IV	-30891.05	-1.19	464463.82	11611.60	-0.31	18292586.00	2411472.32
2011-I	193353.83	-7.26	702020.98	17550.52	0.51	18922955.00	1950270.52
2011-II	159816.81	-0.17	1072952.78	26823.82	0.53	19728114.00	1933695.72
2011-III	65355.54	-0.59	801499.35	20037.48	-0.25	19968470.00	2102934.87
2011-IV	225551.17	2.45	583278.60	14581.97	-0.27	20657125.00	3360735.46
2012-I	109542.82	-0.51	708487.34	17712.18	0.21	21622937.00	2182231.76
2012-II	181221.08	0.65	1237224.59	30930.61	0.75	21908844.00	2349892.35
2012-III	86076.88	-0.53	801499.35	20037.48	-0.35	22106937.00	2700581.76
2012-IV	190651.52	1.21	644025.61	16100.64	-0.20	22285826.00	3729805.90
2013-I	113956.79	-0.40	801552.32	20038.81	0.24	23019786.00	2678507.41
2013-II	282013.46	1.47	1391885.36	34797.13	0.74	23441324.00	3063131.93
2013-III	115837.68	-0.59	985144.60	24628.62	-0.29	24238576.00	3612389.32
2013-IV	215237.28	0.86	754653.43	18866.34	-0.23	24429973.00	5276594.40
2014-I	136821.00	-0.36	871336.96	21783.42	0.15	24831492.00	3180459.00
2014-II	160830.16	0.18	1507998.63	37699.97	0.73	25543280.00	3335978.31
2014-III	145041.01	-0.10	1068221.11	26705.53	-0.29	25942914.00	3752165.11
2014-IV	329583.78	1.27	826357.79	20658.94	-0.23	25408645.00	5085777.54
2015-I	183210.52	-0.44	944956.71	23623.92	0.14	25052739.00	2498280.27
2015-II	96796.48	-0.47	1655630.35	41390.76	0.75	25086195.00	3120732.79
2015-III	259415.76	1.68	1517764.46	37944.11	-0.08	24779738.00	2014282.17
2015-IV	782573.59	2.02	714760.91	17869.02	-0.53	24371709.00	3560233.53
2016-I	198583.93	-0.75	865323.64	21633.09	0.21	24275798.00	1819058.80
2016-II	128547.85	-0.35	1362231.49	34055.79	0.57	24636467.00	1931910.32
2016-III	128856.98	0.00	953500.77	23837.52	-0.30	24741397.00	2876808.67
2016-IV	298627.11	1.32	765228.34	19130.71	-0.20	24960310.00	4396160.90

Cifras en miles de dólares

## Base de datos

Ran- king	Nombre del Grupo Económico	N.º de integrantes domiciliados en paraísos fiscales	N.º de integrantes y empresas offshore relacionadas con el grupo económico publicados en los <i>Panama papers</i>	Total de integrantes del grupo económico	Impuesto a la Renta Causado	Total ingresos
1	CORPORACION FAVORITA	1	5	119	66.140.827	2.695.673.978
2	PICHINCHA	1	0	161	44.227.482	1.901.133.989
3	ELIURI	12	41	327	40.269.272	1.868.557.735
4	OCP ECUADOR	11	2	57	24.634.581	1.835.323.671
5	INDUSTRIA PRONACA	13	1	156	30.433.710	1.803.089.883
6	CLARO	0	0	22	83.411.109	1.607.282.562
7	GENERAL MOTORS	0	0	27	24.664.985	1.545.167.120
8	CORPORACION EL ROSADO	13	1	68	18.486.193	1.497.973.413
9	DINADEC (CERVECERIA NACIONAL)	0	0	26	56.946.806	1.303.080.401
10	SCHLUMBERGER DEL ECUADOR	10	0	29	74.363.100	996.593.095
11	HOLCIM	0	0	7	34.464.305	938.217.493
12	ARCA ECUADOR	6	8	36	21.372.211	920.377.158
13	NESTLE	0	0	7	19.290.861	713.948.737
14	MOVISTAR	0	0	18	23.560.743	699.126.873
15	PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR	2	0	26	3.005.102	694.860.096
16	HOLDING GRUPO DIFARE	0	8	17	4.585.021	687.486.674
17	FARMACIAS FYBECA	0	0	20	5.571.539	684.464.574
18	TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA	4	0	18	10.917.020	623.962.317
19	GRUPO FUTURO	3	11	70	10.077.453	619.864.349
20	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	1	0	20	8.519.852	613.998.281
21	LA FABRIL	1	0	31	5.347.774	589.185.282
22	REYBANPAC	8	0	72	8.308.619	564.088.762
23	EXPALSA	3	0	33	9.684.117	553.749.877
24	EXPORTADORA BANANERA NOBOA	17	0	183	6.381.202	549.773.581
25	CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT DEL ECUADOR	0	0	38	5.886.577	537.640.988
26	ITABSA INDUSTRIAS DEL TABACO ALIMENTOS	0	0	8	9.443.203	533.884.215
27	HERDOIZA CRESPO CONSTRUCCIONES	1	2	35	17.255.702	522.276.854
28	KFC	13	15	114	7.898.700	519.287.832
29	COMANDATO	2	2	91	12.511.124	483.002.429
30	IMPORTADORA TOMBAMBA	1	0	73	6.142.684	479.089.101
31	GERARDO ORTIZ E HIJOS	0	6	35	8.725.360	476.578.948
32	CONSENSOCORP	2	34	54	10.726.776	474.058.328
33	CONSTRUCTORA HIDALGO E HIDALGO	0	0	45	19.951.481	471.040.955
34	INDUSTRIAS ALES	2	9	80	8.649.353	461.391.442
35	PETROLEOS Y SERVICIOS PYS	0	0	42	732.839	456.325.798
36	INDUSTRIA ADELCA	4	2	59	9.528.973	450.170.115
37	ECUAQUIMICA	0	0	31	6.222.358	446.081.115
38	BANCO DE GUAYAQUIL	1	0	41	12.581.103	440.101.263
39	LAN	2	0	28	2.292.288	427.068.244
40	N.I.R. S.A.	1	0	61	2.278.774	423.866.995
41	SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS	1	3	46	7.296.909	423.801.097
42	UBESA	6	0	35	7.805.030	414.760.282
43	SINOHYDRO CORPORATION	0	0	6	35.502	408.273.297
44	INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA	2	4	69	4.560.939	404.538.225
45	MARATHON SPORTS	4	8	44	4.880.034	399.975.384
46	DANEC	0	5	42	4.261.449	393.838.776
47	CONSORCIO CGGC FOPECA	0	0	7	3.792.345	360.288.894
48	CORPORACION CASABACA	0	0	39	5.378.007	359.955.741
49	MEGA SANTAMARIA	0	0	10	4.569.199	352.965.840
50	SONGA	0	0	41	5.809.434	350.288.059
					<b>TOTAL</b>	<b>37977530118</b>
FUENTE: Servicio de Rentas Internas (2016)						

Guayaquil 26 de Febrero de 2018.

Ingeniero

**Freddy Camacho Villagómez**

COORDINADOR UTE B-2017

ECONOMÍA

En su despacho.

De mis Consideraciones:

Economista **JORGE AUGUSTO MALDONADO CERVANTES** Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado del señor **BYRON FABRICIO BUSTAMANTE GAONA** cúpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avalo el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Análisis de la recaudación del Impuesto a la Renta y su incidencia en la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador, periodo 2000 - 2016”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado de 1% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2017 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación somos el Tutor Econ. JORGE AUGUSTO MALDONADO CERVANTES y el Sr. BYRON FABRICIO BUSTAMANTE GAONA y eximo de toda responsabilidad a el coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 9.5/10 Nueve, cincuenta sobre Diez.

Atentamente,

**Econ. JORGE AUGUSTO MALDONADO CERVANTES**

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

**BYRON FABRICIO BUSTAMANTE GAONA**

ESTUDIANTE AUTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Bustamante Gaona, Byron Fabricio**, con C.C: # **0704747682** autor del trabajo de titulación: “**Análisis de la recaudación del impuesto a la renta y su incidencia en la Inversión Extranjera Directa, periodo 2000 – 2016**” previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de marzo de 2018**



---

**Bustamante Gaona, Byron Fabricio**

C.C: **0704747682**





## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Análisis de la recaudación del impuesto a la renta y su incidencia en la Inversión Extranjera Directa, periodo 200 - 2016		
<b>AUTOR(ES)</b>	Byron Fabricio, Bustamante Gaona		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Econ. Jorge Augusto, Maldonado Cervantes, Mgs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
<b>CARRERA:</b>	Economía		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Economista		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	15 de Marzo de 2018	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	93
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Estadística Económica (530204) y Modelos Econométricos 530202		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Inversión Extranjera Directa, Impuesto a la renta, modelo econométrico, efecto crowding out, Producto Interno Bruto, Gasto Público.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b> La inversión extranjera directa es un tema de interés para los gobiernos de turno para impulsar el crecimiento económico de un país. Puede generar nuevos empleos, incorporar nuevas tecnologías y, de manera más general, promover el crecimiento y el empleo. En el contexto ecuatoriano en los últimos años ha basado su modelo económico en base al aumento al gasto público, en este sentido, el gobierno ha implementado varias reformas tributarias como el impuesto sobre la renta con el objetivo de incrementar el gasto del gobierno lo cual según el efecto del crowding out a medida que el gobierno implementa nuevos impuestos aleja a la inversión extranjera directa. El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar el efecto del impuesto a la renta sobre la IED en el periodo 2000 hasta el año 2016, es así que, se ha encontrado los siguientes resultados: En el análisis de la evolución de la IED no se ha observado una tendencia al crecimiento, mientras que la recaudación del impuesto a la renta se comporta de forma creciente, los resultados de los modelos econométricos sugieren que ambos modelos cointegran en el largo plazo, en el primer modelo la elasticidad del IR es de -0,18% y en el segundo modelo la elasticidad del IR es de -0,49%. Sin embargo, el PIB y el Gasto Público no son estadísticamente significativas. En ambos modelos pasaron las pruebas de diagnóstico como las pruebas de heterocedasticidad, autocorrelación, omisión de variables y normalidad en los errores.			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0981347625	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:byronbg7@gmail.com">byronbg7@gmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Camacho Villagómez, Freddy Ronalde</b>		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206953 ext 1634		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Freddy.camacho.villagomez@gmail.com">Freddy.camacho.villagomez@gmail.com</a> ; <a href="mailto:Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec">Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			