



INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y
ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN
MÉXICO EN EL PERÍODO DE 1994-2011

Tesis presentada por

Carlos Heriberto Flores Orona

para obtener el grado de

MAESTRO EN ECONOMÍA APLICADA

Tijuana, B.C., México

2014

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director (a) de Tesis: _____

Dra. Leticia Hernández Bielma

Aprobada por el Jurado Examinador:

1.- _____

Nombre y firma

2.- _____

Nombre y firma

3.- _____

Nombre y firma

DEDICATORIA

Este trabajo se lo quiero dedicar a mis padres por su apoyo incondicional en todo momento a Julio Carlos Flores Carrillo y a Marina Orona Rivera, que siempre me han apoyado en la toma de mis decisiones y que en todo momento han estado para decirme que puedo lograr mis proyectos, así mismo extendiendo esta dedicación para mi hermano Daniel Flores Orona quien forma parte esencial del incentivo a concluir este documento esperando que le sirva de apoyo para sus futuros proyectos. Finalmente quiero ampliar la dedicatoria para quien me ha entendido en estos momentos y quien me ha permitido dar ese esfuerzo extra a ese pilar que se encuentra apoyando mis batallas para concluir de manera satisfactoria la presente tesis a Nelly Diana Márquez Saldaña que con su grata compañía me ha permitido aclarar mis ideas y a fungido como impulso para terminar este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y a El Colegio de la Frontera Norte A. C. (El Colef) por otorgarme su apoyo durante esta etapa de estudio mismo que me ha permitido día con día crecer de manera tanto profesional como personal, reforzando mis valores así como el espíritu crítico hacia los fenómenos de carácter socioeconómico, que se encuentran presentes en el hacer cotidiano.

Por otra parte expreso mi gratitud a la Dra. Leticia Hernández Bielma por asesorarme en la realización de este trabajo, que con su enriquecedor punto de vista y sus consejos me apoyaron a concluir de manera factible en tiempo y forma este documento. De igual manera le agradezco al Dr. Óscar Peláez por sus puntuales observaciones que sirvieron de apoyo para consolidar este trabajo con esa disponibilidad que lo distingue.

RESUMEN

Este trabajo se desarrolló a partir de la necesidad de conocer cuál ha sido la participación de la Inversión Extranjera Directa (IED) en el crecimiento del país. Contemplando el cambio sustancial del modelo económico con el cual se encontraba trabajando México y que fue sustituido por uno de carácter neoliberal a principios de los años ochenta. Para lograr de esta manera observar si este cambio de política económica con la que actualmente se rige México le ha permitido un crecimiento sostenido. Siguiendo esta idea se contempla finalmente contrastar la dinámica existente entre la IED y el crecimiento económico del país buscando observar si la relación entre estas dos variables macroeconómicas guarda una concordancia considerable en el marco temporal del establecimiento del TLCAN.

Palabras Clave: Inversión Extranjera Directa, Tratado de Libre Comercio con América del Norte, Crecimiento Económico.

ABSTRACT

This work was developed from the need to know what has been the participation of Foreign Direct Investment (FDI) in the country's growth. Contemplating the substantial change in the economic model with which Mexico was working and was replaced by a neo-liberal in the early eighties. To achieve this way to see if this change in economic policy which governed Mexico currently has enabled sustained growth. Following this idea finally provides contrasting dynamics between FDI and economic growth of the country looking to see if the relation between these two macroeconomic variables bears a significant relationship in the time frame of the implementation of NAFTA.

Keywords: Foreign Direct Investment, *North American Free Trade Agreement*, Economic Growth.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----|
| Introducción General | 2 |
| CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL | 4 |
| I.1 Introducción | 4 |
| I.2. Causas de los Flujos de Inversión Extranjera Directa | 6 |
| I.2.1. Enfoque Microeconómico del Estudio de la Inversión Extranjera Directa | 8 |
| I.2.1 .1. Economías de Escala | 9 |
| I.2.1 .2. Búsqueda de Mercado | 10 |
| I.2.1 .3. Comercio Inter-industrial e Intra-industrial | 11 |
| I.2.1 .4. Derechos de Propiedad | 12 |
| I.2.1 .5. Infraestructura | 15 |
| I.2.1 .6. Recursos Naturales | 16 |
| I.2.2. Enfoque Macroeconómico del Estudio de la Inversión Extranjera Directa | 18 |
| I.3. La Inversión Extranjera Directa Como Medio de Financiamiento | 28 |
| I.3.1. La Inversión Extranjera Directa Como Factor de Estancamiento Económico | 30 |
| CAPÍTULO II. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA ECONOMÍA MEXICANA EN EL PERIODO DE 1994-2011 | 34 |
| II.1 . Introducción | 34 |
| II.2. Justificación del Estudio de Inversión Extranjera Directa en México | 34 |
| II.3. Antecedentes Relevantes Sobre la Inversión Extranjera Directa en México | 40 |
| II.4. La Inversión Extranjera Directa en el Marco del TLCAN | 46 |
| II.5. El Papel de la Inversión Extranjera Directa en México | 48 |
| CAPÍTULO III. ANÁLISIS ECONOMÉTRICO DE LA IED EN LAS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO DE MÉXICO | 77 |
| III.1. Introducción | 77 |
| III.2 Construcción del Modelo | 80 |
| III.3. Metodología y Tratamiento de los Datos | 82 |
| III.4. Resultados de Prueba de Raíz Unitaria | 90 |
| III.5. Diagnóstico Econométrico del Modelo VAR | 92 |
| Conclusiones Finales | 106 |
| Bibliografía | 111 |
| ANEXO | i |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | |
|---|----|
| Gráfica 2.1. Principales Inversores Extranjeros en México 1994-1998 | 53 |
| Gráfica 2.2. Principales Inversores Extranjeros en México 1999-2007 | 54 |
| Gráfica 2.3. Principales Inversores Extranjeros en México 2008-2013 | 55 |
| Gráfica 2.4. Participación Total de la IED en México 1994-2011 | 56 |
| Gráfica 2.5. Participación de la IED en los Sectores Económicos 1994-2011 | 57 |
| Gráfica 2.6. Tasas de Crecimiento Anual de Participación de la IED en los Sectores Económicos 1994-2011 | 58 |
| Gráfica 2.7. Tasas de Crecimiento Anual del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita 1980-2010 | 59 |
| Gráfica 2.8. Tasa de Crecimiento Anual del Volumen de Exportaciones 1994-2011 | 60 |
| Gráfica 2.9. Tasa de Crecimiento Anual del Volumen de Importaciones 1994-2011 | 61 |
| Gráfica 2.10. Tasas de Crecimiento del Volumen de Exportaciones e Importaciones 1994-2011 | 62 |
| Gráfica 2.11. Tasas de Crecimiento Anual del Volumen de Formación Bruta de Capital 1993-2007 | 63 |
| Gráfica 2.12. Producto Interno Bruto de México 1990 – 2011 | 64 |
| Gráfica 2.13. Tasa de Crecimiento Anual del Producto Interno Bruto de México 1993-2013 | 65 |
| Gráfica 2.14. Importaciones Totales de México 1993-2013 | 66 |
| Gráfica 2.15. Exportaciones Totales de México 1993-2011 | 67 |
| Gráfica 2.16. Crecimiento del PIB Per Cápita 1980-2012 | 68 |

| | |
|---|----|
| Gráfica 2.17. Tipo de Cambio Real 1970-2010 | 69 |
| Gráfica 2.18. Consumo Intermedio por Parte de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2004 | 70 |
| Gráfica 2.19. Tasa de Crecimiento Anual del Personal Ocupado en la Industria Maquiladora de Exportación 1980-2005 | 71 |
| Gráfica 2.20. Tasa de Crecimiento Anual del Personal Ocupado en la Industria Maquiladora de Exportación 2007-2013 | 72 |
| Gráfica 2.21. Tasa de Crecimiento Anual de la Inversión Fija Bruta 1993-2012 | 73 |
| Gráfica 3.1. Inversión Extranjera Directa | 84 |
| Gráfica 3.2. Índice de Volumen Físico Total | 84 |
| Gráfica 3.3. Producto Interno Bruto | 85 |
| Gráfica 3.4. Exportaciones Netas | 85 |
| Gráfica 3.5. Índice de Volumen Físico Total en Primeras Diferencias | 90 |
| Gráfica 3.6. Producto Interno Bruto en Primeras Diferencias | 91 |
| Gráfica 3.7. Exportaciones Netas en Primeras Diferencias | 91 |
| Gráfica 3.8. Prueba de Correlación de los Residuos | 99 |

ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|--|----|
| Mapa 2.1. Principales Estados Receptores de IED en México en 1994-2011 | 52 |
|--|----|

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|-----|
| Cuadro 1.1. El Paradigma Ecléctico de la Producción Internacional | 12 |
| Cuadro 1.2. Etapas del Modelo de Ciclo de Vida del Producto de Vernon | 14 |
| Cuadro 3.1. Prueba de Raíz Unitaria de las Variables Utilizadas en el Modelo | 89 |
| Cuadro 3.2. Criterio de Selección de Número de Rezagos Óptimos | 93 |
| Cuadro 3.3. Estimación del Modelo VAR (Modelo General) | 94 |
| Cuadro 3.4. Matriz de Correlaciones de Variables del Modelo | 96 |
| Cuadro 3.5. Pruebas de Causalidad de Granger | 97 |
| Cuadro 3.6. Correlación Serial de los Residuos | 98 |
| Cuadro 3.7. Prueba de Normalidad de los Residuos | 100 |
| Cuadro 3.8. Descomposición de la Varianza | 104 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 3.1. Funciones de Impulso Respuesta | 101 |
| Figura 3.2. Círculo de las Raíces Inversas del Polinomio Característico | 102 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 3.1. Tabla de Relaciones Esperadas | 82 |
|--|----|

Introducción General

La Inversión Extranjera Directa (IED) ha cobrado una creciente importancia en México de manera que la actividad económica ha sido afectada fuertemente por este tipo de flujos financieros. La IED ha constituido una alternativa de financiamiento para aquellos países que como México han estado fuertemente endeudados.

A través de diversa literatura se ha planteado la idea de que la inversión extranjera directa ha fungido como una estrategia importante de crecimiento para otras economías en el mundo, basados en la premisa de que los países receptores de IED en un primer momento diversifican este tipo de inversión entre los numerosos sectores más provechosos por los cuales se encuentra constituida su economía, con el objetivo de impulsar la inversión de manera inmediata y a su vez lograr la integración tanto de la industria nacional como de la industria extranjera.

Para el caso particular de México, éste país se encontraba en una postura en la que su medio de financiamiento interno no era el más efectivo para el desarrollo y el buen funcionamiento de la economía nacional. Dado que la política de financiamiento del gasto nacional iba encaminada a pedir altos empréstitos a países extranjeros, logrando con esto sólo un efecto negativo, el cual no daba una solución efectiva al problema inicial. Ya que el endeudamiento al cual el país se hacía acreedor no era utilizado en pro del desarrollo de la industria nacional, sino que solo era empleado en el gasto corriente del país.

El objetivo en el cual se centra la presente tesis tiene la finalidad de dar a conocer cuál ha sido la participación y el desarrollo de la IED en el crecimiento económico de México, tomando como marco de referencia el periodo comprendido de 1994 al 2011. Mismo en el cual se llevó a cabo la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN). Ya que como bien se ha dicho este periodo resulta de interés en la investigación, dado que a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, efectuado a finales de 1993 y que entró en vigor el primero de enero de 1994 entre México,

Canadá y los Estados Unidos incrementó paulatinamente el grado de accesibilidad por parte de esta triada de países hacia la IED.

Es de esta manera que las políticas que se implementaron por parte del gobierno en curso, en la búsqueda de un crecimiento económico, establecieron una serie de acciones en materia de acuerdos comerciales y relaciones diplomáticas, para lograr impulsar las interrelaciones entre los países miembros, especialmente en la relación dada entre los países que conforman el TLCAN (Estados Unidos, Canadá y México), objetivando entre sus alternativas de crecimiento económico la atracción de IED proveniente de otros países, principalmente de los socios del TLCAN como de otras economías del mundo en general. Estableciendo con esto que México se encontraría en una dinámica de atracción de mayores flujos financieros y esto daría pie a lograr impulsar su economía y su dependencia económica al cabo de algún tiempo.

Es a partir de la firma de este tratado que se esperaba que el país haya presentado mejoras en relación a sus niveles de crecimiento económico, gracias a la dinámica generada entre la IED y la implementación del modelo neoliberal, impulsando de esta manera una mayor apertura comercial. Por esta razón es de esperarse encontrar una participación relevante en el crecimiento económico del país.

La tesis se encuentra estructurada por tres capítulos; el primer capítulo hace referencia al marco teórico conceptual de la investigación. En el mismo capítulo se definen algunos antecedentes importantes, iniciando con una serie de definiciones presentadas desde el contexto Microeconómico y Macroeconómico para entender las diversas variantes de la IED en su campo de estudio, en segundo lugar se presentan algunas de las razones por las cuales la IED ha sido utilizada como medio de financiamiento y así prescindir las causas de algunos de los impactos en el crecimiento económico de los diversos países en el mundo que la han llevado a su implementación.

En el capítulo número dos se muestran los hechos estilizados de la economía mexicana, que nos permitirán fundamentar las variables económicas de interés y su relación con la teoría

económica, la cual nos permitirá conocer cuáles han sido los comportamientos y trayectorias que dichas variables han venido estableciendo a lo largo del tiempo.

Siguiendo esta idea en el capítulo número tres se presenta la metodología seleccionada para el análisis econométrico de dicha investigación, que en este caso fue empleado un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) dado que se elaboró un análisis de series de tiempo de la economía mexicana agregada, para ver cuál ha sido su evolución y sus impactos en el crecimiento económico del país a través del tiempo.

Finalmente se tiene un apartado en el cual se plantean las conclusiones finales a las que se llegó en la investigación y se hacen algunas sugerencias sobre política económica para tratar de mejorar la situación económica que vive el país en la actualidad.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

I.1. Introducción

Los movimientos de capitales son una nueva alternativa de financiamiento que los países han comenzado a utilizar como un medio alternativo para solidificar sus sectores económicos y lograr desarrollarse de una manera significativa, teniendo como objetivo principal sacar a flote sus economías para incorporarse en la dinámica de la economía moderna como de la misma competencia internacional, dada como efecto de la internacionalización del mercado.

El movimiento de esta serie de capitales traducida en inversión extranjera directa ha desempeñado una dinámica significativa sujeta a una serie de críticas a partir de diversos estudios en la economía. Dado que se cuestiona si realmente, este tipo de inversiones son alternativas confiables para todos aquellos países que las utilizan con miras de un futuro prominente. Países los cuales se servirán de este tipo de inversiones como base del desarrollo y crecimiento económico.

Cabe mencionar que los diversos escenarios en los que se ha desarrollado la IED, contextualiza diversas atmósferas, ya que este tipo de inversión desencadena una serie variante de efectos, que debido a las estructuras económicas y la heterogeneidad de cada uno de los países es imposible realizar una generalización efectiva de un patrón el cual este tipo de inversión pudiera desempeñar en una economía en específico. Es por esta razón que una intuición a priori sería muy anticipada sin hacer un previo estudio de las características y el contexto histórico por el cual cada una de estas economías se ha encontrado viviendo.

Otro aspecto relevante que es de interés traer a juicio es la importancia que ha desempeñado la liberalización comercial en el mundo. Misma que se generó a partir de la interrelación entre los canales de comercialización y producción por los cuales se comunican los países, que fueron en alguna medida estructurados a través de la búsqueda de mercados para la incorporación de productos. Por otra parte este tipo de acciones han permitiendo acortar las brechas que se encontraban alejando a los países, logrando con ello

en cierta medida un mayor grado de cercanía entre los mismos, incrementando a su vez el nivel de interacción y ampliando las oportunidades de inversión.

Es así como menciona Hernández y Calderón (2013) que a raíz de la creciente liberalización de los mercados y de la globalización de la economía mundial, se desarrolló un nuevo enfoque llamado de la “Nueva Geografía Económica” que pretende dar nuevas explicaciones sobre la relación entre la integración económica y la localización de las empresas.

Es de esta manera que resulta necesario conocer cuáles son algunos de los factores que actúan en la dinámica de atracción de flujos financieros, los cuales están basados en los principios de la localización así como en la búsqueda de beneficios por parte de los actores que se ven incorporados en la interacción del comercio y la persuasión de capitales.

Siguiendo esta senda se retoman los argumentos por parte de Hernández y Calderón (2013) donde mencionan que con la reestructuración del mercado mundial, las empresas encontraron nuevos cauces para la inversión, así mismo los países emergentes vieron fortalecidas sus expectativas de generar fuentes de empleo y complementar sus necesidades de inversión vía la atracción de capitales extranjeros, por lo que se abrió una competencia por los capitales internacionales.

A partir de la reestructuración generada en el mercado mundial se le ha permitido a las economías implementar una serie de incentivos que les facilita tanto a los países desarrollados como a los países en vías de desarrollo tener una participación efectiva y favorable en la competencia por capitales internacionales, como también les ha resultado más sencillo participar en la búsqueda de la solidificación de sus economías, procurando lograr obtener las ventajas que este tipo de inversiones promete otorgar en ambas direcciones tanto para el país receptor como para el inversor.

I.2. Causas de los Flujos de Inversión Extranjera Directa

Las causas por las cuales los países han implementado en sus economías los flujos de capitales son diversas, dado que este tipo de financiamiento les ha permitido a los mismos lograr consolidar las bases de sus sectores económicos, satisfacer la demanda de empleos dentro del país, así como generar una serie de beneficios que por su propia cuenta no serían capaces de lograr.

Un factor relevante en el estudio de la IED depende en gran medida de la perspectiva en la cual se fundamente la elaboración del estudio sobre la inversión, como del país al que el análisis se dirige. Es así que para fines de este trabajo se anticipa que será observado desde una perspectiva de país anfitrión, el cual resulta ser una economía en vías de desarrollo, no desde la perspectiva en la cual un país incentiva flujos financieros hacía otros países, como se presenta en la mayoría de los casos para economías desarrolladas con sus respectivas excepciones.

Por lo que han sido diversos los países que se han dado a la tarea de implementar este tipo de flujos, por lo que resulta necesario realizar una distinción entre las características que definen a los países, así como la situación económica que viven, las ventajas que ofrecen, sus deficiencias, entre otras.

También resulta fundamental traer a luz algunas de las particularidades que se desprenden en cada uno de los escenarios, ya que dependiendo del tipo de análisis que se pretenda trabajar, es necesario contextualiza y adecuar la hipótesis de la cual se parta, de lo contrario se lograría obtener únicamente resultados espurios al no contemplar las necesidades que se demandan. Es decir resulta necesario definir las características cuando se hace referencia para el caso de un país desarrollado dado que difieren en comparación a las necesidades por parte del estudio de inversión para los países en vías de desarrollo.

Las economías presentan una serie diversa de objetivos como necesidades por las cuales se interesan en la aprobación de flujos financieros. Es de esta manera que se ven interrelacionados una amplia gama de factores que resultan determinantes en el estudio de la IED.

Por esta parte algunas economías desde los años ochenta se han empeñado en la búsqueda de financiamiento externo, teniendo en mente como finalidad el lograr cubrir las demandas por parte de sus países en diversos aspectos, que van desde la generación de empleo hasta la búsqueda de financiamiento para reactivar sus sectores económicos, dado que no han logrado de manera independiente cubrir estas demandas por diversas cuestiones como lo pueden ser por parte de la deuda a la que se han adscrito o simplemente, para el caso de otros cuantos países, estos se han permitido basar sus economías en este tipo de flujos financieros a raíz de lograr un superávit en su balanza comercial, entre otras ventajas que se desprenden por parte de la IED.

En este contexto Hernández y Calderón (2013) mencionan que en el escenario internacional, la Inversión Extranjera Directa (IED) se consideraba como un medio para compensar las insuficiencias de recursos de los países subdesarrollados.

Para el caso de las transnacionales, algunos de los objetivos que las empresas buscan cumplir es el de incrementar sus márgenes de ganancia al sacar de sus fronteras sus inversiones en la búsqueda del aprovechamiento de una serie de oportunidades que los países anfitriones les puedan otorgar, ventajas que son ofrecidas para lograr la atracción de recursos hacia sus respectivos países.

Es así que el papel que se determina por parte de la apertura comercial o los acuerdos entre países tiene un peso relevante dentro de las relaciones que se desarrollan entre los países y en los incentivos existentes por parte de la localización de sus filiales, en la búsqueda de una serie de beneficios que prometen acrecentar sus márgenes de utilidad.

Siguiendo esta senda, es menester hacer mención que debido a la amplia variedad de causas que incentivan la IED es necesario establecer cada una de estos enfoques por separado, para lograr entender el fenómeno de una manera más objetiva y precisa.

De igual forma resulta necesario contemplar algunos de los motivos principales por los cuales la IED ha logrado establecerse en las economías en vías de desarrollo y establecer a su vez cuáles son algunos de los efectos directos e indirectos que esta inversión ha logrado.

Es de esta manera que en apartados posteriores se presentaran algunos casos de la forma en la que es utilizada la IED para el caso del contexto Microeconómico.

I.2.1. Enfoque Microeconómico del Estudio de la Inversión Extranjera Directa.

Un aspecto relevante que es necesario mencionar, es que la IED ha sido estudiada desde diversos enfoques, existen trabajos que la contemplan desde una perspectiva microeconómica, basados en el establecimiento de algunos supuestos esenciales que se interesan la mayoría en ver los aspectos relacionados a cuáles son los incentivos que se ofrecen a las empresas para que estas se vean interesadas en relocalizar sus filiales, buscando una serie de beneficios para el país inversor por parte de la nueva localización de sus empresas en lugares que resultan estratégicos para el aprovechamiento de la mano de obra disponible.

Se puede observar de esta manera que los lugares seleccionados son un tanto puntos estratégicos donde la mano de obra resulta más barata y de mejor calificación en comparación a sus países de origen. Pero también es cierto que existen casos en los cuales a las empresas inversoras simplemente les es más conveniente incorporar en su sistema de producción a un segmento del mundo que puede desempeñar una tarea básica en el marco de producción y así de esta manera les permita a las empresas inversoras ocupar a sus trabajadores nacionales en desarrollar tareas más sofisticadas.

Es de esta forma que al emplear a sus trabajadores nacionales en tareas más sofisticadas, esto les va a permitir obtener a los países inversores un mayor valor agregado en su producción final al lograr cumplir un proceso en el cual se obtendrá una producción que intrínsecamente contará con un mayor valor agregado.

También cabe destacar que existen algunos países que han aprovechado este tipo de ventajas dadas a partir de la movilidad de capitales para utilizar algunos países como plataformas de exportación o como lugares clave de incursión, en los cuales se establecen con miras de incorporar su producción final en un país cercano. Es así de esta manera que la localización les otorga beneficios de cercanía y les permite acaparar beneficios de una

manera indirecta y eficiente, aprovechando las múltiples ventajas que un país les ofrece para poder satisfacer demandas externas ajenas al país que los recibe.

Siguiendo esta idea es que resulta necesario en un primer momento que los países inversores trasladen sus capitales a países que pasaran a formar parte de un trampolín de exportación, el cual nuevamente les ayuda a los inversores a solidificar sus empresas y ampliar sus mercados facilitando el desarrollar economías de escala entre otros beneficios.

Por lo tanto la IED desde el plano microeconómico ofrece una serie variante de literatura que permite tener un entendimiento más preciso de cuales son algunas de las cuestiones que incentiva a las filiales a querer relocalizar sus empresas en otros países, contemplando aspectos de la economía como lo son las definiciones de economías de escala, la búsqueda de mercado, la reducción de costos entre otras.

I.2.1 .1. Economías de Escala

Por otra parte, Krugman (1979,1980,2012) en sus trabajos destaca la importancia de las economías de escala y trata de mostrar como las multinacionales interactúan y mueven sus capitales en la búsqueda de la reducción de costos, retomando aspectos interesantes como lo es el importante papel que juega la localización en la atracción de capitales.

La dinámica de los conceptos introducidos en un primer escenario a partir del modelo de comercio como el Heckscher-Ohlin, que se fundamentaba en el comercio meramente inter-industrial que es explicado a través de la idea de la diferencia existente en las dotaciones de factores que cada país posee, pasa a ser superado por las nuevas teorías como la presentada por Krugman (1980) y que es retomada por Helpman (2006) tiempo más tarde.

El papel que se desprende a partir de la localización ha sido pilar esencial en una amplia variedad de estudios de IED, dado que la localización permite la atracción de capitales cuando un país que relocaliza su industria usa este tipo de oportunidades como plataforma de exportación de productos terminados, para introducirlos en otros países, en los cuales sus barreras de entrada resultan ser más estrictas, obteniendo de esta manera ventajas tanto

de la empresa que invierte en algún país anfitrión como para el país que permite la introducción de este tipo de inversiones en su territorio.

I.2.1 .2. Búsqueda de Mercado.

Por otra parte Ozawa (1992) define la importancia de la relación existente entre la IED con lo que denomina “*market-seeking*” o la búsqueda de mercado por parte de las multinacionales, en su discurso al igual que otros autores expone, que son diversas las características que pueden incentivar los flujos de IED.

Algunas de las ideas que propone se fundamentan a partir del papel de la localización de los países, así como el sistema político que se desarrolla dentro del país anfitrión. Es de esta manera que entre mayor grado de estabilidad tenga, es altamente probable que los capitales se quieran concentrar en este tipo de países, ya que sus inversiones no se encuentran expuestas o resultan estar en un menor grado de riesgo al cual se pudieran enfrentar, mientras que para el caso de colocar sus capitales en un país que desarrolla un sistema político con problemas de estabilidad o con conflictos internos, aumentan los estándares de desconfianza por parte de los inversionistas, mostrando muy bajos niveles de incentivo para relocalizar sus inversiones en este tipo de países que muestran problemáticas internas.

Calderón y Hernández (2011) por otra parte mencionan que con los desplazamientos hacia los países subdesarrollados, las empresas transnacionales buscan mejorar su competitividad a nivel internacional buscando reducir sus costos salariales. De igual forma menciona que a nivel mundial, existen dos tipos de flujos de IED, a saber: los flujos norte-sur que obedecen a la lógica de la competitividad del corto plazo y buscan reducir sus costos de producción, desplazándose hacia los países subdesarrollados con una abundante dotación de fuerza de trabajo; y los movimientos norte-norte, es decir los flujos entre países desarrollados que se explican por la lógica de la competitividad del largo plazo y que buscan la innovación técnica; son países con una abundante dotación de capitales.

I.2.1 .3. Comercio Inter-industrial e Intra-industrial

El comercio inter-industrial como el intra-industrial por otro lado otorgan un nuevo giro al papel que desempeña el comercio, suponiendo de esta manera un mercado de competencia monopolística en el cual se podría tener a dos países con el mismo factor intensivo y que para lograr ganar mercado del país rival el cual cuenta con las mismas dotaciones del factor intensivo, sería necesario la modificación en alguna característica de este producto. Dando pie al concepto de comercio intra-industrial donde empresas de la misma naturaleza están encargadas de la comercialización de productos diferenciados.

Helpman (2007) por otro lado incorpora al análisis del comercio internacional la relevancia del comercio inter-industrial como el intra-industrial, mostrando la importancia del estudio de estos conceptos para poder comprender la dinámica del comercio que se da entre los países. Así mismo en sus estudios se considera el importante papel desempeñado por parte del las multinacionales en cuestiones sobre la organización de la empresa y la relación con los flujos financieros, concluyendo que las relaciones son variadas dada la existencia de heterogeneidad entre las empresas.

Es así que partiendo del supuesto de competencia monopolística, el autor enriquece el conocimiento sobre el papel que juegan los flujos financieros al traspasar fronteras, así mismo destaca que algunas de las características que incentiva a las transnacionales a sacar fuera del país de origen sus inversiones iniciales, es la búsqueda de diversas ventajas a partir de la localización, la participación con productos diferenciados en economías líderes, entre otras.

Desarrollando así sus aportaciones a partir de la diferenciación que se da a los productos como otra característica de interés que impulsa el comercio entre países. Estableciendo que de existir dos economías con las mismas dotaciones de recursos, aquel país que modifique alguna característica en particular de su producto puede incursionar en el país rival con el mismo bien pero diferenciado. Contemplando así mismo en su trabajo las relaciones de integración horizontal y vertical como variantes de los flujos de IED que se encuentran en constante dinamismo entre los países.

I.2.1 .4. Derechos de Propiedad

Por otra parte algunas de las ventajas que algunos autores como Duuning (1998) encuentran, se fundamentan a partir del paradigma ecléctico o paradigma “*ownership specific advantages*”, el cual contempla algunos puntos clave como los son los derechos de propiedad, las ventajas por parte de los gobiernos y las facilidades a partir de los incentivos de internalización, donde postula una serie de beneficios que se desprenden a partir de una serie de factores relevantes que se describen en el siguiente cuadro, que pasan a ser características fundamentales que abren paso a la dinámica del desarrollo de la IED.

Cuadro 1.1. El Paradigma Ecléctico de la Producción Internacional

| El paradigma ecléctico de la producción internacional |
|--|
| 1. Propietario - Ventajas específicas (de las empresas de una nacionalidad (o filiales de la misma) sobre los de otro) |
| a. Derechos de Propiedad y / o ventajas de los activos intangibles |
| b. Ventajas en común del gobierno |
| 2. Ventajas Internalización-Incentivos (proteger contra o fallas de mercado) |
| 3. Variables específicas de cada lugar (estos pueden favorecer a los países de origen o receptores) |

Fuente: Elaboración propia en base a Duuning 1998.

Como se puede observar a manera de resumen en el siguiente cuadro, se aprecia en primera instancia que el autor desarrolla los temas de derecho de propiedad, cuestiones que otros estudiosos para este siglo no los contemplaban, observando las ventajas que las transnacionales pueden obtener a partir de los derechos de propiedad en sus productos, es así la creciente importancia que juega el papel referente a la innovación como la organización de las empresas que coadyuven al fortalecimiento de las estructuras de las mismas.

De igual manera el autor presenta en su trabajo las estrategias de mercado como variante a considerar por parte de las empresas, dado que entre más solidas se muestren sus estrategias le permite un mayor grado de movilidad y de logística, de esta manera el autor se preocupa

por el papel que juega la inversión en la búsqueda del capital humano según sea la necesidad del inversionista.

Continuando con la idea referente a las ventajas del gobierno, el autor desarrolla en su discurso que las empresas buscan establecer sus filiales en los lugares donde se puede tener acceso a las dotaciones de recursos naturales para la producción de algún bien en específico, así mismo contempla el tipo de mercado al cual las empresas se piensan direccionar en la búsqueda de estas materias primas para su posterior transformación y producción de un bien final.

Por lo tanto el papel de la localización se encuentra en un primer momento desempeñando una función importante como factor que impulsa a las empresas a trasladar sus inversiones hacia lugares donde su margen de utilidad será significativo y sus costos menores. También observa que algunas ventajas que la internalización puede ofrecer se enfocan hacia el abastecimiento de mercados futuros, la relación de los precios de transferencia entre otras.

Finalmente se pasa a formular puntos esenciales para la ubicación de las transnacionales tomando en consideración la localización como punto medular de los flujos financieros, donde considera el papel de las políticas gubernamentales con que cuentan los países, los costos de localización, así como la existencia de infraestructura en los países que facilite el desarrollo y crecimiento de las transnacionales en el país receptor.

Al igual que las aportaciones por parte de Dunning (1998) también se han desarrollado otras teorías que tratan de explicar los efectos de la localización industrial por parte de las multinacionales, para lograr exponer de esta manera cuales son los efectos que logran incentivar y a su vez tener una idea clara del papel que juegan las economías de escala en la dinámica del crecimiento económico en los países.

De esta manera Vernon (1966), Jordaan (2005) plantean la idea que los flujos financieros como la participación de las transnacionales se fundamentan a partir de las teorías de localización, sugiriendo que algunas transnacionales buscan nuevos mercados a partir de la reducción de costos en la elaboración de productos intensivos en mano laboral poco calificada que puede ser encontrada en otros países con salarios por debajo de los que se

encontrarían pagando en su país. Para comprender la idea detrás de las aportaciones de Vernon se presenta el siguiente cuadro en el cual se muestra el ciclo de vida del producto de Vernon.

Cuadro 1.2. Etapas del Modelo de Ciclo de Vida del Producto de Vernon

| Etapas del ciclo de vida | Etapas de la internacionalización | Descripción |
|--------------------------|---|--|
| 1. Introducción | Orientación hacia el país de origen | El producto es fabricado y comercializado en el país donde fue desarrollado. El objetivo es alcanzar economías de escala en producción puede justificar la exportación del producto a otros países industrializados. |
| 2. Crecimiento | Orientación hacia los principales países industrializados | Aumenta la actividad exportadora y se realizan inversiones en plantas de fabricación en países de demanda en expansión. |
| 3. Madurez | Relocalización de la inversión directa | Los principales mercados del producto se encuentran saturados y el producto se ha estandarizado. La fabricación se desvía hacia países con mano de obra más barata. |
| 4. Declive | Abandono del país de origen | La demanda del producto en el país de origen es casi inexistente. La fabricación abandona el país de origen. |

Fuente: Suárez Ortega (1999)

Como se puede observar en las etapas del ciclo de vida de Vernon, se establecen el proceso por el cual las empresas desarrollan una transición, estableciendo como es que una empresa en una economía en particular va evolucionando, en el primer punto se puede apreciar cómo se fortalece el producto en la economía local al ser en este caso la primera aparición en el mercado, después de estar lo suficientemente fortalecida la empresa se prepara para satisfacer mercados externos mediante la exportación a otros países, por otra parte en el punto número tres se puede observar que a esta etapa se le denomina madurez, etapa en la cual se puede apreciar cómo es que las transnacionales se enfocan en incursionar en aquellos países que brindan una oferta de mano de obra de calidad y con salarios por debajo de los que normalmente pagan en su país de origen, incentivo que apoya para que los países

desplacen sus inversiones. Finalmente, en el último punto se puede observar como el país decide abandonar por completo el país de origen para buscar nuevos mercados que le permita tener mayores tasas de utilidad.

I.2.1 .5. Infraestructura

Las economías son diversas al igual que sus grados de desarrollo económico interno, es de esta manera que cada una se ve condicionada de alguna forma al presentar carencias que imposibilitan a los países internamente la ejecución de actividades ya sea de traslado, de establecimiento o de lograr desempeñar alguna tarea que necesite de insumos básicos para llevarse a cabo. De igual manera la falta de infraestructura interna juega un papel central en los países como factor relevante de atracción de flujos financieros.

Es de esta manera que una economía que no cuente en este caso con las vías de acceso pertinentes es muy probable que sea un impedimento para el establecimiento y localización de una empresa extranjera dado que este sería un factor que aumentaría sus costes de traslado.

Agodo (1978) por ejemplo realiza aportaciones a través de la elaboración de un análisis para África. En el cual incorpora otro determinante significativo que sería el papel de la infraestructura existente en los países, ya que es una variable significativa para el modelo. Es de esperarse que a mayor grado de infraestructura que goce un país mejor canalización de flujos hacia su economía pudiera reunir.

De igual manera como se mencionó líneas antes, se encuentra a estos capitales en función de la infraestructura existente que a través del tiempo ha venido desarrollando determinado país, realmente estos aspectos son de suma importancia ya que los flujos externos a cargo de los países inversionistas al darse cuenta de que un país en el cual están pensando invertir cuenta con un sistema de acceso vial importante, les puede facilitar la dinámica de producción que plantean desarrollar.

Kirkpatrick, Parker y Zhang (2006) así mismo concluyen en sus estudios que el papel que desempeña la infraestructura como los servicios de electricidad, agua y las

telecomunicaciones en la atracción de IED es fundamental. Dado que estas ejercen un papel determinante en la medida que les permite a los inversionistas la movilidad de sus factores con mayor facilidad dentro de los países en los que deciden direccionar sus inversiones.

Es de esta manera que también el facilitar la accesibilidad hacia los servicios básicos incentivará a los inversionistas a tener una preferencia sobre aquellos países en los cuales les es más costoso invertir, debido a la decadencia de infraestructura, países los cuales no cuentan con los medios necesarios que les faciliten llevar a cabo la operación de sus actividades productivas.

Por estas razones es de esperarse que si se realizara algún tipo de inversión en infraestructura por parte de los países anfitriones, sería más viable para los inversionistas direccionar mayores flujos de inversión hacia sus países, ya que los países anfitriones contarán con una infraestructura acorde a sus necesidades.

I.2.1 .6. Recursos Naturales

Es interesante mencionar que el grado de importancia por parte de los recursos naturales con los que puede contar un país juegan un papel importante como polo de atracción de IED y con un mayor nivel de relevancia por parte de aquellas economías que solicitan materia prima para la elaboración de algún producto en especial y que en algunos casos debido a factores ambientales en su país le resulta costoso llevar a cabo su producción. Por lo que estos países se ven obligados en alguna medida a buscar mercados alternos que le permitan satisfacer su demanda de insumos a través de la producción y oferta de los insumos necesarios que le permitan al país interesado concluir la elaboración de algún bien necesario que no puede ser procesado por su economía dada la escasez de recursos dentro de sus fronteras.

Es de esta manera que los países inversionistas se incorporan en la búsqueda de los insumos indispensables para llevar a cabo su producción en diversos países, seleccionando aquellos en los cuales se logre encontrar precios más bajos de los insumos escasos, en comparación a sus países.

Owen (1982) por otro lado incorpora en sus estudios como variable dicotómica los recursos naturales, donde aparece que es significativa en el modelo, no cabe duda que la relación recursos naturales también juega un papel importante en la atracción de flujos de IED, ya que los recursos naturales al ser escasos en algunos países, no logran establecerse como puntos de atracción de capitales extranjeros.

Bénassy, Coupet y Mayer (2007), Asiedu (2012) comparten la idea de la importancia de los recursos naturales como polo de atracción de inversión extranjera, de esta manera. Asiedu (2012) por otra parte realiza un trabajo para África Sub-Sahariana en donde encuentra una relación negativa entre los IED y los recursos naturales, es así que el autor recomienda el fortalecimiento de las instituciones, ya que participan fuertemente en la dirección que sigue el país para la atracción de flujos financieros, pero ambos autores destacan que la participación de las instituciones juega un papel crucial en la determinación del nivel y tipo de IED que se incentiva hacia los países.

De esta manera se puede observar que la variable recursos naturales juega un papel importante en la atracción de flujos financieros, dada la necesidad de estos recursos por algunos países para lograr llevar a cabo la producción de algún bien.

Es a partir de estas aseveraciones que se puede decir que la regeneración y cuidado de los recursos naturales en los países debe ser tema de interés por parte de los mismos, dado que es un medio de atracción de capitales extranjeros, por ende resulta necesario la conservación y mediación de estos insumos para no llevarlos a casos extremos en los que se efectuó una sobreexplotación y decadencia de los recursos.

Finalmente resulta necesario mencionar que el fenómeno de IED no solo es observado desde la óptica microeconómica si no que también existen casos más agregados que desarrollan aspectos macroeconómicos como se verán a continuación.

I.2.2. Enfoque Macroeconómico del Estudio de la Inversión Extranjera Directa

Por otro lado también se pueden encontrar enfoques Macroeconómicos referentes a la atracción de IED, mismos que nos permiten conocer los medios como el impacto en el crecimiento económico de los países, es de esta manera que en este sentido los estudios se muestran interesados en las relaciones dadas por parte de algunas variables como lo pueden ser el costo del capital, donde se concentra el análisis en los temas referentes a la apertura comercial, la relación de la tasa de interés en la atracción de capitales extranjeros o el aumento como la reducción de las importaciones y exportaciones, entre otros efectos indirectos causados a partir del comercio internacional así como otra serie de efectos desprendidos por parte de los impactos dados a partir del nivel educativo presente entre los países.

Herranz, Barraza y Legato (2009) mencionan que los modelos económicos asignan diferentes roles a la Inversión Extranjera Directa en la explicación del crecimiento económico de acuerdo a los supuestos de los cuales partan. En términos generales los modelos neoclásicos asumen que la Inversión Extranjera Directa no impacta en el crecimiento económico en el largo plazo, mientras que los modelos endógenos asumen que sí lo hace. Es así que la escuela neoclásica afirma que los efectos a partir de la implementación de la IED pudieran desencadenar no son relevantes en el largo plazo dado que están basados en los supuestos de la competencia perfecta, los retornos constantes a escala, como la misma productividad marginal decreciente. Mientras que para el caso de los modelos de crecimiento endógeno se efectúan efectos indirectos como lo son la generación de formación de capital como el desarrollo de recursos humanos que pueden ser relevantes en el crecimiento económico de los países por parte de la IED.

Así mismo existen algunos trabajos por parte de algunos autores que en su investigación encontraron que para los países de Latinoamérica en los cuales enfocaron su análisis. La inversión extranjera directa ha permitido fomentar la acumulación del capital privado per cápita como un incremento en el ingreso per cápita, así como el fortalecimiento y el incremento de la calidad de las instituciones al igual que la protección de la propiedad

privada. Por lo que estas afirmaciones les permiten deducir que la IED ha desempeñado un papel importante en el crecimiento de las economías latinoamericanas.

Es por este motivo como menciona Herranz, Barraza y Legato (2009) que si se quisiera percibir algún impacto en el crecimiento económico, sería necesaria la modificación de algunos supuestos relevantes, entonces se debería de esperar que la IED modificara algunos de los supuestos esenciales de los que parte, que para este caso sería el factor tecnológico como la misma fuerza laboral, para lograr de esta manera capturar los efectos en el largo plazo.

Por otra parte el autor Kim (1997) elabora un trabajo referente al impacto de la apertura comercial, para tratar de vislumbrar fenómenos de interés en la economía mexicana, basándose en las herramientas de análisis paramétrico y no paramétrico. Donde concluye que la apertura comercial fue la causante de un cambio estructural en la productividad factorial total del sector manufacturero mexicano, pero que las ramas del sector manufacturero con mayor participación en la economía mexicana son aquellas en las cuales el capital proviene de otras partes del mundo, notando que las ramas del sector manufacturero que contaban con algún capital pertenecientes a Estados Unidos y Canadá no habían presentado un crecimiento notorio.

Finalmente Kim (1997) recomienda que se le dé mayor entrada a capitales provenientes de otras partes del mundo haciendo hincapié en aquellos países que no formen parte del TLCAN, ya que contemplando sus resultados los países ajenos al TLCAN son los que han presentado efectos positivos en la economía mexicana.

Es de esta manera que el autor menciona que no cabe duda que la apertura comercial como las expectativas por parte de la firma del TLCAN permitieron en general aumentar la productividad de las ramas manufactureras orientadas hacia el exterior, pero que en mayor grado los países ajenos al TLCAN resultaron ser más productivos, además otro de los efectos positivos que se pueden rescatar por parte de la apertura comercial y el TLCAN, es que permitieron mejorar la productividad de las empresas extranjeras a partir de la imitación.

Mendoza (2011) por otra parte realiza un modelo econométrico para observar si existe una relación entre la IED y el crecimiento del empleo manufacturero en México y destaca que las estimaciones mostraron un coeficiente positivo y significativo de la variable de la proporción de empleados administrativos y técnicos sobre el total de trabajadores, lo que permite asumir que la mayor capacitación del trabajo ha determinado un crecimiento del sector manufacturero en su conjunto. Así mismo menciona que la relación del crecimiento del capital humano a través de los flujos de IED pudiera ser una evidencia indirecta de los efectos del incremento de la IED, pero en el modelo define que el efecto por parte de la IED no es conclusivo estadísticamente.

Por lo que concluye que el efecto por parte de la IED en el crecimiento de las manufacturas para el caso de México se relaciona con el efecto positivo de las exportaciones manufactureras y la expansión de la calificación de la fuerza de trabajo en ese sector productivo.

Finalmente el autor define que el comportamiento de la IED canalizada a los subsectores manufactureros, muestra que ésta experimentó un gran dinamismo durante la década de los noventa, mientras que para la década del 2000 se presenta una etapa de caída, estancamiento y fluctuaciones de la IED en el sector manufacturero.

Porter (1990) por otra parte desarrolla otras perspectivas interesantes sobre los fundamentos de la atracción de flujos financieros, como de las posibilidades para que las transnacionales decidan mover sus capitales, es así que emplea las ideas referentes a que el tipo de capital que atrae un país está en función del tipo de oferta laboral que brinda al mercado. Que a su vez se encuentra altamente relacionado con las habilidades que se ofrezca por parte del capital humano disponible en los países.

Así mismo, Calderón y Hernández (2011) mencionan que otra variable fundamental que apoya a definir la captación de IED se desarrolla a partir del papel de la educación como polo de atracción de IED. Estos autores mencionan que a partir del tipo de capital humano

que los países presenten, será un factor relevante para direccionar hacia los países la IED que mejor se adecue a sus economías. Es de esta manera que si un país cuenta con capital humano altamente calificado, es muy probable que la economía del país receptor demande inversiones más sofisticadas que generaran mayor valor agregado en comparación de aquellas economías que cuenten con grandes cantidades de capital humano pero de poca cualificación. La relación existente entre la IED y su impacto en el crecimiento económico es un parte aguas entre los diversos estudiosos de la economía.

Como pudimos observar las relaciones existentes contempladas por una amplia gama de autores sobre el papel de la localización es un pilar base en el análisis de flujos financieros, así mismo se puede intuir que el papel que juega la oferta de mercado laboral se encuentra condicionada a partir del nivel de destrezas con que esta oferta laboral dispone, es así que se esperaría que un país que invierte en educación encuentre mayores flujos de inversión con salarios mejor remunerados.

Por otro lado también para el caso de la oferta laboral esta se ve condicionada al tipo de mano de obra que el país posee, en este sentido es de esperarse que el capital humano mejor calificado incentivara a mayores remuneraciones y empleos de mayor calidad por fungir como polo de atracción de inversiones en la búsqueda de mano de obra de alta calidad y con un mayor valor agregado.

Es de esta manera en primera instancia que es claro que un país que abre sus puertas a la IED, es en la búsqueda de un beneficio propio o por la necesidad de cubrir demandas existentes dentro de su economía que por diversas razones no ha podido satisfacerlas de manera optima con la estructura económica que en su país se encuentra empleando. Y que debido a estas fallas en la mayoría de los casos se ha permitido buscar alternativas paralelas que le permitan satisfacer dichas necesidades internas en los países.

Tales demandas pueden ser diversas, como por ejemplo el nivel de empleo existente en su país, la búsqueda de modernización en sus industrias debido a que no le ha sido posible renovar las mismas por su propia cuenta entre otras.

Es así que se pueden considerar diversos factores que han permitido que estos flujos financieros se adentren a sus países. Algunas de las cuestiones por las cuales se ha permitido la entrada de estos flujos financieros, pudiera ser el objetivo de incrementar sus niveles de producción al producir un poco más de cualquier mercancía que sea necesaria para la transnacional que busca implantarse en su territorio, otro de los efectos positivos que el receptor pudiera buscar a partir de la entrada de flujos financieros es un incremento en los salarios reales de sus trabajadores.

Otras de las ventajas que los países buscan obtener al momento de dar cabida a la introducción de capitales extranjeros en sus países, es un incremento en sus exportaciones, al momento de elaborar algún producto extranjero con materia prima nacional y después lograr exportarlo con el diseño de la transnacional hacía otro país. O también aprovechar la paridad del poder adquisitivo debido a los efectos que se desprenden por medio del tipo de cambio existente entre sus monedas.

Por el lado de los impuestos, resulta relevante mencionar que para el caso del país anfitrión el aspecto tributario es importante ya que con este tipo de inversiones busca también incrementar las arcas nacionales a través del sistema de impuestos para cubrir, incentivar e incrementar los gastos por parte del gobierno.

En este mismo sentido otro de los efectos que pretende el país es el establecimiento de competencia en algunos casos, esto pudiera actuar en dos sentidos, en un primer escenario se buscaría incentivar a los empresarios nacionales a reinvertir en sus industrias para poder ofrecer calidad en sus productos y a su vez lograr una disminución de precios al no ser el único productor en territorio nacional de un determinado bien.

El segundo escenario es que las empresas simplemente no alcancen el grado de evolución para dar pie a un mejoramiento en sus estándares de producción y de esta manera la industria nacional simplemente se vea desaparecida, al no poder competir con las transnacionales.

Hausmann y Fernández (2000) mencionan que no existe fundamento para decir que el aumento de la IED no es lo mejor que le pudo haber pasado a los países que recibieron algún

flujo de IED, dadas las condiciones prevalecientes. Sin embargo, esto no quiere decir que el aumento de la IED es un signo de buena salud, o que podemos clasificar la calidad de las instituciones de un país, sus riesgos y sus expectativas de acuerdo a la proporción de colesterol bueno en el colesterol total. Podemos discutir aún menos que las políticas deben ser adoptadas para promover la IED y para desalentar a otros tipos de flujos de capital. Por el contrario, el aumento de la IED es un indicio de que los mercados están funcionando mal, que las instituciones no son suficientes y que los riesgos son altos. Los residentes están vendiendo sus empresas porque que no tienen los mercados y las instituciones que les permitan crecer.

En este momento tenemos la percepción de cuál es la conducta que siguen tanto los inversionistas extranjeros como los anfitriones en la interacción y permisión de la entrada de flujos financieros hacía sus países. En la dinámica podemos observar que los inversionistas buscan acrecentar sus utilidades al invertir en estos países que ofrecen diversos beneficios por ganar su atención.

Es así que los países anfitriones buscan a través de la IED desprender todas las series de ventajas que la teoría económica menciona que la IED puede aportar, iniciando principalmente con el uso de estos flujos como un medio de canalización de recursos hacía sus economías, desarrollando la industria en algunos de los casos con la que no se disponía, generando empleos, salarios y sobre todo reforzando los vínculos de las empresas nacionales con las extranjeras.

Por otro lado, CEPAL (2000) menciona que el impacto por parte de la IED no sólo ha sido considerable desde una perspectiva macroeconómica, sino que también ha permitido la generación de una nueva estructura productiva y de organización industrial, paralelo a un significativo proceso de modernización de un segmento de la economía.

Se puede afirmar finalmente que en realidad la línea que separa los análisis de carácter macroeconómico o microeconómico es muy tenue, dado que la interacción para comprender el fenómeno de IED y crecimiento económico pareciera sugerir un análisis dual,

en el cual sería necesaria la incorporación de todas aquellas características que permitan tener una comprensión más clara del fenómeno de estudio.

Para fines de la elaboración de este trabajo fue necesario efectuar una revisión de casos aplicados referenciados a diversas economías en las cuales destacan algunas como es la economía de los Sri Lanka, Malaysia, Portugal entre otros países, que han implementado la IED como una medida alternativa de financiamiento e inversión en sus economías.

En este sentido retomando los pilares con los cuales se constituye el marco del análisis macro de crecimiento económico es necesario mencionar que para observar los impactos existentes en las economías, se han desarrollado trabajos de crecimiento endógeno en los cuales su orientación respecto a los efectos generados en el crecimiento de las economías resultan a partir de la inversión y el ahorro como lo demuestran los trabajos por parte de Harrod (1939) y Domar (1946).

En esta misma senda también existen trabajos que se basan a partir de modelos neoclásicos que hacen un gran énfasis en el papel que juega el progreso técnico como medio de crecimiento económico como el trabajo por parte de Solow (1956).

Finalmente existen algunos otros autores como lo son Romer (1986) y Lucas (1988) los cuales sus investigaciones parten desde la perspectiva endógena, los cuales reconocen que los efectos que se pueden obtener respecto al crecimiento económico de un país están altamente relacionados hacia las inversiones que se preocupan por la generación de capital humano.

Hasta el momento solo se ha especificado cuales son algunos de los incentivos que actúan como polos de atracción de la IED en diversos países. Pero no se han mencionado las cuestiones que permite a los países abrir las puertas a este tipo de flujos financieros.

El papel que ha jugado la IED como medio de crecimiento económico en las economías es relevante, dado que algunos autores como hemos visto defienden la idea de que este tipo de financiamientos han apoyado al desenvolvimiento y fortalecimiento de las economías menos afortunadas y permitió a las economías de primer mundo ampliar su mercado, así como aumentar los procesos internos que demanden un mayor grado de valor agregado para su producción.

Es a través de esta premisa que, Galindo, Loría, Mortimore (2007) establecen que la teoría y la política económica tradicionalmente han planteado que la inversión extranjera directa es una variable indispensable que estimula el crecimiento económico, debido a que incorpora recursos frescos que permiten equilibrar la cuenta corriente de la balanza de pagos y propicia la transformación industrial al generar efectos *spillover* que se traducen en elevaciones de productividad, mayor valor agregado y aumento en las exportaciones.

Cabe resaltar que el valor agregado es una variante interesante en los análisis referentes a la IED, dado que no todos las inversiones y no en todos los países el valor agregado de la producción aumenta. Es la razón que estos efectos se ven de algún modo condicionados por el tipo de flujos financieros que son atraídos por parte de los países hacia sus territorios, entre otros factores relevantes que juegan un papel importante en el fortalecimiento y desarrollo de efectos positivos hacia los países.

Herranz y Barraza (2009) mencionan que los modelos económicos asignan diferentes roles a la Inversión Extranjera Directa en la explicación del crecimiento económico de acuerdo a los supuestos de los cuales partan. En términos generales los modelos neoclásicos asumen que la Inversión Extranjera Directa no impacta en el crecimiento económico en el largo plazo, mientras que los modelos endógenos asumen que sí lo hace.

Shaari, Ho y Norwahida (2012) estipulan que la IED resulta una alternativa viable para el crecimiento económico de Malaysia, y sugieren la reducción de barreras arancelarias para incentivar los flujos financieros.

Leitão y Rasekhi (2013) establecen que para el caso de Portugal la IED ha tenido efectos positivos de crecimiento económico como derramas de tecnología.

Athukorala (2003) por otra parte realiza un modelo de series de tiempo para la economía de Sri Lanka, en la cual desarrolla un modelo de Vectores Autorregresivos en el cual propone en su hipótesis conocer cuál ha sido el impacto por parte de la inversión extranjera directa en el crecimiento que ha experimentado la economía de Sri Lanka, es de esta manera que el autor propone el desarrollar un modelo a partir de una función de producción en la cual la variable dependiente es el PIB que depende de stock de capital, de la productividad, así como el papel de la liberalización comercial. Donde se concluye con el resultado econométrico que los flujos de IED no ejercen una influencia independiente sobre el crecimiento económico, pero también establece que el clima de inversión en Sri Lanka no ha mejorado por cuestiones de inestabilidad política, falta de infraestructuras, bajos niveles de capital humano existentes, así como la falta de transparencia en la política comercial.

Chakraborty y Basu (2002) presenta un análisis econométrico para la India en el cual emplea un modelo de Vectores Autorregresivos donde muestra que el flujo de la inversión extranjera directa neta sugiere que existen dos relaciones de largo plazo entre la inversión extranjera directa, el producto interno bruto real, el costo por unida laboral y los ingresos fiscales por derechos de importación. Sin embargo, en el corto plazo, los flujos de inversión extranjera directa se explican en gran medida por el producto interno bruto real, que define el tamaño del mercado interno. Si bien la naturaleza del régimen de política no se presenta ningún impacto significativo en los flujos de inversión extranjera directa a corto plazo, las medidas de liberalización internas durante la década de 1980 sí tuvieron alguna repercusión favorable en los flujos de inversión extranjera directa hacia la India.

Awolusi (2012) por otra parte aplica un modelo de Vectores Autorregresivos para Nigeria para poder medir el impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico en ese país, obteniendo como resultado que la IED tuvo una influencia significativa bidireccional en el crecimiento económico. Además, aparte de la inversión extranjera directa, las importaciones y las inversiones nacionales mostraron un impacto positivo sobre el crecimiento económico en Nigeria durante el periodo de estudio que fue de 1970-2010

con datos anuales. Así mismo, este estudio no pudo confirmar si las transferencias de tecnología promueven el crecimiento en Nigeria o no.

Calderón y Hernández (2011) manejan en su discurso que cuando más desarrollada es una economía, atrae flujos de IED más sofisticados, que son clásicos demandantes de mano de obra más educada y calificada con efectos dinámicos de desbordamiento para los sectores donde se implanta. Mientras que países subdesarrollados, como México, van a atraer un tipo de IED diferente, que utilizan mano de obra poco calificada y que paga bajos costos salariales y que se constituye como una plataforma de reexportación.

Fabro y Aixalá, (2012) destacan en su estudio el papel que juega la calidad de las instituciones, desarrollando un modelo en el cual la variable dependiente es el crecimiento del PIB, que a su vez depende de la inversión en capital físico como humano para 79 países en seis periodos de tiempo, encontrando que la liberalización económica a dado pie al crecimiento de la acumulación de capital físico como humano entre los países. Lo que sugiere que la atracción de capitales extranjeros ha permitido capturar una serie de efectos directos como indirectos en los países participantes.

Es de este modo que si los países son vulnerables, lo más probable es que participen en la atracción de cualquier flujo financiero que les dé liquidez en poco tiempo, pese a la necesidad de desarrollarse. Depende de los planificadores sociales en este sentido si procuran un desarrollo en la solidificación de sus instituciones para un sano crecimiento o simplemente disfrutan de los efectos que pueden ser volátiles por parte de la IED.

Iqbal, Masood y Ramzan (2013) estos autores ven a la IED desde una perspectiva de contraste en dos países que en la actualidad se muestran en crecimiento que son el caso particular de la India y China, tratando de probar las hipótesis de que es más relevante para el aprovechamiento de los flujos extranjeros, la infraestructura que para este caso tiene una mayor consolidación en China o el papel referente o el sistema político legal con el que se caracteriza a India. En este caso se concluyó que tiene mayores atracciones de IED China en comparación a la India, pero esto a razón que su apertura comercial se efectuó años antes que la de India, de esta manera resalta que la mano de obra como la población China son

las ventajas que le han permitido desarrollarse, mientras India trata de atraer flujos financieros a través de reformas que resultan como incentivos a través de los impuestos asignados para los países extranjeros.

I.3. La Inversión Extranjera Directa Como Medio de Financiamiento

Como se ha mencionado anteriormente han sido varios los países que se han encontrado en la búsqueda de alternativas que les permita fortalecer sus economías. Es de esta manera que la IED como medio de financiamiento juega un papel fundamental debido a que ha permitido utilizar este medio alternativo para consolidar diversos aspectos en las economías que los requieren, desde sus canales de distribución, infraestructura, fortalecimiento de sus sectores hasta la creación de empresas nacionales.

Es por tal razón que la IED juega un papel central en el desenvolvimiento de varias economías a tal grado que se han desarrollado diversos casos aplicados en los cuales se trata de relucir algunos de los aspectos de mayor relevancia.

De tal forma que existen diversos autores como los son Borensztein , De Gregorio y Wha Lee (1998), Hanson (2001), Carcovick y Levine (2002), Leitão y Rasekhi (2013), Fabro y Aixalá (2012), Shaari, Ho y Norwahida, (2012), Calderón (2011), Iqbal, Masood y Ramzan (2013), Meier (1984), Kulfas, Porta y Ramos (2002), Sachs y Warner (1995). Autores los cuales algunos han escrito en referencia al impacto de la IED en Latinoamérica y otros países, de los cuales algunos de los trabajos presentan evidencia a favor de la participación de la IED dentro de sus países, dado que afirman que la IED ha desarrollado y permitido a todo país receptor de este tipo de inversiones, desarrollarse en aspectos como los son: la tecnología, la especialización y su misma industria nacional.

Además por otro lado también ha permitido liberar a las economías en algunos casos de una situación en la cual estas contaban únicamente con la alternativa viable de recurrir a la deuda para financiar su gasto corriente. A su vez en contrapartida existen aportaciones que afirman que las cosas no son del todo positivas para el país receptor de IED. Ya que los países receptores llegan a perder en algún momento su autonomía en la toma de decisiones

impactando fuertemente en su nivel de desarrollo y crecimiento económico, existiendo algunos casos en los cuales los efectos logrados no han sido los propicios una vez implementada dicha estrategia de inversión por parte de los países, que en su mayoría son países en vías de desarrollo.

CEPAL (2000) menciona que los flujos de inversión extranjera – tanto de cartera como directa – pueden ser significativos desde varias perspectivas. Desde una perspectiva macroeconómica o de balanza de pagos, flujos de inversión extranjera pueden ser relevantes para permitir un déficit en la cuenta corriente o incluso para realizar el servicio de la deuda externa, entre otros casos. La inversión extranjera puede entonces fungir como una importante palanca de financiamiento externo para la respectiva economía.

Es de esta manera que la IED como alternativa de financiamiento alterna al papel que en el pasado desempeñaba la deuda para el país puede ser herramienta necesaria, que le ha permitido al país salir adelante y afrontar los problemas con los que en un inicio contaba. Así mismo CEPAL (2000) indica que el papel de este tipo de inversiones en México ha permitido al país desarrollar sus empresas.

CEPAL (2000) afirma que para el caso de México es interesante, debido a que el destino de la IED hasta 1993 se había concentrado en la compra de activos estatales durante su proceso de privatización. Posteriormente, y con elevados montos, la IED ha cobrado una nueva modalidad y se ha orientado crecientemente a la adquisición y fusión de empresas, así como a la creación de nuevos activos.

Aunque existen algunos estudiosos que establecen que el papel que ha desempeñado la IED es indispensable para los países, ya que permite canalizar no solo flujos de inversión sino permite también el flujo de otros efectos indirectos como lo es los efectos de derrama tecnología que surgen a partir de una inversión inicial, seguida por una dinámica de demanda de insumos para la producción y la elaboración por parte de nuevas empresas de carácter nacional, que permiten a los países un crecimiento económico al incentivar el empleo, la producción, entre otros factores cruciales que se traducen en crecimiento económico.

I.3.1. La Inversión Extranjera Directa Como Factor de Estancamiento Económico

En la literatura referente a IED, existen críticos que mencionan que la IED a fungido como una variante negativa para las economías en vías de desarrollo que en vez de lograr un beneficio para las economías que buscan este tipo de financiamiento para reactivar sus economías y dar solvencia a el gasto corriente de sus países lo único que logran los países es verse incorporados en una problemática mayor, puesto que sus países inician un proceso de pérdida de autonomía por el lado de la fuerza que se les asigna a las transnacionales que se ubicaran en su territorio para generar empleo y que implementar inversiones dentro de sus economías.

Es de esta manera que algunos autores afirmaban que el papel de los flujos financieros que eran recibidos por algunos países anfitriones pasaba a formar parte de obstáculos en referencia al crecimiento que los países podrían tener, no incentivando y no generando los efectos que la bibliografía referente a IED desentraña.

Jaguaribe (1966) establece que la conclusión que extraen los críticos de la inversión extranjera directa por otra parte, es que la misma constituye uno de los obstáculos principales para el desarrollo autónomo y auto sostenido de América Latina.

Reforzando estos argumentos tiempo más tarde aparecen aportaciones por parte de Meier (1984), quien define que en algunos casos los países pierden su autonomía y la efectividad de la política interna que viven los países.

Viéndose de alguna manera estos países inducidos por las necesidades por parte de las transnacionales y permitiendo de alguna forma ser actores de las necesidades y los objetivos que buscan lograr las transnacionales. Logrando así de algún modo ser actores vulnerables de las demandas por parte de estos flujos por temor en que algún momento las transnacionales decidieran retirar sus capitales de sus países.

Así mismo Meier (1984) afirma que existen otros aspectos adicionales sobre los cuales la IED puede tener efectos adversos, como la disminución de la autonomía y de la efectividad de la política económica interna y la concentración de mercados.

Mientras que en el discurso de Jaguaribe (1966) define también que algunas de los puntos que han permitido a los países incentivar hacia sus naciones los flujos financieros son las necesidades que el mismo país no logra cumplir con los medios existentes en tanto que Jaguaribe (1966) menciona que los argumentos en pro de la inversión extranjera también pueden ser resumidos bajo tres encabezamientos principales: 1) el incremento de capacidad para la formación de capital nacional; 2) el incremento en la productividad de la economía, y 3) el efecto germinativo.

Es de esta manera que algunos países ante la fuerte necesidad de salir adelante optan en la mayoría de los casos por realizar acuerdos con las transnacionales en la búsqueda del nivel de empleo que sus economías no pueden ofrecer hacia su población aceptando empleos mal remunerados e incluso ofertando la autonomía de sus países a las transnacionales.

No cabe duda que los estudios por parte de la IED en el mundo han sido múltiples, al igual que los contextos y efectos que este tipo de flujos han generado en las diversas economías desde su implementación, lo que se puede asegurar es que este tipo de inversiones han sido canalizadas por parte de los países en la búsqueda de lograr fortalecer sus economías y poder incursionar en la dinámica global. Ofertando las ventajas que disponen ya sea en materia de recursos naturales a partir de las dotaciones de recursos por los cuales fueron favorecidos los países o mediante la mano de obra calificada o no calificada de la que disponen, el nivel de tecnología que han desarrollado entre otras cosas.

Es de esta manera que según sea el caso para cada economía se busca lograr incentivar a los países inversores a través de diversas facilidades para que estos lleven sus inversiones a las economías menos favorecidas es así que los países se encuentran en una constante búsqueda de inversiones extranjeras.

Como se mencionó anteriormente este tipo de financiamiento puede ser norte-norte donde un país desarrollado lleva sus empresas a otro país desarrollado buscando mano de obra

especializada y calificada, o el caso norte-sur donde un país desarrollado lleva sus empresas a países en vías de desarrollo los cuales le pueden ofrecer ventajas de localización o bajos salarios en el proceso de la elaboración de productos que no necesiten llevar un alto valor agregado en su producción.

Siguiendo con esta idea nos podemos percatar a través de la literatura consultada que existen aspectos importantes que han fungido como variante en el comportamiento de la conducta de los capitales extranjeros en las economías en las que se concentran sus flujos financieros, algunos de estos aspectos tienen que ver con el sistema político que desempeña el país anfitrión, las políticas de desarrollo que pretende lograr, como la preocupación por el crecimiento de sus países estableciendo ciertas medidas en la recepción de flujos. También aspectos referentes al nivel de apertura comercial que establece el país anfitrión con otros países y el grado de independencia que muchas veces funge como factor exógeno en los efectos indirectos en la atracción de IED.

Es de esta manera que retomando la bibliografía antes presentada nos sirven de apoyo para tratar de comprender la dinámica que México ha seguido en el pasado y hasta este momento, utilizando los antecedentes existentes como un medio de evaluación que permita observar cual ha sido la función de las estrategias de crecimiento que el país se ha encontrado incentivando en la búsqueda de un crecimiento económico favorable, al ampliar su niveles de comercio y al momento de reestructurar sus políticas de crecimiento.

Es por esta razón que contemplando los trabajos de los autores como Jaguaribe (1966), Meier (1984) se trata de vislumbrar si ha sido importante la participación de la IED en el fortalecimiento de los sectores económicos del país como a su vez observar si estos flujos han permitido la generación de empleo de calidad en el país como a su vez analizar si se ha objetivado una reducción por parte de la dependencia del país por parte de estos flujos financieros como observar si el país ha logrado canalizar un crecimiento económico en este período.

Es así que la hipótesis que se plantea en este trabajo se establece por parte de que México no ha percibido efectos positivos por la implementación de la IED en el crecimiento

económico de su economía, de igual forma esta no le ha permitido fortalecer sus sectores económicos ni impulsar su nivel de empleo existente.

Por medio de la bibliografía y algunas aseveraciones por parte de algunos autores antes mencionados es que se rescatan en el siguiente capítulo algunas variables importantes que serán empleadas en esta tesis. Mismas que nos permitirán tener un panorama más claro respecto a la explicación de la dinámica que el país ha vivido en los diversos sectores por los cuales se encuentra constituido y que son pilares fundamentales de su crecimiento económico.

CAPÍTULO II. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA ECONOMÍA MEXICANA EN EL PERIODO DE 1994-2011.

II.1. Introducción

En este capítulo se trata de vislumbrar las tendencias y comportamientos de cada una de las variables de interés que serán empleadas para explicar los efectos por parte de la IED en el crecimiento económico del país en el marco referente a la firma del TLCAN.

Es por esta razón que al inicio del segundo capítulo se hace un paseo por algunos antecedentes relevantes que marcaron la trayectoria que seguía el país, permitiendo de esta forma cambiar la estrategia de modelo económico que se empleaba en los años ochenta y que fue sustituido por un modelo de corte neoliberal en la búsqueda de poder lograr un crecimiento virtuoso en la economía nacional.

Presentando así de esta manera los hechos estilizados a través de herramientas gráficas que muestran cuales son las tendencias que las variables seleccionadas han seguido a través del tiempo para tratar de contrastar de una manera parcial las sugerencias por parte de la teoría económica y la literatura sobre IED.

II.2. Justificación del Estudio de Inversión Extranjera Directa en México.

Resulta menester mencionar que el respaldo que permite la justificación del profundo análisis por parte de la IED en México, se fundamenta a partir del alto grado de flujos de inversión que se han visto atraídos por parte de la economía mexicana. Por lo tanto resulta necesario tener claro que porcentaje de este volumen de capitales ha fungido de apoyo para el crecimiento económico del país, al igual que conocer hacia cuales sectores económicos es que se han visto direccionados estos flujos en su mayoría.

Se cree que la IED ha funcionado como una alternativa viable que le ha permitido al país salir adelante, afrontando sus problemas de endeudamiento y la falta de independencia

económica, es por esto que resulta necesario fundamentar si a través de estos años el país se ha visto beneficiado por la implementación de este tipo de inversiones o no.

El análisis también muestra interés en conocer cuáles han sido algunos de los beneficios que se han desprendido a partir del incremento de inversiones en la productividad de los sectores económicos, desarrollados e impulsados a partir de la búsqueda del interés y el bienestar propios de cada uno de los agentes involucrados en la economía mexicana, y definir de esta manera como es que este interés propio desata una cadena de externalidades en favor de terceros.

Otro aspecto importante que es necesario mencionar es referente a la productividad y la calidad del empleo que México se ha mostrado en repetidas ocasiones incentivando, ya que como nos respalda la literatura el empleo que ha sido promovido en México desde los primeros flujos de IED en un alto grado, son empleos de baja calificación, siendo estos los que generan poca productividad, trayendo como algunas de sus consecuencias inmediatas remuneraciones reprobables entre la masa asalariada que desempeña alguna actividad en una empresa altamente relacionadas al proceso de manufactura. Empresas desarrolladas a partir de Inversión Extranjera Directa, pero que no se han preocupado por promover los principales objetivos estipulados en la misma ley de inversión extranjera, propuesta en el Diario Oficial de la Federación (DOF)¹, desde su incorporación en el país.

Es de esta manera que Calderón y Sánchez (2011) mencionan que después de una etapa de crecimiento sostenido, la economía mexicana vive desde principios de los ochenta hasta la actualidad bajo un contexto de bajas tasas de crecimiento económico o estancamiento. Al graficar las tasas de crecimiento del PIB real se observa un promedio anual de crecimiento de 0.09 por ciento para el periodo 1982-1987; para 1988-1993 se creció a un promedio de 3.14 por ciento; para 1994-2000, 2.91 por ciento y finalmente para el 2000-2010 el crecimiento fue de 1.30 por ciento; para todo el periodo, 1982-2010, la economía apenas ha

¹El Diario Oficial de la Federación es el órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, que tiene la función de publicar en el territorio nacional: leyes, reglamentos, acuerdos, circulares, órdenes y demás actos expedidos por los poderes de la Federación, a fin de que éstos sean observados y aplicados debidamente en sus respectivos ámbitos de competencia.

logrado crecer un 2.2 por ciento promedio anual contra un 6.33 por ciento logrado de 1940 a 1970.

Siguiendo esta senda Calderón (2009), establecen que México no ha tenido un crecimiento económico en lo que respecta a los últimos trece años, sino que desde el año del 2000 al 2006 se ha dado un efecto de maquiladorización en el país.

Se puede decir que la relación IED y maquiladora juegan un papel de suma importancia en la economía mexicana dado que el tipo de IED que se destina al país va direccionada en un mayor porcentaje hacía el sector industrial que juega un papel central en el análisis de flujos financieros para el caso de México.

Es así de esta manera que los autores como Calderón y Sánchez (2011), consideran que el continuar con este sendero de la participación de la maquiladora en el país incentiva a que el país desempeñe únicamente la función de plataforma de exportación de productos generando con tal medida una mínima participación en el valor agregado de las mercancías.

Resulta necesario por lo tanto abordar los temas relacionados con la maquila para conocer el fenómeno de una manera más cercana y observar los vínculos existentes en relación a las aportaciones que la IED podría generar en el crecimiento económico del país, el fenómeno maquila resulta de interés puesto que algunas características que ayudan a definir su participación en México es precisamente su función en la elaboración de producción que genera poco valor agregado, lo que nos brinda información de interés sobre el tipo de industria a la que se le ha apostado, misma que se ha solidificado dentro del país.

Calderón y Sánchez (2011) así mismo mencionan que las maquiladoras desde un punto de vista jurídico operan bajo un régimen de excepción que permite la integración temporal de materias primas con el objetivo de transformarlas y devolverlas a su país de origen. Las maquiladoras representan un proceso industrial o de servicio que implica, transformación, elaboración o reparación de mercancías de procedencia extranjera importada permanentemente o temporalmente para su posterior exportación.

Esta definición nos incentiva a cuestionarnos, cuál es la entrada efectiva de capital que genera la integración temporal de materias primas, y que papel ha desempeñado el país en el fortalecimiento o la reestructuración de los acuerdos en pro de la solidificación de un refinamiento de las políticas establecidas, en la búsqueda de un mayor beneficio derivado de este comercio internacional que se efectúa entre los países, dado a partir de los flujos de IED, al igual resulta necesario observar que tipo de insumos son los que con mayor grado de demanda este tipo de empresas desarrollan a partir de capital extranjero que se muestran demandando para la fabricación de sus bienes intermedios.

Por esta parte basados en la literatura se sabe que en un primer momento la entrada de IED se encontraba direccionada en su mayoría al sector industrial, pero en los últimos años esta tendencia ha cambiado y se denota que este tipo de flujos se ha visto redireccionado su financiamiento hacia el sector servicios, característica importante a tomar en consideración ya que como hacen mención algunos estudiosos del tema, este tipo de flujos direccionados al sector servicios no traen consigo un crecimiento de la economía mexicana, como lo es para el caso del sector industrial en el cual si permite objetivar un crecimiento económico por parte de las inversión que logre captar.

Los autores Calderón y Sánchez (2011) mencionan que durante los últimos diez años ha crecido el empleo en las actividades comerciales y de servicios, mientras se reduce en las manufacturas y el sector agropecuario, el país se ha terciarizado gradualmente, con lo que se correlaciona con el estancamiento económico.

Por lo tanto resulta necesario atender estos focos rojos que nos dan señales de la creciente necesidad de modificación sustanciales y la necesidad de cambios en las políticas de reestructuración. Puesto que algunas economías en el contexto mundial están sobrepasando su enigma social con el que eran identificadas, como los son las economías de China, Brasil e India, fortaleciéndose y haciéndose cada día más competitivas, y dejando la capacidad del país por los suelos.

Desde más de treinta años, México se ha encontrado apostándole a la creación de empresas manufactureras que al parecer solo en un primer momento comenzó a tener efectos

positivos y de crecimiento para la economía mexicana. Pero en este momento es tiempo de reestructurar este tipo de medidas, para impulsar el crecimiento del país.

Ya que como mencionan Calderón y Sánchez (2011) una mayor participación de la maquila implica condenar al país a funcionar como una plataforma de exportación de productos que generan muy poco valor agregado, que a más de cuarenta años de su existencia no ha permitido generar una industria nacional que le provea sus principales insumos, que de manera directa y/o indirecta ha fomentado el rompimiento de las escasas cadenas productivas con las que se contaba hasta antes de la apertura comercial. Las maquiladoras conforman un moderno sistema de economía de enclave y explotación.

De igual manera existen otros tipos de fenómenos que se han observado en la economía de México en los últimos años, ya que desde la implementación de las políticas de carácter neoliberal junto con los acuerdos estipulados a través del consenso de Washington², algunos estudiosos se percatan que el país ha disminuido de forma paulatina su exportación en el mercado internacional, mientras que se ha iniciado en la dinámica de la alta importación de mercancías procedentes de otros países, cuestión alarmante de la falta de fortalecimiento en los sectores internos del mismo México, como la falta de innovación.

Guerrero de Lizardi (2003) demuestra que el incremento de la demanda de importaciones es mayor que el de las exportaciones, además de existir una alta dependencia del ciclo económico de los Estados Unidos, todo lo cual redundará en una enorme fragilidad de la economía y detiene cualquier esfuerzo encaminado a fortalecer el crecimiento.

Es así que nuestra hipótesis tiene la finalidad de probar cuál es la participación de la IED en México, tomando en consideración la aplicación del modelo neoliberal en la economía como la firma del TLCAN, así como concretar, si la implementación de la IED le ha permitido al país un crecimiento sostenido, según los resultados de ser favorables se

²Gore, (2000) nos dice que en términos generales, este enfoque recomienda que los gobiernos deberían reformar sus políticas y, en particular: (a) perseguir la estabilidad macroeconómica mediante el control de la inflación y la reducción de los déficit fiscales, (b) abrir sus economías a la primera del mundo a través de la liberalización del comercio y la cuenta de capital y (c) liberalizar los mercados de productos y factores internos a través privatización y la desregulación. Se propaga a través de la política de ajuste estructural del Fondo Monetario Internacional concluyó (FMI) y el Banco Mundial y la estabilización, este ha sido el enfoque dominante en el desarrollo desde la década de 1980 hasta la actualidad.

concluiría que ha sido una alternativa que ha cumplido lo esperado, y de no ser así nos encontraríamos con un problema que nos permitiría desarrollar propuestas necesarias, que estén en las manos del país implementar, para de esta manera ofrecer alternativas adecuadas a la problemática y de este modo lograr plantear algunas alternativas satisfactorias que den solución, dejando el uso eficiente de las propuestas a todos aquellos futuros encargados de la enmienda y la toma de decisiones en el país.

Finalmente la originalidad del estudio de la IED en este caso, es el contemplar como el país en sus diversos periodos de mandato se ha desempeñado en la búsqueda de alternativas para el crecimiento de la economía nacional, con la implementación de la IED en una mayor medida dirigida a la industria maquiladora y de manufactura, inversión que en un inicio fue una alternativa prioritaria pero se supondría que esto solo sería un primer paso para la creación de nuevas estrategias en pro del crecimiento.

Ya que contemplando el contexto actual se puede ver, que los encargados de la toma de decisiones en el país continúan con la misma estrategia generando empleos mal remunerados, continuando con la dependencia externa y dejando a un lado el fortalecimiento de su propia industria nacional, logrando con esto solo un aumento exponencial de la problemática por parte del desempleo la desigualdad y el no crecimiento del país, cayendo en un círculo vicioso de pobreza, que pareciera agudizarse cada día más.

Es por esta razón que Calderón y Sánchez (2011) mencionan que uniendo todas las proposiciones se puede concluir que una rápida tasa de crecimiento del producto industrial manufacturero tenderá a establecer un proceso acumulativo o círculo virtuoso del crecimiento a través del enlace entre crecimiento del producto y la productividad manufacturera.

A partir de las siguientes aseveraciones se considera que el estudio de la IED y su participación en el crecimiento del país, es un tema relevante porque nos permite comprender si esta participación de la IED durante la firma del TLCAN le ha permitido al país desarrollarse en aspectos de competitividad respecto a cuando no existía dicho tratado.

Por otro lado se espera visualizar si realmente la economía mexicana ha dejado de lado el grado de dependencia por parte de flujos externos y si esta economía se ha preocupado por el fortalecimiento de sus sectores internos y de las actividades en las cuales se mostraban vulnerables.

Es de esta manera que el objetivo general es analizar los impactos que ha efectuado la IED en territorio nacional, tratando de probar si es que se ha cumplido con la serie de efectos positivos que la literatura establece que debería desbordar la implementación de la IED en el crecimiento económico del país.

Por otro lado se busca mostrar si la IED ha logrado cumplir con los siguientes objetivos dentro del país, los cuales son: impulsar la industria interna, fortalecer los sectores productivos, generar empleos así como un crecimiento económico en el país.

A su vez evaluando y contemplando varios factores de relevancia a partir del marco de la firma del TLCAN, para una mayor comprensión del fenómeno a estudiar. Elaborando evidencia empírica en el cual se muestre cuál ha sido el dinamismo que ha desarrollado México en la economía nacional, a partir del año de 1994 hasta el 2001, con la implementación de la IED. Así cómo analizar si el contexto de México en materia de IED ha sido benéfico para el mismo, o de no ser así, conocer cuáles son algunas de los posibles problemas que se han presentado a través del tiempo.

II.3. Antecedentes Relevantes Sobre la Inversión Extranjera Directa en México

Es preciso presentar algunas bases necesarias para el completo entendimiento y conocimiento del fenómeno de estudio. Es por eso que resulta necesario abordar los temas relacionados a los modelos económicos que México en su historia se ha visto en la necesidad de utilizar en la búsqueda del buen funcionamiento de su economía. México desde los años cuarenta y hasta inicios de los ochenta se caracterizó por implementar un modelo de carácter endógeno, el cual contaba entre sus particularidades el permitir incentivar la industria de carácter nacional.

Tal es el caso que México desde los años cuarenta hasta los años ochenta se encontró trabajando con un modelo conocido como modelo industrial por sustitución de importaciones (MISI). Modelo el cual tenía entre sus objetivos el fortalecimiento de los sectores industriales en el país. Pero por diversas cuestiones este modelo a medida que pasaba el tiempo se aproximaba hacía su fin, debido a la pésima administración de los gobiernos y la mala planeación del futuro de México.

Es así que para los años ochenta México contaba con una serie de problemas de endeudamiento a los cuales se había hecho acreedor debido a que una parte de su gasto en estos años fue financiado a partir del ahorro exógeno, dado que se encontró en la necesidad de pedir altos empréstitos en especial a Estados Unidos. Causando dos efectos fundamentalmente, en primer lugar un endeudamiento y en segundo, el generar un alto grado de intereses a partir de la deuda inicial a la cual se había hecho participe en el pasado.

Es por estas razones que para inicios de los años ochenta México necesitaba replantear las estrategias que había adoptado por un poco más de cuarenta años. Buscando de esta manera una alternativa que le permitiera erradicar esta sombra de endeudamiento de la cual no se podía deshacer, es así que éste problema y otros antecedentes de carácter históricos que han acompañado a México, llevó al país a replantear el tipo de modelo que había implementado, logrando establecer de esta manera un nuevo modelo económico.

Finalmente, para inicios de los años ochentas México abandona de manera total el MISI. Pasando de un modelo completamente endógeno a uno de carácter exógeno, un modelo el cual planteaba las ventajas del libre mercado, la cooperación entre los países, mismo modelo que establecía entre su dinámica, que los países se beneficiarían potencialmente del mercado. Ya que los países podrían acceder a cosas que les fuera más difícil producir de una manera práctica y a costos más bajos, es de esta forma que cada país podría aprovechar estas ventajas redireccionando su fuerza de trabajo hacía aquellos productos que les fuera más práctico, barato, como adecuado fabricar para su posterior exportación.

Es de esta manera que México contaba en los años ochenta con un modelo de carácter meramente exógeno, dónde la participación del Estado era muy fuerte en la toma de

decisiones del país, pero en años posteriores este sistema económico fue modificado, probando suerte con los nuevos regímenes de gobiernos que alrededor del mundo se mostraban apostando al sistema neoliberal en la búsqueda del bienestar para sus naciones, como también el lograr una mayor crecimiento económico que se viera traducidos a través de un mejor nivel de vida y una ventana de oportunidades para posicionarse como economías de primer mundo.

Sandoval (1998) menciona que desde principios de los años cuarenta y hasta inicios de los ochenta, se implementó en México el Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (MISI), a partir de entonces el patrón de acumulación giró en torno a la industria. El rasgo notable de este modelo fue el importante papel que jugó el Estado, tanto en la orientación del proceso de desarrollo mediante la política industrial, como en la creación de las condiciones que garantiza el crecimiento, eliminando posibles cuellos de botella. Sin embargo, el modelo particularmente en la última fase de desarrollo estabilizador, generó un grave déficit externo, debido a que el gasto se financió con ahorro externo al no existir una base fiscal lo suficientemente fuerte que permitiera financiarlo endógenamente.

Es por esto que a partir de 1983, se propuso replantear el tipo de estrategia que hasta ese momento empleaba México en la búsqueda del desarrollo, cambiando de un modelo que funcionaba de una forma completamente endógena hacia un sistema completamente neoliberal, el cual se fundamentaba básicamente en aspectos relacionados con la liberalización económica y la reducción de la participación del Estado en la toma de decisiones en el país.

Sandoval (1998) menciona que a partir de la implementación del modelo neoliberal, se iniciaron diversas estrategias que permitieron al país modificar su forma de financiamiento. Aprovechando de esta manera las oportunidades que se estaban suscitando debido a la apertura comercial del país, así como la disminución de la participación del Estado en la economía, fueron acontecimientos relevantes para impulsar la suscripción de la inversión extranjera directa en territorio nacional.

Es de esta manera que la estrategia que México ha seguido en este tiempo va encaminada a la atracción de capitales extranjeros como una alternativa viable que le permitiera posicionarse como economía de primer mundo, es de esta manera que haciendo un revisión en los Programas Nacionales de Desarrollo, PND, se puede ver que en todos ellos se encuentra de manera explícita los beneficios que se han de esperar de la utilización de este medio de financiamiento PND (1989,1995, 2001, 2007,2013).

Es así que precisamente en el PND (1989) el presidente Salinas de Gortari establece en el apartado 5.3.7 que habla sobre inversión extranjera directa, que con la apertura comercial, los beneficios potenciales de la inversión extranjera aumentarían considerablemente y se convertirían en un complemento natural a la inversión nacional.

De igual manera en el PND (1989) se menciona que debido a una mayor competencia que propicia la apertura del mercado nacional evita que las empresas extranjeras puedan gozar de utilidades extraordinarias, provenientes de mercados protegidos y a costa del consumidor, y desalienta la fabricación de productos de mala calidad y el uso de tecnologías obsoletas en sus países de origen, prácticas que suelen ser comunes en economías cerradas a la competencia del exterior, es de esta manera que la inversión extranjera directa complementaria a la nacional es benéfica por cuatro razones principales: genera empleos, directos e indirectos, permanentes y bien remunerados; provee al país recursos frescos par el sano financiamiento de las empresas; aporta tecnologías modernas a la planta industrial; u alienta el esfuerzo exportador del país.

Es en este sentido que el presidente en curso planteaba que mediante la internación de capital al país, la inversión extranjera puede contribuir a que la economía mexicana participe con mayor eficacia y competitividad en los mercados mundiales.

De igual forma consideraba factible promover un incremento sustancial en la inversión extranjera directa mediante la simplificación de los reglamentos, normas y trámites, que inciden directa o indirectamente en el establecimiento o expansión de empresas de inversión extranjera promoviendo los siguientes puntos:

1. hacer que los procedimientos de autorización de las nuevas inversiones permitidas por la Ley sean automáticos, expeditos y transparentes;
2. simplificar trámites, definir requisitos con precisión, y dar fluidez institucional a los procedimientos;
3. aprovechar al máximo la aportación tecnológica y el acceso a los mercados de exportación de la inversión extranjera; y
4. crear los mecanismos para que la nueva inversión extranjera no genere presiones adicionales sobre los mercados financieros nacionales.

Es por esta razón que los PND de los años siguientes, se han preocupado por la atracción de flujos financieros para lograr un crecimiento sostenido del empleo, la economía, los ingresos así como lograr a través de estos flujos una mejor integración económica entre los países.

Por otra parte en el DOF (1993) menciona en el decreto de inversión extranjera directa dentro del país es un pilar fundamental que incentivará el desarrollo y crecimiento del mismo, así mismo el presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Carlos Salinas de Gortari establecía que el decreto en materia de inversión extranjera directa en el título primero, en las disposiciones generales del capítulo I del objetivo de la ley lo siguiente:

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República. Su objeto es la determinación de reglas para canalizar la inversión extranjera hacia el país y propiciar que ésta contribuya al desarrollo nacional.

En este mismo sentido en el TLCAN, SECOFI (1994) el presidente en curso Carlos Salinas de Gortari hacía mención que México abriría sus fronteras, de inmediato, a solamente el cuarenta por ciento de los productos que importamos, la mayoría de los cuales no se producían en México, como son fotocopiadoras, videocaseteras, maquinaria, equipo electrónico e instrumentos de precisión.

En el preámbulo de este tratado también habla que los gobiernos de Estados Unidos Mexicanos (México), de Canadá y de los Estados Unidos de América (Estados Unidos), estaban decididos a: reafirmar los lazos de contribuir al desarrollo armónico, crear un mercado más extenso, reduciendo las distorsiones del comercio, estableciendo reglas claras en beneficio mutuo para el intercambio comercial entre los países como otra serie de beneficios para las economías participes.

Es de esta manera que en el TLCAN, SECOFI (1994) se puede encontrar en la QUINTA PARTE: INVERSION, SERVICIOS Y ASUNTOS RELACIONADOS. Capítulo XI: Inversión. Sección A – Inversión, del Artículo 1101 al Artículo 1139, se establecieron una serie de propuestas en la búsqueda del bienestar y el desarrollo del país buscando un mayor dinamismo por parte de las economías a través de lograr una integración comercial que permitiera aligerar los procesos de producción, buscando entre sus objetivos el beneficio a la par de los tres países que constituyeron la firma de dicho tratado.

Es interesante conocer que el modelo por el cual México actualmente se rige es de corte neoliberal, puesto que esto nos permite comprender de una manera más clara, cual es el desarrollo que el país ha propuesto y a su vez entender de qué manera, se puede argumentar en la búsqueda de alternativas viables a favor del desarrollo del país. Así mismo nos permite comprender el pasado de las políticas de industrialización a las cuales apostó México en espera de que estas políticas funcionaran como trampolín de desarrollo, todo basado a partir del modelo MISI, y como es que éste modelo permitió enfocarse de manera plena en las cuestiones relacionadas a la industria nacional.

Es de esta manera que se puede establecer que a mediados de los ochenta y con la nueva estructura por la cual el país se ha regido, se han contemplado una serie de estrategias que han promovido el desarrollo y crecimiento del país, buscando mayores grados de bienestar para los mexicanos al igual que un nivel de vida de calidad.

II.4. La Inversión Extranjera Directa en el Marco del TLCAN

Siguiendo con esta idea incorporamos al estudio de la IED el papel que ha desarrollado México en particular a partir del momento en el cual se celebra la firma del TLCAN, acuerdo que le permitiría a los países miembros reestructurar y modificar la dinámica que se establecía, ya sea en materia de sus relaciones comerciales como diplomáticas. Incorporando las afirmaciones por parte de Orozco (1993) en la cual se hacía mención que en este acuerdo lo que México se encontraba ofreciendo era nada menos que su mano de obra barata, que por otra parte mostraba desventajas por el lado de su poder de compra.

Orozco (1993) también en su discurso rescata una idea central que es el papel de la baja productividad por parte del país, que se ve altamente relacionado con el valor agregado que este tipo de mano de obra pudiera generar en la elaboración de algún producto en específico para los países miembros del acuerdo de libre comercio.

Orozco (1993) menciona que una de las ventajas que México ofrece en un Acuerdo de Libre Comercio (ALC) es el de su mano de obra barata. Pero esto mismo presenta una desventaja por su bajo poder de compra de productos manufacturados de los futuros socios comerciales. Y tal vez la ventaja comparativa del bajo costo de la mano de obra mexicana se ha sobreestimado en Canadá y E.U. y en el mismo México. La ventaja de la abundante y barata mano de obra mexicana se contrarresta por la baja productividad, el marcado ausentismo y la pobre infraestructura industrial, de comunicaciones y transportes con que cuenta el país.

Orozco (1993) establece también que una ventaja que pretendía México con la firma del Acuerdo de Libre Comercio (ALC) es la de atraer inversiones extranjeras que permitan impulsar la producción dentro del país para así de esta manera incentivar la creación de nuevas fuentes de empleo.

Es así que se esperaría que el aumento de flujos de inversión hacía México logaran un incremento considerable en los niveles de exportaciones que hasta el momento en el historial del país se había tenido registro alguno, logrando así de esta manera un aumento

de las exportaciones, por parte de la generación y entrada de estos capitales extranjeros, que permitirán la creación de naves industriales causantes del aumento de producción en la manufactura.

Aunque el autor también retoma en su análisis la seria posibilidad de que un acuerdo de esa naturaleza haga de México una enorme planta ensambladora para los artículos canadienses y estadounidenses, donde los trabajadores mexicanos recibirían sueldos de esclavos en comparación con sus colegas del norte y además no se procure el desarrollo de empresas nacionales.

Alba (2003) por otro lado menciona que en los últimos años ha ocurrido un acelerado proceso de instalación de nuevas plantas maquiladoras y una expansión de las ya existentes, sobre todo a partir de 1994, fecha en que entró en operación el TLCAN. ¿Eso significa que el tratado es directamente responsable de este fenómeno? No necesariamente. La expansión de maquiladoras en las diversas coyunturas parece estar más relacionada con el efecto combinado de varios hechos, entre los que sobresalen la bonanza de la economía de Estados Unidos y la devaluación del peso en 1994, de 31% , la cual abarató la fuerza de trabajo mexicana.

De esta misma manera, Calderón y Hernández (2011) afirman que desde su firma en 1994, el TLCAN ha sido una forma dual de integración económica que en su interior reproduce simultáneamente relaciones comerciales y productivas de tipo norte-norte entre Estados Unidos y Canadá y de tipo norte-sur entre Estados Unidos y México. Al interior del TLCAN los flujos de IED entre Estados Unidos y Canadá, se sitúa en la lógica de la competitividad de las transnacionales del largo plazo que buscan la innovación y desarrollo. Mientras que los flujos de la IED de Estados Unidos hacia México, se sitúan en la lógica de la competencia de las transnacionales en el corto plazo que buscan reducir, sobre todo, los costos de producción sobre la base de economías de localización, reducción de costos laborales, y reducción de costos de transporte.

II.5. El Papel de la Inversión Extranjera Directa en México

La Inversión Extranjera Directa ha cobrado una creciente importancia en México de manera que la actividad económica ha sido afectada fuertemente por este tipo de flujos. La IED constituyó una alternativa de financiamiento para aquellos países que como México habían estado fuertemente endeudados.

El país se encontraba en una postura en la que su medio de financiamiento interno no era el más efectivo para el desarrollo y el buen funcionamiento de la economía nacional. La política de financiamiento del gasto nacional iba encaminada a pedir altos empréstitos a países extranjeros. Logrando con esto solo un efecto negativo, el cual no daba una solución efectiva al problema inicial. Ya que el endeudamiento al cual el país se hacía acreedor no era utilizado en pro del desarrollo de la industria nacional, sino que solo era utilizado en el gasto corriente del país. Sin ver más allá de los déficits que se presentaban en el mismo periodo del endeudamiento, se dejaba a un lado el futuro del país y la forma en la cual se pagaría la deuda.

Se sabe por medio de la literatura existente Borensztein, De Gregorio y Wha Lee (1998), Hanson (2001) que un país que utiliza como medio de financiamiento la Inversión Extranjera Directa, será un país que goce de crecimiento y desarrollo, puesto que esta inversión además de funcionar como medio de financiamiento, tiene implícito otros factores que benefician al país que lo llevan a su implementación.

La IED puede ser utilizada para lograr generar desarrollo en aspectos de tecnología, haciendo alusión a que el país que recibe del extranjero algún tipo de inversión extranjera se encontrará en una postura mejor que cuando no recibía algún tipo de financiamiento.

Desarrollando de alguna manera efectos directos como generación de empleos en el país, el incremento del consumo de insumos nacionales al igual que el incremento por parte de las exportaciones nacionales, así mismo se podría lograr desencadenar una serie de efectos indirectos como lo son la derrama de conocimiento dada la interacción de los trabajadores nacionales con maquinaria proveniente del extranjero, desarrollando una serie de

habilidades a las cuales de no ser por este tipo de inversiones no se podría tener acceso. Ya que por el contexto de ser un país en vías de desarrollo, en la mayoría de los casos se ve algo alejado lograr poder obtener algún tipo de participación con maquinaria sofisticada.

Pero las relaciones establecidas entre estos dos países constituyen una serie de beneficios duales entre las economías participantes, en el caso del país receptor este se beneficia a partir del factor trabajo mientras que los países más desarrollados se ven favorecidos a través del factor capital, puesto que se hace más rentable y atractivo poner sus flujos en un país donde su moneda se muestra más fuerte y les es más redituable establecer su inversión.

Por otra parte, y no fuera de contexto, entre los efectos indirectos que la implementación de la IED puede generar se sitúa el grado de especialización por parte de los trabajadores. Donde estos a su vez al momento de trabajar con maquinaria de alta tecnología por un periodo determinado, se adiestran en el trabajo y desarrollan un grado de especialización con el cual reducen significativamente sus márgenes de error en los diversos procesos de producción desempeñados, aproximándose a cero y logrando aumentar las habilidades en la elaboración de algún producto, pero no incrementando el producto agregado final del trabajo que se encuentran elaborando.

Por otro lado no únicamente la IED pone a disposición de los países receptores beneficios en cuestión de tecnología, sino también en la adquisición de capital humano, como menciona Borensztein.

Borensztein, De Gregorio y Wha Lee (1998), establecen que la difusión de la tecnología puede tener lugar a través de una variedad de canales que incluyen la transmisión de ideas y nuevas tecnologías. Las importaciones de productos de alta tecnología, la adopción de tecnología extranjera y la adquisición de capital humano a través de diversos medios que son sin duda importantes conductos para la difusión internacional de la tecnología.

Otra de las características que la Inversión Extranjera Directa ofrece es el financiamiento a largo plazo. Dado que permite desarrollar e impulsar a la economía nacional vía el ahorro del país que recibe la transferencia, para que de esta manera el país receptor desarrolle sus empresas nacionales y logre reducir a futuro la participación de la IED en territorio nacional.

Para el caso de México en particular, se respalda que la IED ha sido utilizada meramente como una alternativa paralela al servicio de la deuda externa de la cual se era cliente preferencial, y que le permitió salir del círculo vicioso de endeudamiento en el cual se encontraba encasillado el país.

Para el contexto de México, especialmente se buscó a través de la IED salir del estancamiento en el cual se encontraba emergido el país, por la fuerte dependencia de la deuda a la cual se hacía acreedor en repetidas ocasiones. No consiguiendo salir adelante debido a la pésima administración que se dio del recurso de la deuda, el país logro simplemente remediar los problemas en el corto plazo, no objetivando entre sus prioridades alcanzar algún tipo de desarrollo, sino que únicamente permaneció atrapado en un círculo vicioso de endeudamiento al país.

Galindo, Loría, Mortimore (2007) por otro lado mencionan que la teoría y la política económica tradicionalmente han planteado que la Inversión Extranjera Directa es una variable indispensable que estimula el crecimiento económico, debido a que incorpora recursos frescos que permiten equilibrar la cuenta corriente de la balanza de pagos y propicia la transformación industrial al generar efectos *spillover* que se traducen en elevaciones de productividad, del valor agregado y las exportaciones.

Existe literatura y autores que defienden que la inversión extranjera directa, busca en un país con problemas de financiamiento impulsar su economía local obteniendo beneficios duales tanto para los dueños de la inversión internacional como para el país receptor, avivando el crecimiento del país receptor.

Pero, existen algunos otros críticos que no se muestran a favor de la IED Carcovick y Levine (2002) por citar algunos. Otros tantos defienden una postura en la cual mencionan que ésta ha sido una de las causas por las cuales algunos de los países de América Latina se han visto obstaculizados y moderados en su desarrollo autónomo. Dada la gran dependencia existente de los países que mantienen algún tipo de inversión en el país receptor, logrando un fuerte control en decisiones de carácter nacional y políticas en pro de su propio desarrollo.

La conclusión que extraen los críticos de la inversión extranjera es que ésta constituye uno de los obstáculos principales para el desarrollo autónomo y autosostenido de América Latina Jaguaribe (1966). Apoyando la referencia que se encuentra en Jaguaribe, están los trabajos de Meier (1984) e Isidro (2007).

Apuntalando que existe un problema sustancial detrás de la implementación de la IED, por lo tanto no quiere decir que este tipo de financiamiento les ha funcionado a todos los países de una manera semejante, se presumiría que detrás de las fallas o la dependencia del desarrollo autónomo de las economías receptoras de inversión extranjera juega un papel fundamental el Estado, ya que este es el encargado de operacionalizar de alguna manera los flujos de inversión extranjera, como el comisionado de seleccionar que tipo de inversión extranjera y bajo que regímenes es que se incorpora al país.

Por otra parte Carcovick y Levine (2002) mencionan que estudios de empresas de determinados países a menudo encuentran que la IED no impulsa el crecimiento económico, y estos estudios con frecuencia no encuentran efectos positivos de una carrera entre las empresas extranjeras de propiedad y las de propiedad nacional.

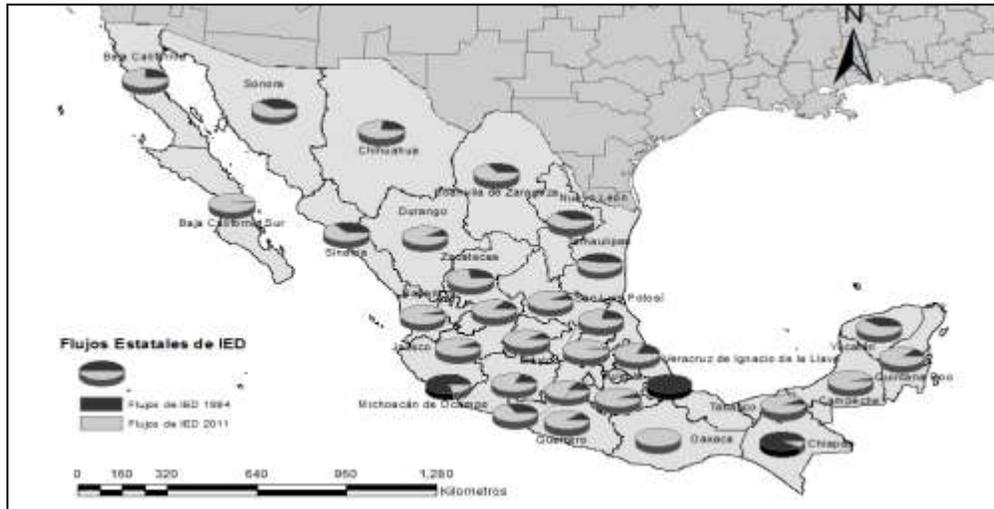
Calderón y Hernández (2011) dicen que las transnacionales norteamericanas, en el marco de la división internacional del trabajo, se beneficiaron de la condición de localización que ofrecen los países subdesarrollados como México con bajos salarios, cercanía geográfica, servicios públicos más baratos (electricidad, gas, agua, etcétera).

Es de esta manera que la IED ha sido una alternativa de financiamiento que según las estrategias que ha seguido México, le permitiría lograr objetivar un crecimiento económico al momento de dar cabida al financiamiento dentro de sus sectores económicos más productivos. Logrando con esto desarrollar de esta manera la industria nacional, misma que permitiría incrementar los flujos de exportaciones, los niveles de producción, los niveles de competencia entre las industrias, como el valor agregado en la producción final entre otras ventajas.

Es así que a continuación se presenta un mapa que hace un comparativo entre los niveles de inversión extranjera que se han desarrollado en el país, realizando un contraste del año de

1994 con el 2011, donde se puede observar que para la mayoría de los estados los incrementos de flujos de IED han sido considerables.

Mapa 2.1. Principales Estados Receptores de IED en México en 1994-2011.



Fuente: Elaboración propia utilizando el programa ArcMap en base a Información de Secretaría de Economía.

Como se puede observar en color negro el porcentaje que se destino de IED hacia cada estado para el año de 1994 ha sido superado por un porcentaje mayor de inversiones extranjeras para el año de 2011, observándose en las gráficas de pastel un aumento de los flujos, ya que son superiores en un 60% a la inversión ejercida para el año de 1994 teñido en un tono gris, con la excepción del estado de Veracruz, Michoacán y Chiapas quienes han mostrado una menor participación de IED en un periodo de diecisiete años.

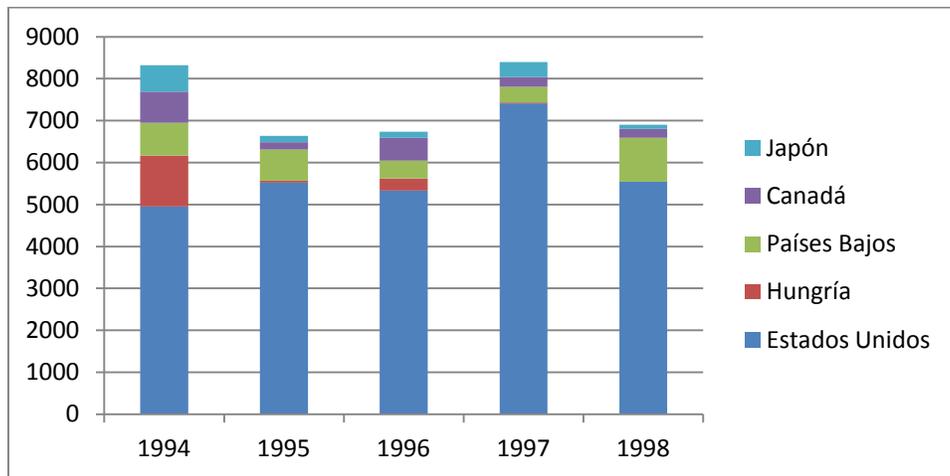
De esta misma manera resulta necesario mencionar que los países que presentaron mayores flujos de IED de los 31 estados que conforman la república mexicana fueron; Distrito Federal con una participación de 7602.9 mdd para 1994 y 15271.2544 mdd para 2011, seguido de Nuevo León con una participación de 937.4 mdd para el año de 1994 y una participación de 1404.3368 mdd para 2011, Tamaulipas con 362.4 mdd para 1994 mientras que para 2011 fue de 411.4061 mdd, por otra parte el Estado de México para 1994 tuvo una participación de 340.5 mdd y para el año de 2011 una participación de 727.7031 mdd, Chihuahua para 1994 contaba con una inversión de 308.4 mdd mientras que para 2011 fue

de 967.215 mdd y finalmente para el año de 1994 en Baja California fue de 227.1 mdd y para 2011 676.9792 mdd.

Así mismo se puede afirmar que se intensificó en el país la entrada de este tipo de flujos en los últimos 20 años, dato relevante de la dinámica que ha desempeñado México en la atracción de capitales extranjeros hacía su territorio, también se puede observar que los estados que mayores flujos de IED obtuvieron son aquellos que se encuentran ubicados en la franja fronteriza Norte de México (Ver mapa 2.1).

Por otra parte los flujos extranjeros que son captados por México son inversiones generadas por diversos países, los cuales se muestran a continuación.

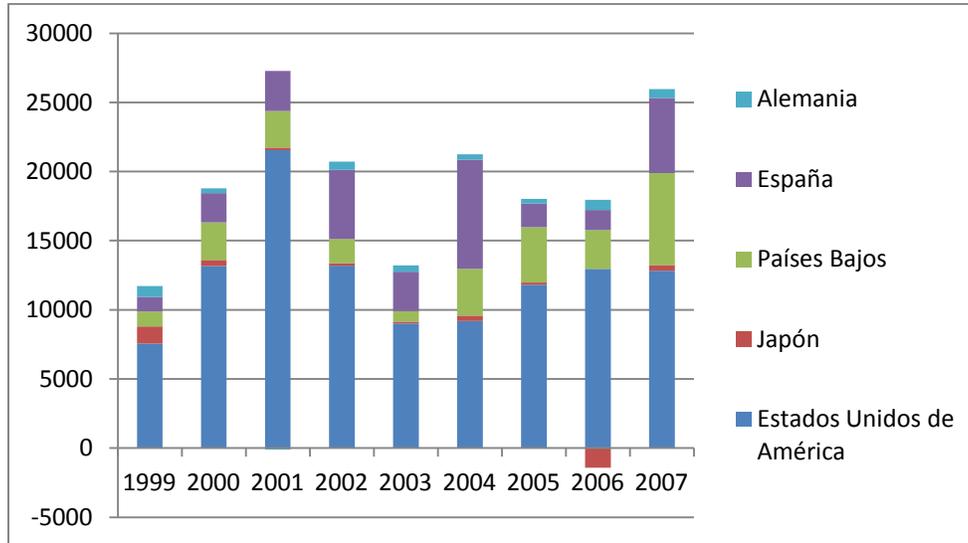
**Gráfica 2.1. Principales Inversores Extranjeros en México 1994-1998
(Millones de Dólares).**



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Secretaría de Economía.

Se puede observar también que entre los principales países inversores que han traído flujos financieros hacia México en el periodo comprendido de 1994-1998 destacan cinco principales países los cuales son: Estados Unidos, seguido por Hungría, Países Bajos, después Canadá y Japón. De los cuales el país que mayor participación tuvo fue Estados Unidos mostrando su mayor inversión en el año de 1997, donde los flujos que invirtió en México ascendían a 28.57 millones de dólares, la cifra más alta en estos cinco años (Ver Gráfica 2.1).

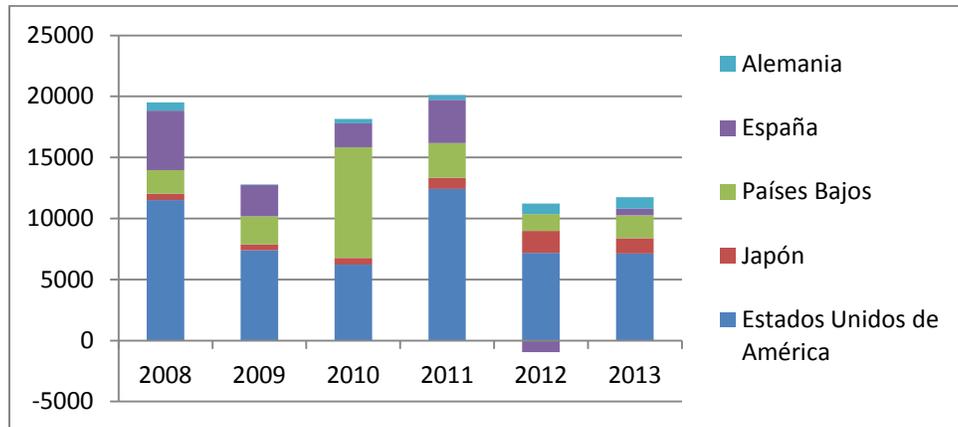
**Gráfica 2.2. Principales Inversores Extranjeros en México 1999-2007.
(Millones de Dólares)**



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Secretaría de Economía.

Para el periodo comprendido de 1999-2007 los principales países inversores en territorio mexicano fueron en primer lugar Estados Unidos, seguido de España, Japón, Países Bajos y Alemania. Se puede observar que el año en el cual se presentó una mayor inversión por parte de estos países fue en el año de 2001, año en el cual Estados Unidos invirtió 187.32 millones de dólares en territorio nacional, cifra que descendió para el mismo país en comparación a años posteriores a causa de la crisis sufrida en dicho país a raíz de los problemas efectuados en el año 2001 (Ver Gráfica 2.2).

**Gráfica 2.3. Principales Inversores Extranjeros en México 2008-2013.
(Millones de Dólares)**

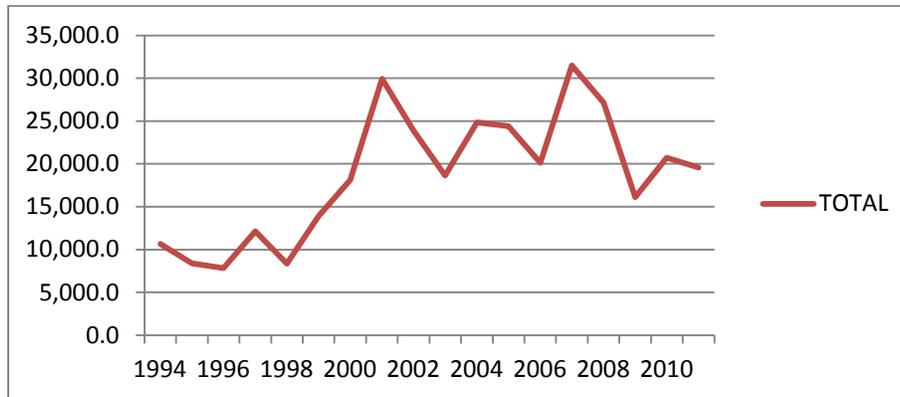


Fuente: Elaboración propia en base a información de la Secretaría de Economía.

Para la selección de la participación de los principales cinco países inversores en México de el año 2008 al 2013 se puede observar que el año que acaparó mayores flujos fue el año 2011, en el cual Estados Unidos fue el principal inversor con una cantidad de 12,432.5185 millones de dólares, seguido de España con una inversión de 3545.5112 millones de dólares que no supera a las inversiones que ha realizado Estados Unidos con anterioridad pero que continua siendo significativa siendo este país el principal inversor de México en los últimos 20 años.

Es de esta manera que efectivamente es necesario retomar la sugerencia que establece Kim (1997), donde menciona que es necesario incentivar inversiones de otras partes del mundo ya que podemos observar en las gráficas anteriores que el principal inversionista en México por preferencia han sido los Estados Unidos de América y esto puede ser causa de una alta dependencia del país hacia el ciclo económico de los Estados Unidos como lo menciona Guerrero de Lizardi (2003), es de esta manera que realizando un análisis de los incrementos de inversión únicamente por parte de los Estados Unidos, nos podemos dar cuenta que el cambio de inversión del año de 1997 a 2001 ha sido superior a un incremento de casi 600% de IED de Estados Unidos hacia México misma participación que en la muestra para los diversos años aporta arriba del 60% de flujos financieros que entran al país en forma de IED (Ver Gráfica 2.3).

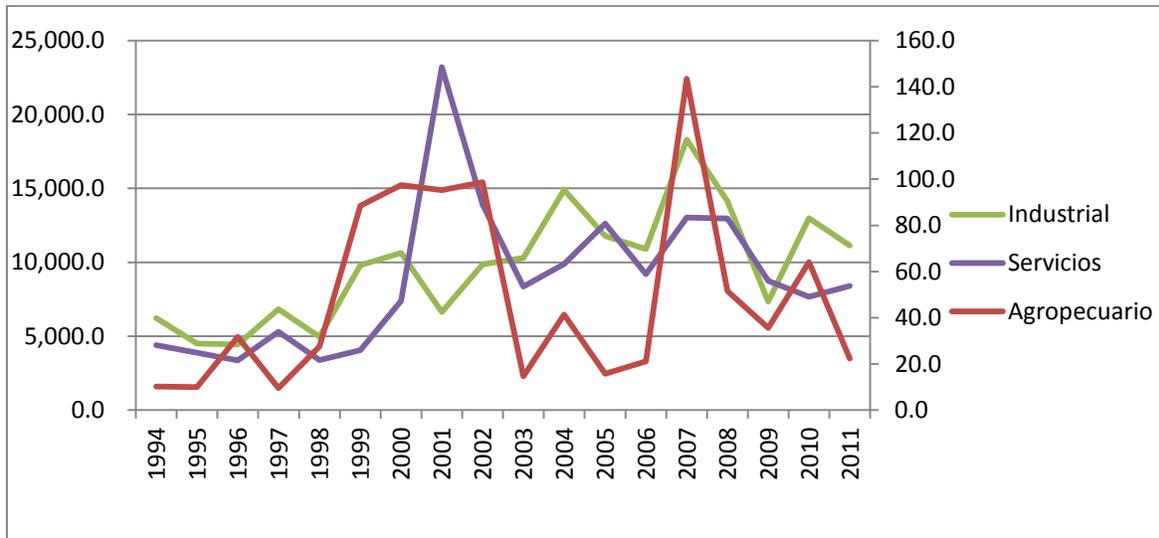
**Gráfica 2.4. Participación Total de la IED en México 1994-2011
(Millones de Dólares)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Economía.

Para el caso de la participación total de la IED en México se puede observar que la participación de IED se ha incrementado en el tiempo, mostrando a su vez constantes altibajos los más relevantes se puede observar con una caída en el año 2001, que lo relacionamos con los problemas financieros que sufrió Estados Unidos en su economía, de igual forma se observa un quiebre importante a finales de 2007 que se fundamentaría por parte de la crisis hipotecaria que sufrió Estados Unidos impactando de manera directa en las entradas de IED hacia México (Ver Gráfica 2.4).

**Gráfica 2.5. Participación de la IED en los Sectores Económicos 1994-2011
(Millones de Dólares)**

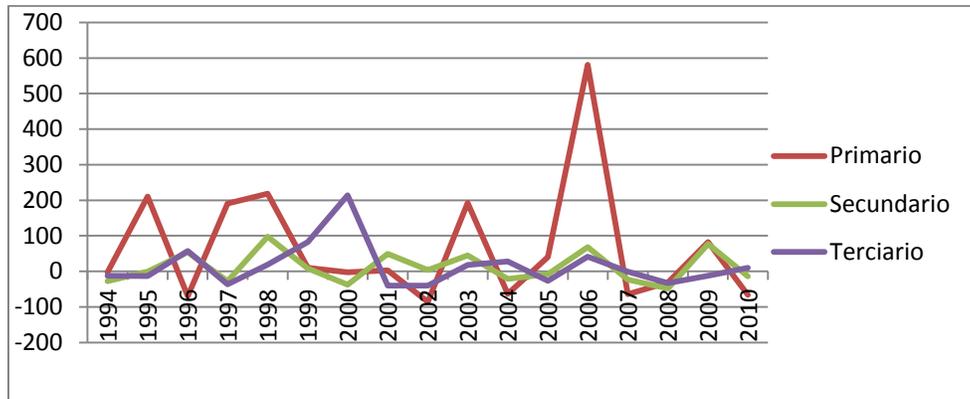


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Economía.

Es de esta manera que se puede observar que los sectores hacia los cuales se ve direccionada la IED proveniente del extranjero en México, básicamente se desagrega en tres sectores principales en los cuales el sector menos significativo es el agropecuario ya que al correr la serie desde el año de 1994 hasta 2011, se puede observar un comportamiento constante en el tiempo, recibiendo inversiones que resultan poco significativas en comparación a los otros dos sectores que corresponden al sector secundario y terciario.

Es así que para el caso de los sectores servicios e industrial el comportamiento ha sido variado, se puede percibir que al inicio de 1994 y hasta el año 2000 el sector industrial fue el más favorecido al recibir mayores flujos de IED cayendo de manera considerable hasta finales del año 2003, fortaleciéndose nuevamente la dirección de IED por parte del sector industrial, es así que podemos concluir que los mayores flujos de IED en México se han visto direccionados hacia el sector industrial, pero por otra parte el sector de los servicios se muestra fortaleciéndose y mostrando un participación considerable en la entrada de capitales hacia el país (Ver Gráfica 2.5).

Gráfica 2.6. Tasas de Crecimiento Anual de Participación de la IED en los Sectores Económicos 1994-2011 (Millones de Dólares)



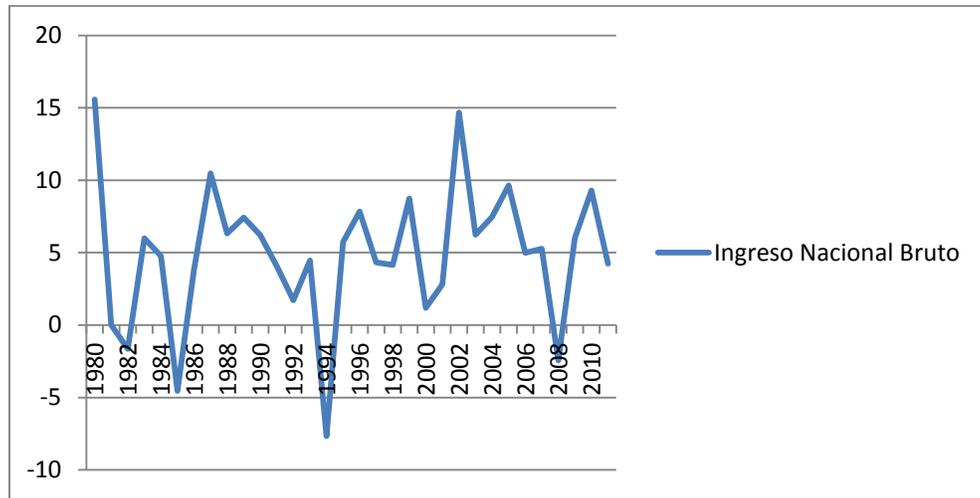
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Economía.

Por otra parte al tener las tasas de crecimiento anual por parte de los tres sectores, se puede observar que el sector primario y el terciario son los que en el tiempo han tenido mayores participaciones mostrando en su tasa de crecimiento porcentual en el año 2000 una participación cerca del 200% para el sector terciario, mientras que para el sector primario el año en el que mostró un mayor tasa de crecimiento es el año de 2006, mostrando una tasa de crecimiento de cerca del 600% la cifra más alta de crecimiento en tasas de la muestra seleccionada en un periodo de diez y seis años.

Por otra parte para el caso del sector secundario observando sus tasas de crecimiento, se puede vislumbrar que ha sido constante la participación de flujos financieros que se destinaran hacia este sector, observando que el porcentaje más alto de inversión para este sector se logro alcanzar en el año de 1998 donde se presentó una tasa de crecimiento del 100%, siendo la tasa más alta alcanzada en estos años.

También es importante mencionar que se pueden observar las aseveraciones realizadas por parte de Calderón y Sánchez (2011), que mencionan que ha crecido el empleo en las actividades comerciales y de servicios, mientras se reduce en las manufacturas y el sector agropecuario, por lo que se podría decir que el país se ha terciarizado gradualmente y esto podría verse traducido en un estancamiento económico (Ver Gráfica 2.6).

**Gráfica 2.7. Tasas de Crecimiento Anual del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita 1980-2010
(Dólares)**

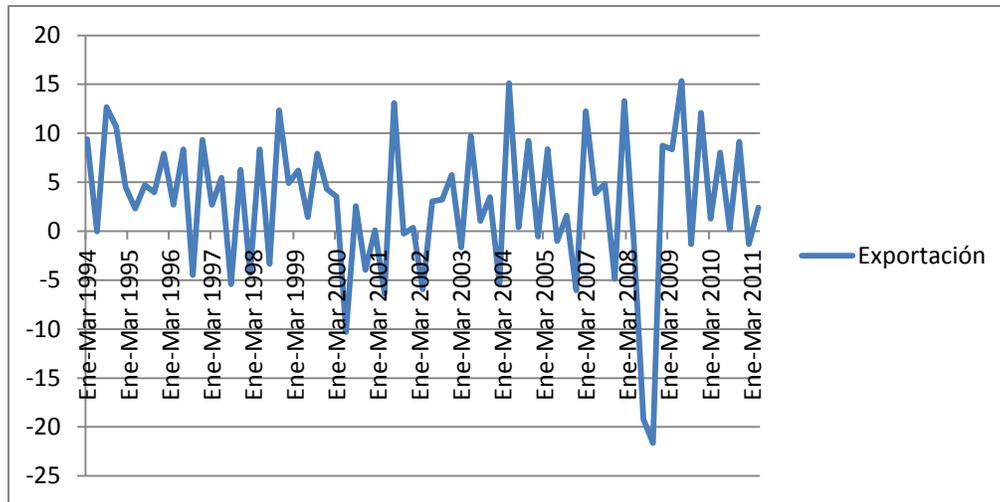


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Por otro lado como lo define el Banco Mundial (2013), el INB es la suma del valor agregado por todos los productores residentes más todos los impuestos a los productos (menos los subsidios) no incluidos en la valuación del producto más las entradas netas de ingreso primario (remuneración de empleados e ingreso por propiedad) del exterior. Los datos se expresan en dólares internacionales corrientes.

En este sentido se puede afirmar que el comportamiento que ha seguido el INB muestra que la pendiente del ingreso nacional bruto muestra una caída significativa a partir del año de 1993 hasta lograr alcanzar una tasa de crecimiento negativa de 8% mostrando sus altibajos hasta el año 2002 en el que logra un una tasa de crecimiento anual de 15% la tasa más alta registrada en la muestra de datos seleccionada, del año 2002 en adelante el crecimiento promedio se ha visto en descenso (Ver Gráfica 2.7).

**Gráfica 2.8. Tasa de Crecimiento Anual del Volumen de Exportaciones
1994-2011**

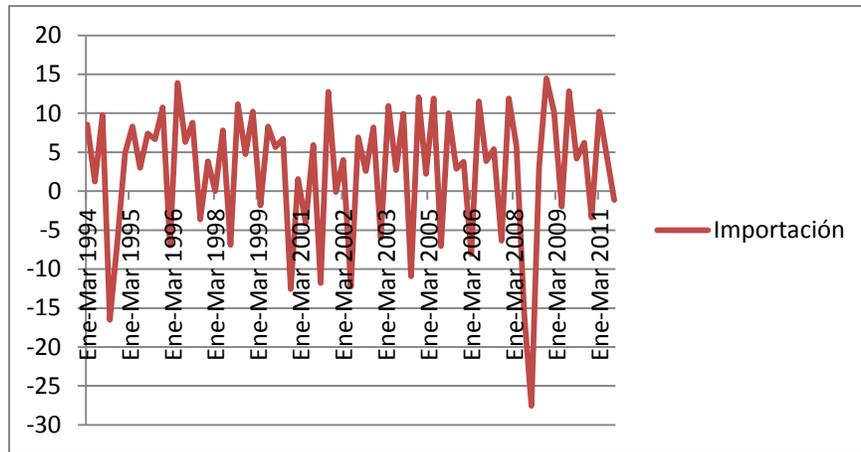


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Para el caso del volumen de exportaciones estos índices se derivan de las series de índices de volumen de la UNCTAD y corresponden a la relación de los índices de valor de exportación con respecto a los correspondientes índices de valor por unidad según la definición del Banco Mundial (2013).

Los índices de valor unitario se basan en datos entregados por los países que demuestran congruencia según los controles de calidad de UNCTAD, es así de esta manera que se puede observar un comportamiento oscilatorio uniforme que mantiene una tasa de crecimiento promedio entre 15% y -20%, así mismo se puede ver que la mayor tasa de crecimiento que se pudo observar por parte de las exportaciones se da en el año de 2004, donde se logró una tasa de crecimiento del 15% , y también es claro observar que el peor año para México fue a finales del 2008, dónde se puede percibir un desplome por parte de las exportaciones del país, aparentemente como efecto de la crisis hipotecaria por parte de los Estados Unidos (Ver Gráfica 2.8).

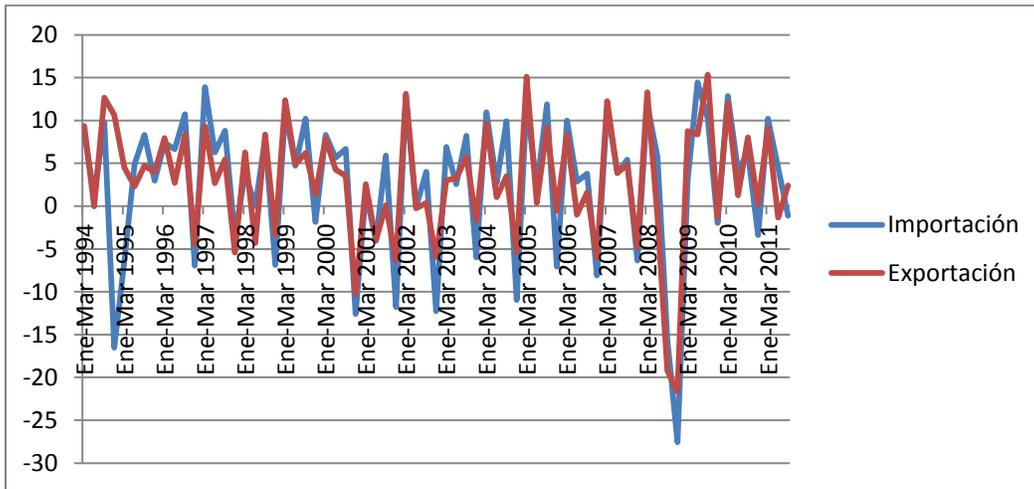
**Gráfica 2.9. Tasa de Crecimiento Anual del Volumen de Importaciones
1994-2011**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Por otro lado observando el comportamiento del volumen de importaciones se puede percibir que las importaciones en México han presentado un comportamiento oscilatorio uniforme, presentando tasas de crecimiento negativas para el año de 1994 con una tasa cerca del -15% mientras que para el año del 2008 se presentó una tasa que ha sido la más baja en la muestra seleccionada del -27%, en general el promedio de las tasas más altas se mantiene cerca del 10% en la muestra seleccionada (Ver Gráfica 2.9).

Gráfica 2.10. Tasas de Crecimiento del Volumen de Exportaciones e Importaciones 1994-2011

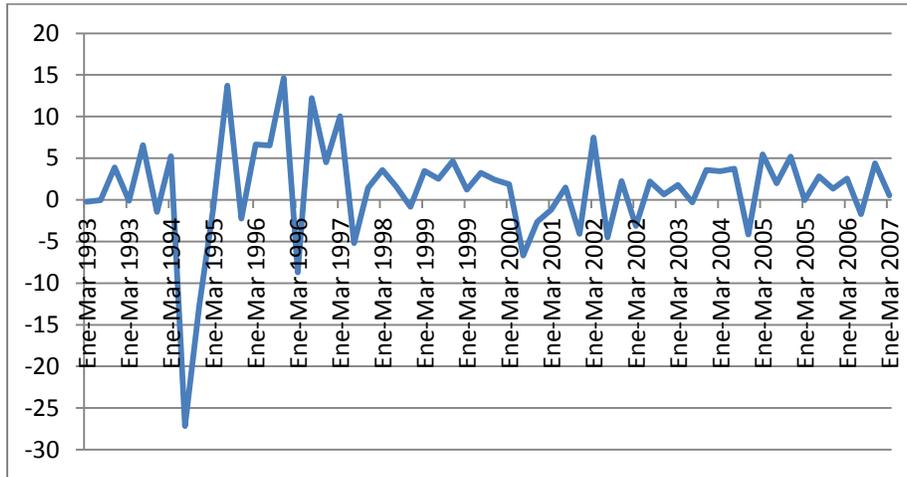


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

En el contraste para el caso del volumen de importaciones como el de exportaciones se puede observar que la relación en volumen al parecer tienen un comportamiento semejante entre estas dos variables, compensando los efectos a excepción de el año de 1994 dado que en este año se ve que México muestra un incremento de sus exportaciones dada a partir del establecimiento de la firma del TLCAN, superando de esta manera a la tasa de crecimiento anual por parte de las importaciones en este año, de allí en adelante las fluctuaciones de importaciones se ven compensadas por las exportaciones hasta el año 2008 donde se efectúa un desplome en el grado de exportaciones e importaciones que realiza México por la crisis hipotecaria aparentemente en la que se ve involucrado Estados Unidos y dada la fuerte relación de la economías el efectos se ve impactando también al ciclo económico de México.

Pero en general efectivamente se puede observar un aumento en las importaciones por parte de México como lo establece el autor Guerrero de Lizardi (2003), por lo que se puede establecer una pérdida de dinamismo por parte de la economía mexicana (Ver Gráfica 2.10).

**Gráfica 2.11. Tasas de Crecimiento Anual del Volumen de Formación Bruta de Capital
1993-2007
(Millones de pesos)**

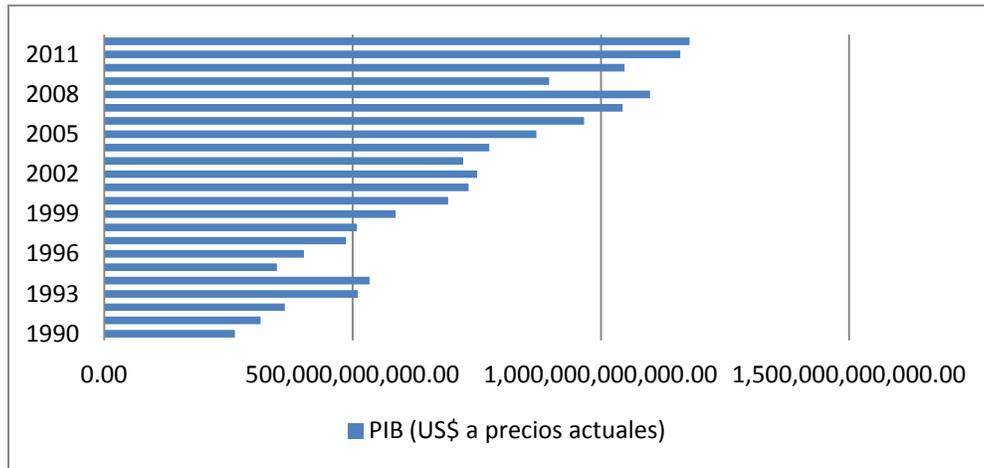


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

La formación bruta es entendida como el mejoramiento de terrenos o inversión en infraestructura esta variable nos permite ver como ha sido el mejoramiento en infraestructura en general en el país desde el años de 1993 hasta el 2006 que es la serie de la cual se encontró la información.

Es así de esta manera que se puede observar que en las tasas de crecimiento que para el año de 1994 es el año en el cual la formación bruta de capital para el país tocó el nivel más bajo generando una tasa de crecimiento negativa cerca del -25% y recuperándose para el año de 1995 donde se mostró la tasa más grande en la economía que fue cerca del 13%, perdiendo dinamismo a partir del año de 1997 mostrando una tendencia convergente a la estacionalidad, donde se puede observar que los efectos positivos que existieron en algún momento referente a la formación bruta de capital se han visto diluidos (Ver Gráfica 2.11).

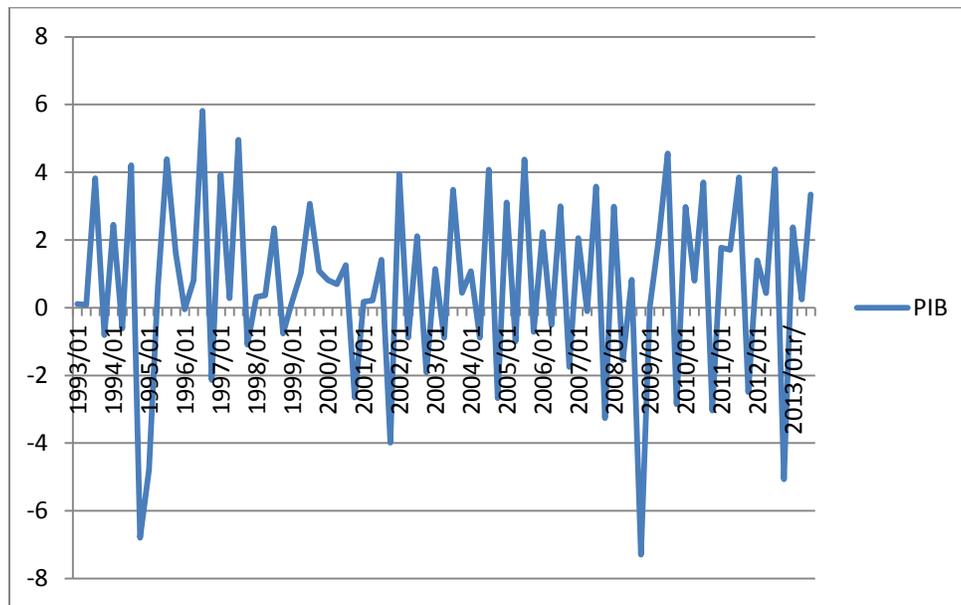
Gráfica 2.12. Producto Interno Bruto de México 1990-2011
(Millones de Dólares)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

En general en lo que respecta al PIB para México se ha incrementado desde 1990 hasta el año 2011, pero es interesante observar que el comportamiento que ha seguido el PIB se muestra acompañado de altibajos, los cuales no se pueden traducir en un crecimiento completamente positivo, ya que se puede observar que para el año de 1994 el crecimiento del PIB fue de quinientos mil millones de dólares, mientras que para el año de 1995 es menor el PIB que presentó el país en comparación al año de 1994, pero en general su trayectoria ha sido a incrementarse a lo largo de los años (Ver Gráfica 2.12).

**Gráfica 2.13. Tasa de Crecimiento Anual del Producto Interno Bruto de México
1993-2013**



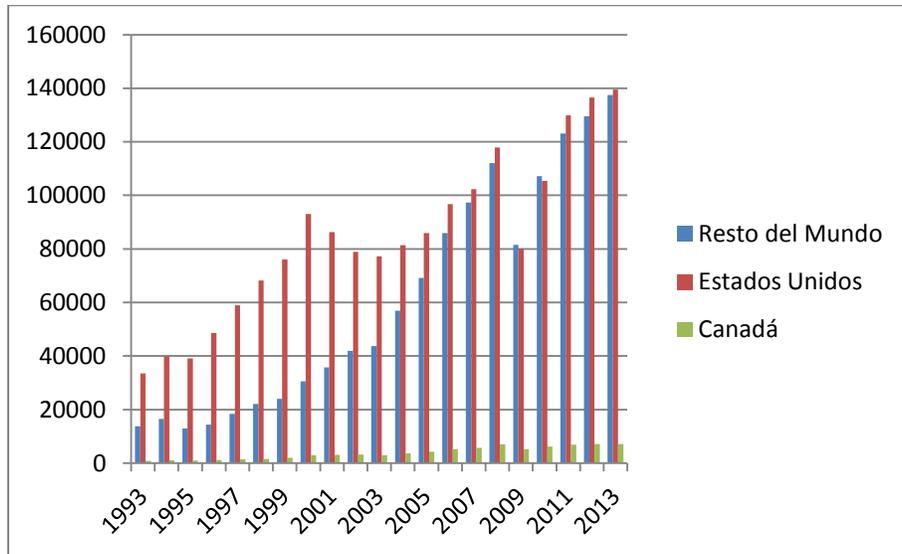
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEGI.

Al observar el comportamiento de la tasa de crecimiento anual por parte del Producto Interno Bruto podemos observar un comportamiento oscilatorio en el tiempo que muestra un desplome considerable en el año de 1994, muy posiblemente por la devaluación que sufrió México en este año, mostrando una recuperación en el año de 1996, fecha en la cual se muestra la tasa de crecimiento más alta para el país basados en la muestra de diez y ocho años, donde logra tener una tasa de cerca de 6% en comparación a la más baja presentada a partir de la firma del TLCAN, que fue de -7% para finales del año de 1994, después de observar estas tasas de crecimiento se puede denotar que el comportamiento en el tiempo ha sido oscilatorio uniforme con algunos declives como lo muestra el año 2001 y 2009.

No logrando alcanzar tasas de crecimiento más altas que la que se mostró para el año de 1996, así mismo retomando al autor Guerrero de Lizardi (2003), el cual menciona que el ciclo económico de México se muestra muy dependiente del ciclo económico de los Estados Unidos, se afirma al observar como las caídas en el PIB de México se relaciona con problemáticas desarrolladas en uno de los principales socios comerciales como lo son los Estados Unidos, de esta misma manera como menciona el autor Calderón y Sánchez

(2011), se puede observar que México vive en los últimos años con bajas tasas de crecimiento económico o estancamiento (Ver Gráfica 2.13).

**Gráfica 2.14. Importaciones Totales de México
1993-2013
(Millones de Dólares)**

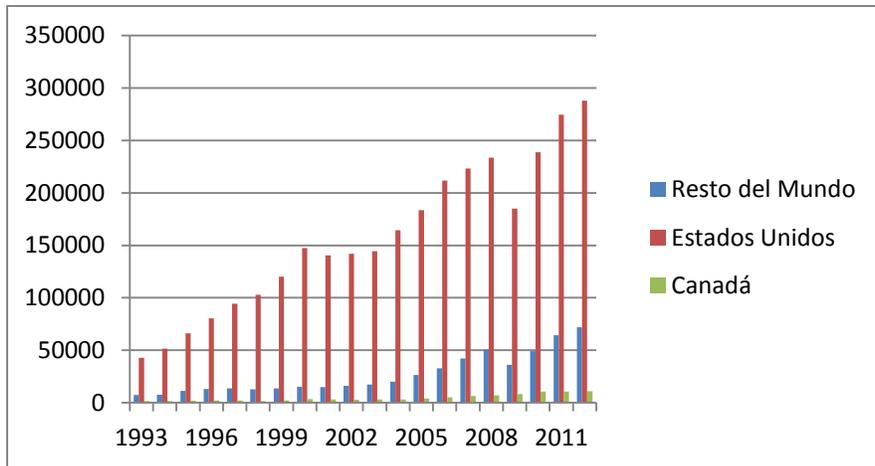


Fuente: Elaboración propia en base a información de la Secretaría de Economía.

Para el caso de las importaciones totales realizadas por México se tiene que la procedencia de estas es realizada en general de Estados Unidos ya que es el país que presenta una participación mayor de manera dependiente. Se puede observar que desde 1993 hasta el año 2013 el país del cual se importan más bienes es de Estados Unidos, seguido de Canadá, así mismo se encuentra teñido de color azul las importaciones que se realiza de otras partes del mundo, pero como se puede observar son muy semejantes las dotaciones que importa en su totalidad de otros países del mundo a las que importa solo de Estados Unidos.

En este mismo sendero se puede observar que a través de los años las dotaciones de mercancías por parte de México se han incrementado mostrando sus niveles de importación con mayores auges para el año 2011, 2012 y 2013 (Ver Gráfica 2.14).

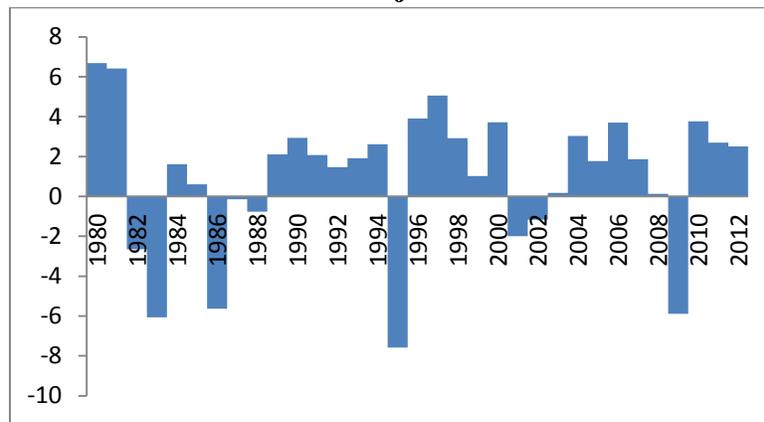
**Gráfica 2.15. Exportaciones Totales de México 1993-2011
(Millones de Dólares)**



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Secretaría de Economía.

Haciendo hincapié ahora sobre las exportaciones, se puede vislumbrar que las exportaciones totales que México ha efectuado desde el año de 1993 hasta el 2011, en primera instancia son hacia los Estados Unidos y en segundo lugar para Canadá que tiene una participación poco significativa si se hace un contraste con las cantidades de exportaciones que se hacen hacia los Estados Unidos, el resto de las exportaciones se distribuyen en el resto del mundo, pero se puede observar la gran preferencia de la economía mexicana a encaminar sus exportaciones únicamente al abastecimiento de la demanda del vecino país, dado que las exportaciones al resto del mundo son mínimas en comparación a los Estados Unidos (Ver Gráfica 2.15).

Gráfica 2.16. Crecimiento del PIB Per Cápita 1980-2012
Porcentaje Anual



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

El PIB per cápita es utilizado para indicar el nivel de bienestar de los habitantes, como se puede ver han sido diversas las fluctuaciones del PIB per cápita para la población mexicana, pero tomando en consideración el comportamiento de esta variable del año de 1990 hasta el año 2012, se puede observar una caída importante en el bienestar de los mexicanos para el año de 1995 por la devaluación que sufrió el peso, así mismo se puede observar que antes de la devaluación y antes de la firma de TLCAN el PIB per cápita se había mantenido estable.

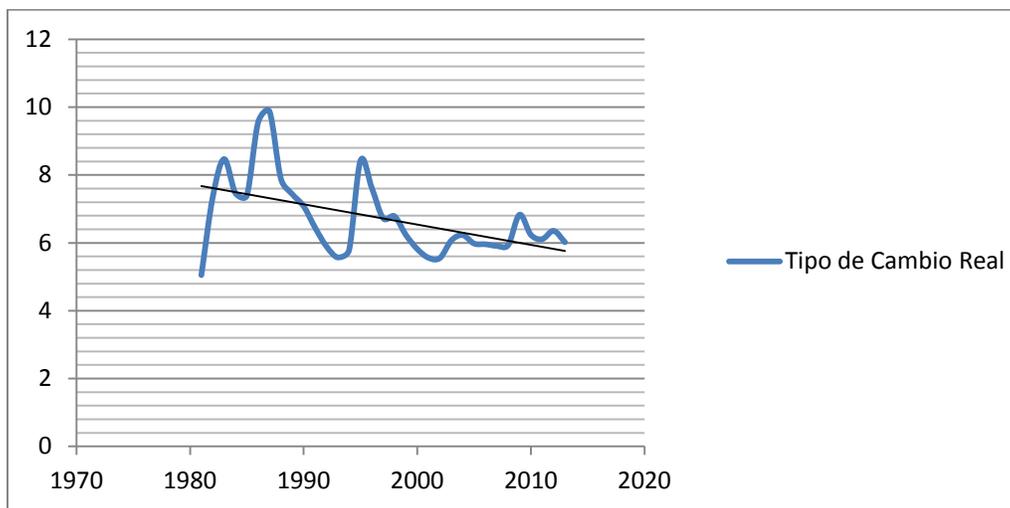
Años más adelante se puede observar un repunte significativo referente al bienestar de los mexicanos tal vez debido a los efectos positivos del TLCAN, el aumento de la dinámica comercial mostrando altos niveles de bienestar, que desde los años ochentas no se habían podido recuperar, mostrando así un escenario no óptimo para la economía mexicana en el año 2001, que se liga con los problemas de crisis financiera por la cual se encontraba viviendo Estados Unidos aparte de los atentados terroristas que se efectuaron en este mismo año. Mostrando sus altibajos en esta senda de tiempo hasta el año 2008 donde posiblemente existió un impacto por parte de la crisis inmobiliaria de los Estados Unidos en México (Ver Gráfica 2.16).

Por otra parte la definición de una aceleración del crecimiento por parte de Rodrik (2005) es la siguiente, menciona que para hablar de crecimiento en una economía es necesario un aumento en el crecimiento del PIB per cápita en una economía en 2.5 puntos porcentuales o

más (en relación a los últimos 5 años) y que esta relación de crecimiento se debe de mantener durante al menos 10 años.

Por de esta manera que se puede afirmar que para el caso de México no se puede definir según Rodrik (2005) que dentro del país se ha logrado un crecimiento económico, dado que la economía mexicana no ha logrado mantener su PIB per cápita arriba de los 2.5 puntos porcentuales en un periodo de 5 años y mantenerlos.

Gráfica 2.17. Tipo de Cambio Real 1970-2010



Fuente: Elaboración propia en base a información del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.

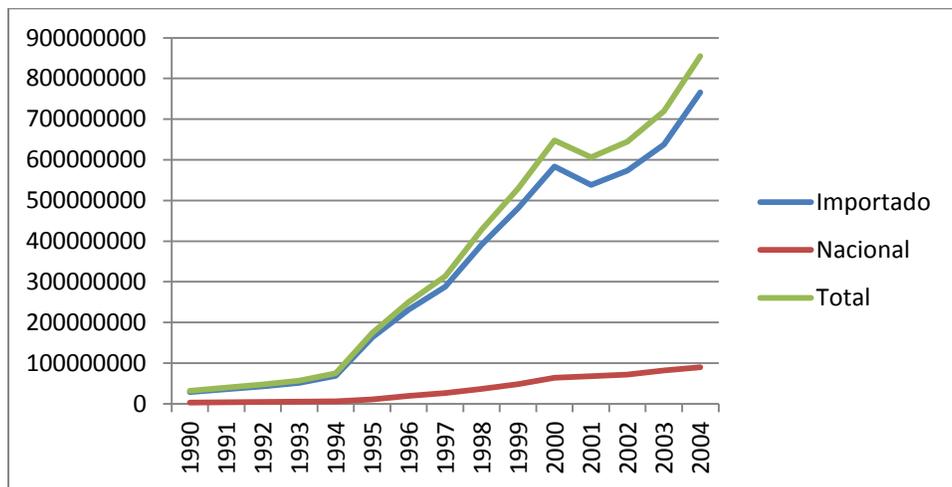
Por otro lado el tipo de cambio real para México desde el año de 1970 hasta el 2013 ha presentado una tendencia decreciente, por lo que se puede decir que se ha depreciado el tipo de cambio en comparación al dólar, lo que se traduce en una pérdida de poder adquisitivo por parte de la moneda nacional. Recordemos que el tipo de cambio real es una variable que nos permite visualizar el grado de competitividad de un país, es de esta manera que cuando el tipo de cambio real es más alto se puede lograr un incremento en la producción nacional tanto por una mayor demanda interna como externa de bienes, caso que México no ha logrado desarrollar hasta el momento.

Es importante observar que para 1987 y 1995 se presentan los puntos más altos referentes al tipo de cambio real, en el año de 1987 se puede presumir que fue a causa de la

diminución de los precios del petróleo, reflejándose en el desplome de la Bolsa Mexicana de Valores para el año de 1987, mientras que en el año de 1995 la causa por la que se observa una caída notable es por parte de la devaluación sufrida por la atmósfera de desconfianza durante el gobierno de Salinas de Gortari.

Es en este sentido que estos periodos indican la depreciación del peso frente al dólar estadounidense, mostrándose de esta manera que el tipo de cambio real más bajo se observa para el año 2001, donde se puede afirmar que dada la fuerte dependencia con los Estados Unidos fue un efecto directo de la desaceleración económica que el país se encontraba sufriendo (Ver Gráfica 2.17).

Gráfica 2.18. Consumo Intermedio por Parte de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2004.



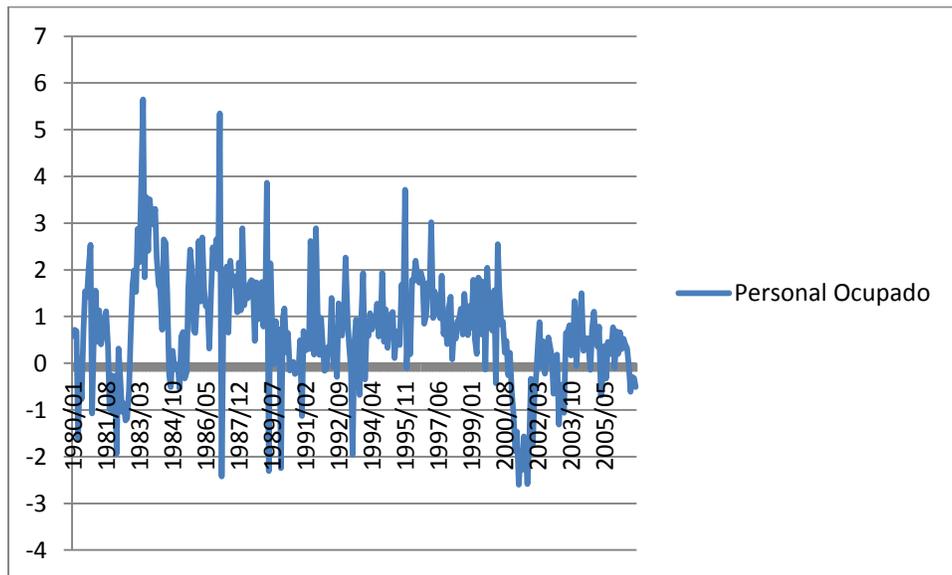
Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

En el consumo intermedio como lo define INEGI se incluye el valor de las adquisiciones de los bienes y servicios utilizados en el proceso de producción, como son las materias primas, envases y empaques tanto de origen importado como nacional, y otros gastos efectuados en México.

Es de esta manera que podemos tener una idea de cuál ha sido el papel por parte de las empresas nacionales en la oferta de insumos necesarios para la producción de bienes finales por parte de la industria maquiladora de exportación.

De esta manera también se puede observar que desde el año de 1994 han ido en aumento las importaciones de bienes intermedios para la producción de bienes finales, mientras que la demanda nacional de bienes intermedios se incrementó, pero a una escala mucho menor en comparación a los bienes intermedios que son importados del extranjero, es de esta manera que las ventajas por parte de la utilización de los recursos de carácter nacional ofertados hacia las industrias extranjeras por parte del país, no juegan un rol significativo en los insumos necesarios de productos finales, por lo tanto los beneficios que se pudieran desprender por este lado resultan ser mínimos (Ver Gráfica 2.18).

Gráfica 2.19. Tasa de Crecimiento Anual del Personal Ocupado en la Industria Maquiladora de Exportación 1980-2005

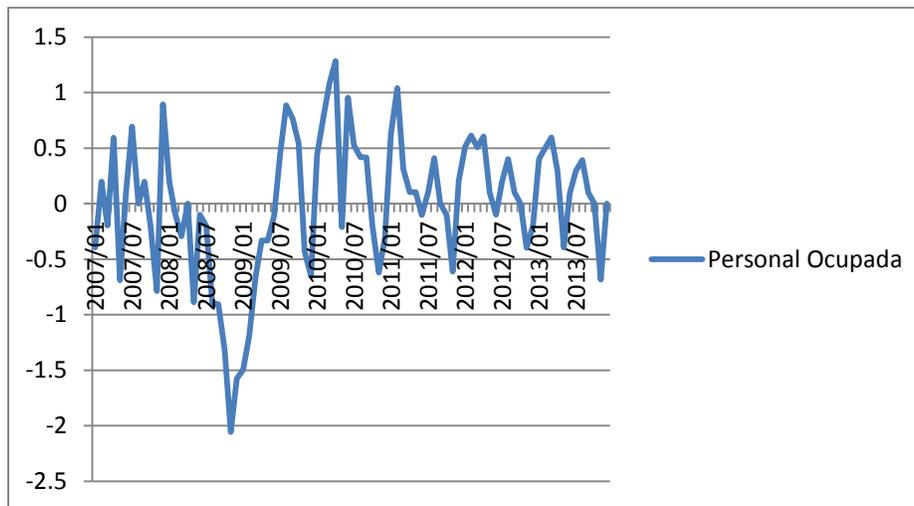


Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Con referencia al personal ocupado por parte de la industria maquiladora de exportación, podemos notar que es evidente que se ha visto un incrementado a partir del año de 1994 en el personal ocupado, así mismo podemos observar que en un menor lapso de tiempo el nivel de empleo por este tipo de industria se ha incrementado. Mostrando un descenso significativo para el año del 2001, donde tenemos presente una crisis por parte de Estados Unidos, situación que de manera indirecta ha impactado en un descenso por parte del personal ocupado en México.

Por otro lado resulta necesario mencionar que esta tesis se desarrolla tomando como eje de referencia el periodo en el que se establece la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, ya que este lapso de tiempo en especial funge como piedra angular del análisis, dado que en él se ve inscrito una serie de fenómenos que son factores dominantes de consecuentes cambios en relación a los acuerdos que establecía México con el resto del mundo, tanto en sus roles de comercio como de relaciones internacionales (Ver Gráfica 2.19).

Gráfica 2.20. Tasa de Crecimiento Anual del Personal Ocupado en la Industria Maquiladora de Exportación 2007-2013



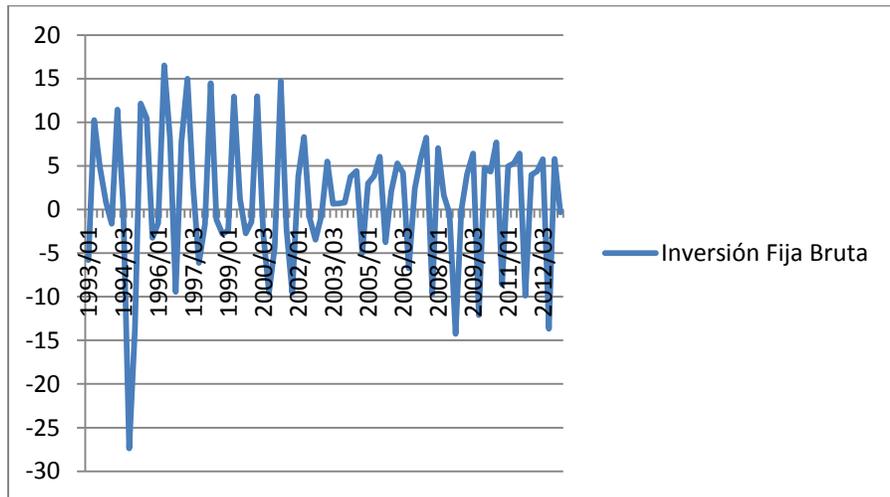
Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Por otra parte, INEGI menciona que un número índice es una medida estadística utilizada para observar los cambios de una variable determinada en el tiempo. La finalidad de este índice es dar una visión global de la evolución del empleo en la industria manufacturera. Incluye a los obreros y empleados ocupados en las nueve divisiones de actividad económica que integran el Sector Manufacturero.

El personal ocupado comprende a todas las personas (empleados y obreros de planta y eventuales) que, durante el mes de referencia, trabajaron en el establecimiento o fuera de él, siempre que hayan sido dirigidas o controladas por éste y recibido una remuneración fija y periódica.

Es de esta manera que fue tomado el índice del periodo de enero de 2007 hasta enero del 2014 y se procedió a calcular las tasas de crecimiento que este índice generó para tener una idea de cuál ha sido el comportamiento por parte del personal ocupado con esta nueva metodología que INEGI a empleado, para conocer el nivel de personal ocupado en el país. Se puede observar en general que se mostró una profunda caída al final del año 2008 del personal ocupado recuperándose y manteniéndose estable sin presentar crecimientos significativos en la muestra seleccionada, por lo que se puede afirmar que en materia de empleo México ha perdido dinamismo en los consecuentes años (Ver Gráfica 2.20)

Gráfica 2.21. Tasa de Crecimiento Anual de la Inversión Fija Bruta 1993-2012



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

La Inversión Fija Bruta, que representa los gastos realizados en maquinaria y equipo de origen nacional e importado, así como los de construcción, en la gráfica anterior se puede observar como a partir del año 2001 presenta un caída significativa de la cual no se puede recuperar, mostrando un comportamiento oscilatorio uniforme en los años siguientes pero con una intensidad a la baja no superando la tasas del 20% de crecimiento que presentaba con anterioridad al año 2001 (Ver Gráfica 2.21).

El periodo correspondiente al año de 1994-2011, es de gran relevancia ya que se fundamenta a partir de una serie de cambios en relación al papel que juega la IED

actualmente en comparación a periodos anteriores. Contemplando la participación y el desarrollo presentado a partir del marco del TLCAN³, así como los acuerdos pactados por los países que mostraron una postura a favor de la firma del mismo.

Por lo que a su vez se esperaría una modificación en la estructura de cada uno de los países basados en las relaciones y las facilidades por parte del tratado para aligerar los flujos comerciales y las relaciones diplomáticas entre los países, teniendo entre sus prioridades, su principal finalidad que en este escenario se focaliza como un objetivo compartido entre los socios, el cual busca mejorar el crecimiento y desarrollo de sus países de forma paulatina.

Apoyando esta idea se encuentran los argumentos por parte de Hernández y Calderón (2013) los cuales argumentan que el flujo de IED se incrementó a raíz del abatimiento de todas las barreras arancelarias para la libre importación de bienes y por las mejores condiciones para la exportación, donde la IED y los flujos comerciales derivados del TLCAN fueron complementarios.

Como se mencionó anteriormente se presenta una relación interesante de la IED junto con la firma del TLCAN, dado que *posteriori* a la firma, se efectuó un mayor repunte de la IED por parte de los principales socios comerciales, como lo son Estados Unidos y Canadá, incentivando los flujos de inversión para los tres países, por ende resulta necesario conocer cuál ha sido el avance de México en crecimiento económico en los respectivos años desde la puesta en marcha del TLCAN.

CEPAL (2000) establece que durante la década de los noventa la IED ha manifestado un impresionante dinamismo, tanto como en América Latina y México. Tan sólo en México – el primer receptor de IED en importancia en América Latina durante 1990-1995 y que fue desplazado desde entonces por Brasil - la IED, aumentó de niveles inferiores al 1% del PIB durante la década de los ochenta a alrededor del 3% del PIB durante la década de los noventa.

³ Tal como señala el TLCAN, entre los objetivos principales que plantea este tratado es el de incentivar una relación más estrecha entre los miembros comerciales, al aligerar las relaciones comerciales, así como la reducción de las tasas arancelarias.

Es en este sentido que el trabajo tiene como objetivo analizar una serie de efectos observables que se puede percibir a partir de conocer cuál ha sido el crecimiento económico que ha presentado el país como consecuencia de los importantes cambios estructurales como de las estrategias que se han desarrollado a partir del establecimiento del TLCAN y el funcionamiento de estas junto con la IED. Así mismo se pretende analizar cuál ha sido el efecto adverso que ha sufrido la economía mexicana por la desindustrialización que se ha encontrado percibiendo como externalidad negativa por los problemas financieros por los que han pasado sus socios preferenciales los Estados Unidos en 2001⁴ y dar a relucir los aspectos de vulnerabilidad con la cual el país se encuentra padeciendo, ya que no se cuenta con empresas nacionales o algún respaldo nacional en caso de que la inversión proveniente del extranjero en algún punto crucial decidiera retirarse por completo del país⁵.

Es así como menciona Calderón y Hernández (2011) que el TLCAN estableció el marco jurídico adecuado para el despliegue de los flujos de IED hacia el territorio mexicano. Las reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a la Ley de inversión extranjera, la entrada al GATT y la firma del TLCAN, favorecieron los intereses particulares de las empresas transnacionales, garantizándoles condiciones favorables para mejorar su competitividad e incrementar sus elevadas ganancias. Sin embargo, en la medida que la mayor parte de estas inversiones basan su actividad en los bajos costos salariales, se tendió a desfavorecer las condiciones sociales y económicas de los mexicanos.

No cabe duda que los efectos variantes desplegados a partir de los beneficios ofrecidos a las empresas transnacionales por parte de la economía mexicana y que se consolidó con la firma del TLCAN, parecieran haber desvanecido en su totalidad cualquier proteccionismo, dejando abatidas las iniciativas de los países anfitriones, en este caso México, rezagado en los planes de fortalecimiento y crecimiento que se buscaba obtener a partir de la implementación de la entrada de capital extranjero, en la búsqueda de un crecimiento significativo en la economía mexicana.

⁴ El año 2001, se ve representado por la entrada de la economía Estadounidense a una etapa recesiva aunados ataques terroristas en septiembre de 2001, fecha a partir la cual se da un desplome en la economía mexicana, seguida de otros problemas económicos, desprendidos a partir de la recesión presentada por Estados Unidos.

⁵ Esta idea es muy generalizada, pero realmente es una forma de referencia hacia el que se debería de hacer en caso de que la industria de carácter extranjero, optara por transferir su capital a otros países.

Es por esta razón que en el siguiente capítulo se retomaran algunas variables que nos permitirán conocer cuál ha sido el comportamiento de México y constatar si este país ha logrado llevar a cabo las metas propuestas establecidas a lo largo del tiempo, desde que dio inicio el aumento por parte de los flujos financieros hacía el país. Así mismo se tratará vislumbrar si se han visto favorecidos los sectores económicos o no dentro de la economía en estudio.

Es en esta dirección que en el siguiente capítulo se rescatarán cuatro variables en esencia que son las que nos permitirán observar el comportamiento por parte de la economía de México en el tiempo y su vez abrirá paso para lograr evaluar en alguna medida la efectividad por parte de las estrategias de crecimiento que el país ha implementado y observar si efectivamente se ha percibido un crecimiento en México.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LA IED EN LAS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO DE MÉXICO.

III.1. Introducción

En este apartado se pretende probar la hipótesis que se estableció al inicio de la tesis, la cual se fundamenta en que las estrategias de crecimiento que ha empleado México en su economía no han mostrado impactos significativos en el crecimiento económico del país así como un escaso fortalecimiento de sus sectores económicos. Es así que en este apartado se muestra la herramienta econométrica que fue seleccionada para el análisis de la relación existente entre la IED y el crecimiento económico de México.

Es de esta manera que se puede decir que han sido diversos los estudios que han sido elaborados para conocer los efectos que la IED a desencadenado en diversos países, al igual que las metodologías empleadas para medir dichos impactos.

Para analizar estas relaciones se han desarrollado modelos econométricos en diversos países como los presentados por Awolusi (2012) para conocer los efectos que la IED desarrollaba en Nigeria, Chakraborty y Basu (2002) para analizar los impactos de la IED en India o como el de Athukorala (2003) para hacer un estudio de los impactos de la IED en el crecimiento económico de Sri Lanka. Es de esta manera que para la elaboración del modelo econométrico a emplear en esta tesis se consideró las diversas estrategias metodológicas existentes y se estableció utilizar un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), que permitiera ver cuál ha sido el efecto por parte de la IED como una medida utilizada por el país como estrategia de crecimiento que la economía mexicana ha adoptado a través aplicación del modelo neoliberal, esperando percibir un incremento de flujos como una solidificación económica a partir de la apertura comercial.

Debido a las sugerentes ideas que la IED puede desprender, es que se realizó una selección de aquellas variables económicas que nos permitirán capturar los efectos que se han canalizado a partir del incremento de los flujos de IED en México.

De esta manera retomando el trabajo por parte de Athukorala (2003) nos puede ayudar a deslumbrar las respuestas a la hipótesis que se plantea para el caso de la economía mexicana.

Como se comentó en capítulos anteriores las ventajas que se desprenden por parte de la IED son diversas, dependiendo de la economía a la cual se haga referencia, el contexto histórico que acompañe al país, como las estrategias que se han encontrado promoviendo.

Para el caso de México como hemos observado este país ha mostrado cambios considerables en las estrategias que ha empleado como medidas de crecimiento económico, es de esta manera que el cambio del MISI a uno de corte neoliberal como lo establece Sandoval (1998) se supone que le permitiría a México aprovechar las oportunidades que la dinámica de apertura comercial podría efectuar.

Por esta razón para el análisis de la economía mexicana y para fines de este trabajo resulta viable realizar un análisis desde la perspectiva de crecimiento endógeno, donde vimos que los principales representantes de estas teorías son Harrod (1939) y Domar (1946) los cuales mencionan que el crecimiento puede ser logrado a partir de la inversión y el ahorro del país. Es de esta manera que la relación de IED y crecimiento económico en este momento se encuentran presentes como algunas de las decisiones que México se ha mostrado promoviendo como alternativas de crecimiento utilizando la IED como medio de financiamiento, dado que se menciona en repetidas ocasiones en sus diversos Planes Nacionales de Desarrollo (1989, 1995, 2001, 2007, 2013).

Al mismo tiempo resulta necesario hacer alusión del incentivo dado a partir del aumento de los efectos de la IED a partir de la firma del TLCAN para el país a finales del año de 1993, tratado en el cual también existe un apartado que refuerza la participación de la IED como un alternativa confiable que podría desencadenar una serie de efectos positivos para la economía mexicana que permitirían lograr un efecto de crecimiento económico dentro del país.

Es por esta razón que para el caso de México fue necesario seleccionar una muestra de 75 datos en periodicidad trimestrales para cada una de las variables de interés como lo son:

producto interno bruto (PIB), inversión extranjera directa (IED), inversión fija bruta (IFB) y las exportaciones netas (EXN).

Es de esta manera que por parte de la variable de IED, se espera medir los incrementos de los flujos de IED en México en una periodicidad que va desde Enero de 1995 hasta Marzo de 2013, de igual manera se tiene la variable PIB la cual atraparé el efecto de crecimiento en la economía de esta manera también se cuenta con el valor de las exportaciones netas EXN esperando que logre mostrar los efectos dados a partir de la implementación del modelo neoliberal y viéndose reforzado por la participación de México en la firma del TLCAN y finalmente se tiene a la variable de inversión fija bruta IFB, esperando capturar los aumentos de inversión dados dentro del país.

Como se ha mencionado a lo largo del documento la hipótesis que se plantea es el observar si efectivamente los incrementos que se desprenden por parte de los aumentos de flujos de IED han permitido a México generar una serie de efectos positivos en su economía logrando así de esta manera que se vean traducidos estos beneficios en un crecimiento económico sostenible para este país receptor de capitales exógenos.

Strauch (2002) menciona en general que un modelo VAR es un sistema de ecuaciones conformado por un número predeterminado de variables que son explicadas por sus propios rezagos, por los rezagos de las otras variables que hacen parte del sistema y en algunos casos por variables determinánticas (constante, tendencia y variables dummy).

Retomando el argumento por parte de Strauch, (2002) se confirma que la aplicación de un modelo de Vectores Autorregresivos es el modelo más *ad hoc* para el desarrollo y aplicación de la técnica econométrica que nos permita probar la hipótesis que se ha planteado.

III.2 Construcción del Modelo

Para el caso de México se procederá a utilizar de igual forma una función de producción que se verá construida de la siguiente manera, en un primer escenario por el PIB, IED, IFB, EXN. La función se representa de la siguiente manera;

$$Y = f (IED, IFB, EXN) \quad (1)$$

Dónde Y representaría la variable dependiente que sería el crecimiento económico representado a partir del PIB de la economía mexicana, IED sería la inversión extranjera directa, IFB formación bruta de capital, que se representa a través del índice de volumen físico total y EXN las exportaciones netas.

Es de esta manera que la ecuación que será empleada para la estimación es la siguiente:

$$PIB = \beta_0 IED^{\beta_1} IFB^{\beta_2} EXN^{\epsilon} \quad (2)$$

Es de esta manera que los parámetros β representan las elasticidades por cada una de las variables que se representan en la ecuación anterior, con la excepción de la variable de exportaciones netas ya que no se puede trabajar en logaritmos.

Arias y Torres (2004), por otro lado mencionan que el modelo VAR es una herramienta de series de tiempo multivariado, la cual fue utilizada para el análisis macroeconómico originalmente por Sims a inicios de la década del ochenta.

Arias y Torres (2004) así mismo mencionan también que en un modelo del tipo VAR todas las variables son consideradas como endógenas, pues cada una de ellas se expresa como una función lineal de sus propios valores rezagados y de los valores rezagos de las restantes variables del modelo. Lo anterior permite capturar más apropiadamente los comovimientos de las variables y la dinámica de sus interrelaciones de corto plazo, lo cual no es detectable con modelos univariados como los ARIMA. El VAR es también una técnica poderosa para generar pronósticos confiables en el corto plazo, aunque se le señalan ciertas limitaciones⁶.

⁶ Gujarati (2003), menciona que la metodología VAR se asemeja a los modelos de ecuaciones simultáneas pues considera diversas variables endógenas de manera conjunta. Pero cada variable endógena es explicada

Es necesario mencionar que aunque la ecuación (2) antes presentada, establece una relación funcional desde las variables exógenas hacia la variable endógena, para el caso de la técnica VAR, que será la técnica utilizada en este trabajo, se asume que las variables involucradas son endógenas en su totalidad, por lo que no es posible establecer una relación funcional unidireccional⁷.

Para este caso particular, el VAR puede representarse en forma reducida como lo presenta Arias y Torres (2004) y como se muestra en la ecuación siguiente:

$$X_t = \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \beta_k X_{t-k} + BZ_t + U_t \quad (3)$$

Dónde

X_t = Vector columna que contiene las cuatro variables endógenas contemporáneas

X_{t-i} = Vector columna con las cuatro variables endógenas anteriores, rezagadas, para $i=1,2,\dots,k$.

Z_t = Vector de variables determinísticas exógenas.

β_i, B = Matrices de coeficientes de regresión a estimar, para $i=1,2,\dots,k$.

U_t = Vector de innovaciones, las cuales se suponen no serialmente correlacionadas.

A partir del modelo establecido por Arias y Torres (2004) se retoma la estructura del modelo utilizado por Athukorala (2003), donde nuestro vector columna que será empleado será el siguiente.

$$X_t = \begin{bmatrix} X1 \\ X2 \\ X3 \\ X4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{Producto Interno Bruto} \\ \text{Inversión Extranjera Directa} \\ \text{Volumen Físico Total} \\ \text{Exportaciones Netas} \end{bmatrix} \quad (4)$$

por sus valores rezagados de todas las demás variables endógenas en el modelo; usual mente no hay variables exógenas en el modelo.

⁷ Gujarati (2003) establece que las predicciones obtenidas a partir del método VAR son en muchos casos mejores que aquellas obtenidas en modelos de ecuaciones simultáneas más complejos. De igual manera menciona que a diferencia de los modelos de ecuaciones simultáneas un modelo VAR es conocido como un modelo *ateórico* porque utiliza menos información previa.

Usar esta metodología⁸ tiene la ventaja *a priori* de que no se impone una dirección de causalidad entre las variables. Sin embargo, tiene la desventaja de que por cada rezago incluido se pierden $k \times n$ grados de libertad, donde k es el número de rezagos y n es el número de variables dentro del sistema VAR, debilitando así los resultados de las pruebas econométricas.

III.3. Metodología y Tratamiento de los Datos.

A continuación se muestra una tabla en la que se presenta las variables a utilizar como la relación entre variables que se espera encontrar:

Tabla 3.1. Tabla de Relaciones Esperadas

| Variable | LNPIB1 | LNIED | LNIFB1 | XN1 |
|----------|--------|-------|--------|-----|
| LNPIB1 | * | + | + | + |
| LNIED | + | * | + | + |
| LNIFB1 | + | + | * | + |
| XN1 | + | + | + | * |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla antes mencionada anticipa las relaciones que se pretende encontrar en el modelo VAR a estimar, relaciones establecidas a partir de la teoría económica las cuales se esperan sean todas positivas (Ver Tabla 3.1).

Con referencia a la descripción y tratamiento de cada una de las variables utilizadas en el modelo tenemos la siguiente información:

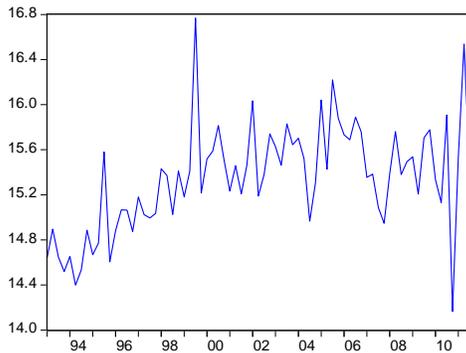
⁸Kennedy (1998) menciona que un sistema recursivo es uno en el que hay dependencia unidireccional entre las ecuaciones variables. Las variables endógenas pueden ser ordenados de tal manera que la primera variable endógena se determina sólo por variables exógenas, la segunda determinado sólo por las primeras variables endógenas y exógenas, la tercera por sólo las dos primeras variables endógenas y exógenas, y así sucesivamente.

- Inversión Extranjera Directa (IED): esta serie fue tomada de los datos por parte de INEGI, en periodos trimestrales en miles de dólares, flujos corrientes que van desde enero de 1995 hasta octubre del 2013, la variable se encontró en base 2008=100.
- Importaciones (IM): la variable se encontró en las bases de datos de INEGI en millones de pesos corrientes con base 2008=100, posteriormente se hizo la transformación a miles de dólares retomando la variable de tipo de cambio real para llevar a cabo la transformación.
- Exportaciones (EX): la variable se encontró en las bases de datos de INEGI en millones de pesos corrientes con base 2008=100 posteriormente se hizo la transformación a miles de dólares retomando la variable de tipo de cambio real, para realizar la transformación.
- Producto Interno Bruto (PIB): a precios de mercado esta variable se encontró en las bases de datos de INEGI en periodos trimestrales en millones de pesos y en Base 2008=100, que posteriormente fue transformado a miles de dólares utilizando la variable de tipo de cambio real.
- Índice de volumen físico total (IFB): esta variable se encontró en las base de datos de INEGI en periodo mensual en base 2008=100, se optó por realizar una transformación por promedios, para de esta manera lograr tener las variables en las mismas unidades de tiempo así mismo se encontró en base 2008=100. En este caso no consideramos transformarla dado que es un índice.

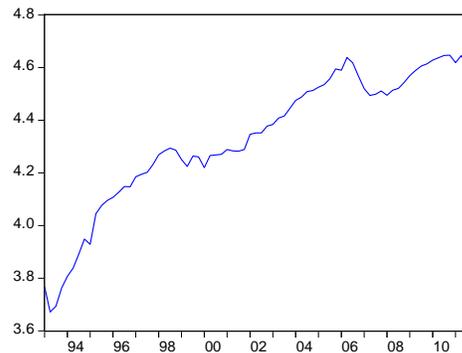
Por otro lado, Athukorala (2003) menciona que el primer paso del proceso de estimación es examinar las propiedades de las series de tiempo de las series de datos. Nos fijamos en los patrones y tendencias en los datos y la prueba para observar que sea estacionario así como el orden de integración. De hecho el autor menciona que la mayoría de las variables económicas son no estacionarias (integrado) en su forma nivelada. Es de esta manera que las series de tiempo no estacionarias puede dar lugar a regresiones espurias. Aunque una sencilla regresión por mínimos cuadrados de las variables integradas puede ser falsa, pueden existir una o más combinaciones lineales de las series que se traducen en un residual estacionario.

Continuando con el análisis de los datos de series de tiempo y siguiendo las aseveraciones por parte del autor Athukorala (2003) se estableció un análisis visual por parte de los datos existentes, para observar las trayectorias y comportamientos que estas variables tienen en el tiempo de esta manera podemos tener una idea de si la serie muestra un comportamiento estacional o no.

Gráfica 3.1. Inversión Extranjera Directa

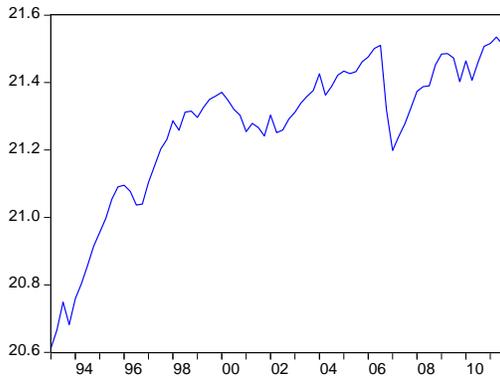


Gráfica 3.2. Índice de Volumen Físico Total

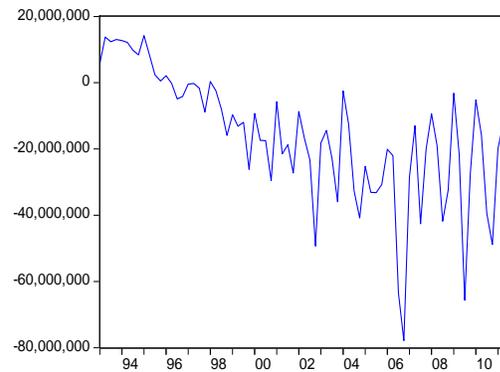


Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Gráfica 3.3. Producto Interno Bruto



Gráfica 3.4. Exportaciones Netas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Observando las gráficas anteriores podemos decir que la única variable que muestra un comportamiento estacional es la IED (Ver Gráfica 3.1), por lo que se podría decir que esta variable es integrada en niveles, las otras variables muestran un comportamiento tendencial, es de esta manera que para reforzar los resultados es necesario realizar los correlogramas de cada una de estas variables para ver cuál es su comportamiento y tener una idea más acertada de su orden de integración (Ver Anexos).

Como ya se ha mencionado en la literatura, antes de iniciar con un análisis de vectores autorregresivos es necesario tomar en consideración diversos aspectos fundamentales que nos permita tener resultados objetivos, es así que para confirmar que las variables con las que nos encontramos trabajando son las adecuadas de acuerdo al orden de integración es necesario asegurar que son estacionarias, ya que es una de las afirmaciones que los estudiosos de series de tiempo nos hacen antes de comenzar a trabajar con los datos.

De esta manera Granger y Newbold (1974) afirman que al aplicar la metodología econométrica de series de tiempo es necesario que las series con las que se esté trabajando sean estacionarias. Dado que si las series no presentan dicha estacionariedad esto implicaría obtener regresiones espurias como resultado al momento de trabajar con ellas.

Es en este sentido que para evitar una mala especificación de las variables resulta necesario presentarlas en diferencias para así de esta manera se pueda evitar caer en el error de

trabajar con resultados espurios en las regresiones necesarias y evitar obtener resultados erróneos.

Sagalés y Pereira (1998) así mismo mencionan que para lograr determinar el orden de integración de una variable es preciso un análisis univariante de la serie. De esta manera, se prueba la hipótesis nula de una raíz unitaria aplicando las pruebas de raíz unitaria y contrastando la hipótesis nula.

Carton (2008) hace mención que las ecuaciones VAR deben ser estimadas basándose en variables estacionarias. El tratamiento de las series temporales supone propiedades que no cambian en el tiempo. Existen varios tipos de procesos no-estacionarios, es decir con tendencia, según que es de tipo determinista (TS), estocástico (DS) o ambos (tendencia mixta). Para discriminar entre los diferentes tipos de procesos y aplicar el método adecuado, se realizan pruebas de raíz unitaria. Se consideran, así, la pruebas de Dickey y Fuller Aumentada (1981), o ADF, así como la de Phillips-Perron (1988), o PP. Cabe mencionar que el número de rezagos se determinará por los criterios de información Akaike (AIC) y Schwartz (BIC).

Siguiendo esta senda Hamilton (1994) por otro lado recomienda diferenciar las variables aparentemente no estacionarias antes de estimar las regresiones, para lograr que dichas variables sean cointegradas.

Es así entonces que retomando la literatura de series de tiempo se pueden establecer tres formas de especificación de la prueba de raíz unitaria para las variables que se están trabajando, las cuales son las siguientes:

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$Y_t = \alpha + Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Donde la primera ecuación hace referencia a una caminata aleatoria pura, la segunda ecuación presenta una caminata aleatoria con deriva y finalmente la última ecuación presenta una caminata aleatoria con deriva y tendencia. Así mismo las ecuaciones se encuentran definidas por Y_t , que hace referencia al periodo actual, Y_{t-1} , que establece un periodo de rezago y ε_t que corresponde a un término de error o perturbación.

Rodríguez (2005) menciona que la mayor parte de los trabajos econométricos tradicionales que utilizan datos a través del tiempo se basan en el supuesto de estacionariedad de las series económicas, lo que quiere decir que su función de probabilidad no depende del tiempo. Pero, se puede observar que, en prácticamente todos los países, gran parte de las variables han sufrido variaciones tanto en su media como en su varianza. Es decir, que los momentos de primer y segundo orden no son constantes siendo estos, en muchas ocasiones, función del tiempo.

De igual forma retomando las aseveraciones por parte de Sagalés y Pereira (1998), Carton (2008) menciona que si la prueba de raíz unitaria rechaza la hipótesis nula de que la serie tiene una raíz unitaria, esto significa que la serie es estacionaria y por lo tanto se puede utilizar para emplearla en un modelo VAR. Pero, si la prueba de raíz unitaria no puede rechazar la hipótesis nula, significa que las series no son estacionarias y podemos y debemos diferenciar para que la serie sea estacionaria antes de poderla aplicar para un modelo VAR.

Es de esta manera que resulta necesario hacer el contraste de las hipótesis por parte de la prueba (DF),(PP) y una alternativa que sería la (KPSS) para poder saber sobre la existencia de raíz unitaria o no en las variables con que se encuentra trabajando para posteriormente realizar la aplicación del método econométrico de series de tiempo.

Rodríguez (2005) hace énfasis en que si el investigador no considera este fenómeno puede cometer diversos errores al utilizar técnicas estadísticas que requieran datos estacionarios, entre ellos el de tipo espurio. El análisis de estacionariedad, por lo tanto, es clave para todo análisis posterior. La presencia de no estacionariedad en la media puede recogerse al introducir elementos deterministas en la especificación del proceso. En el caso en que la

introducción de estos elementos deterministas capture la no estacionariedad en la media del proceso, la inferencia estándar es aplicable bajo los supuestos clásicos. Por su parte, cuando la varianza es función del tiempo puede deberse a la existencia de una raíz unitaria en el polinomio de la representación autoregresiva del proceso, lo cual se analiza a través del orden de integración de las series.

En este momento es necesario que se proceda a realizar las pruebas de raíz unitaria para las variables seleccionadas en el presente trabajo, dado que tres de las cuatro variables observando sus gráficos al parecer no muestran estacionariedad, por lo que resulta necesario realizar las pruebas de raíz unitaria, contrastar las hipótesis de raíz unitaria y hacerlas estacionarias según sea el caso.

Cuadro 3.1. Prueba de Raíz Unitaria de las Variables Utilizadas en el Modelo.

| Variable | Especificación de la Prueba | Prueba ADF | | Prueba PP H0: | | Prueba KPSS: Estacionariedad | Orden de Integración | |
|-----------------|-----------------------------|-------------------|---|---------------|----|---------------------------------|----------------------|--------------|
| | | H0: Raíz Unitaria | | Raíz Unitaria | | | | |
| IED_SA | I | -3.521579 | * | -3.521579 | * | 0.739 | ** | I(0) |
| IED_SA | IT | -4.086877 | * | -4.086877 | * | 0.216 | ** | I(0) |
| IED_SA | SIT | -2.597476 | * | -2.596586 | ** | N | * | I(1) |
| IFB_SA | I | -3.521579 | * | -3.521579 | * | 0.739 | * | I(1) |
| IFB_SA | IT | -4.086877 | * | -4.086877 | * | 0.216 | * | I(1) |
| IFB_SA | SIT | -2.596586 | * | -2.596586 | ** | N | * | I(0) o I (1) |
| Δ IFB_SA | I | -3.522887 | * | -3.522887 | * | 0.739 | * | I(0) |
| Δ IFB_SA | IT | -4.088713 | * | -4.088713 | * | 0.216 | * | I(0) |
| Δ IFB_SA | SIT | -2.597025 | * | -2.597025 | * | N | * | I(0) |
| PIB_SA | I | -3.521579 | * | -3.521579 | * | 0.739 | * | I(0) o I (1) |
| PIB_SA | IT | -4.086877 | * | -4.086877 | * | 0.216 | * | I(1) |
| PIB_SA | SIT | -2.596586 | * | -2.596586 | * | N | * | I(0) o I (1) |
| Δ PIB_SA | I | -3.522887 | * | -3.522887 | * | 0.739 | * | I(0) |
| Δ PIB_SA | IT | -4.088713 | * | -4.088713 | * | 0.216 | * | I(0) |
| Δ PIB_SA | SIT | -2.597025 | * | -2.597025 | * | N | * | I(0) |
| XN_SA | I | -3.533204 | * | -3.521579 | * | 0.739 | * | I(0) o I (1) |
| XN_SA | IT | -4.092547 | * | -4.086877 | * | 0.216 | * | I(0) o I (1) |
| XN_SA | SIT | -2.600471 | * | -2.596586 | * | N | * | I(0) o I (1) |
| Δ XN_SA | I | -3.533204 | * | -3.522887 | * | 0.739 | * | I(0) |
| Δ XN_SA | IT | -4.100935 | * | -4.088713 | * | 0.216 | * | I(0) |
| Δ XN_SA | SIT | -2.600471 | * | -2.597025 | * | N | * | I(0) |

Prueba ADF: Prueba de Dickey-Fuller. Pp: Prueba de Phillips-Perron. Kpss: Prueba de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin.

Ho: Hipótesis nula.

I: Intercepto.

IT: Intercepto y Tendencia Lineal.

SIT: Sin Intercepto ni Tendencia.

– Los asteriscos * y ** indican rechazo de la hipótesis nula a los niveles de significación del 5% y 1% respectivamente.

– El símbolo Δ es un operador de la primera diferencia de la variable en cuestión, mientras que Δ^2 es el operador de segundas diferencias.

– Los resultados de las pruebas ADF y PP se basan en valores críticos de Mackinnon (1996) y sus correspondientes valores p unilaterales.

– Los resultados de la prueba KPSS se basan en los valores críticos propuestos por Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin (1992)⁹.

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa E-views.

⁹ En las pruebas ADF se utilizan el criterio de información de Schwarz para determinar la longitud de rezago de cada ecuación de prueba. En las pruebas PP se controla el ancho de la banda mediante el método de selección de ancho de banda de Newey-West y el núcleo (Kernel) de Bartlett. Los resultados de la prueba KPSS se basan en los valores críticos propuestos por Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin (1992). Para controlar el ancho de la banda se utilizan el método de selección de ancho de banda de Newey-West y el núcleo de (Kernel) de Bartlett.

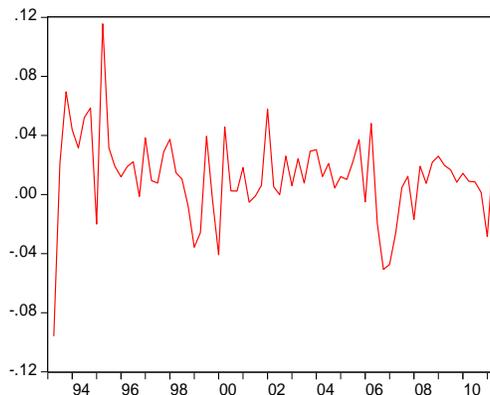
III.4. Resultados de Prueba de Raíz Unitaria

A partir de los resultados de la prueba de raíz unitaria presentados es evidente observar en el cuadro que todas las variables son no estacionarias en niveles a excepción de la variable de IED la cual si resulta ser estacionaria, con las demás variables no se puede rechazar la hipótesis nula de una raíz unitaria. Es de esta manera que los resultados indican, además, que todas las variables son integradas de orden uno a excepción de la variable de IED, ya que cuentan con una tendencia determinista lineal (Ver Cuadro 3.1).

Las variables son no estacionarias y por lo tanto presentan raíces unitarias de nivel, lo que implica que el choque con ellos es permanente en el tiempo. Los resultados de la Tabla 1 muestran una vez más que las estadísticas ADF, PP Y KPSS para las tres variables implican primera diferencia estacionaria, ya que todas las variables se vuelven estacionarias después de estar en primeras diferencias. Por lo tanto, la primera diferencia de la serie es integrada de orden cero, I (0).

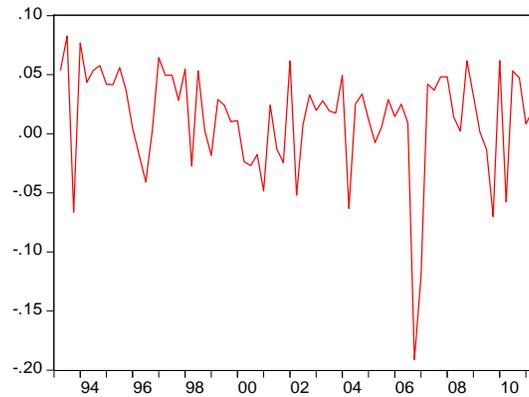
Es así que al margen de este problema se le aplicó primeras diferencias a las variables restantes, para lograr que estas fueran integradas de orden cero I (0), logrando obtener los siguientes comportamientos en el análisis gráfico.

Gráfica 3.5. Índice de Volumen Físico Total en Primeras Diferencias



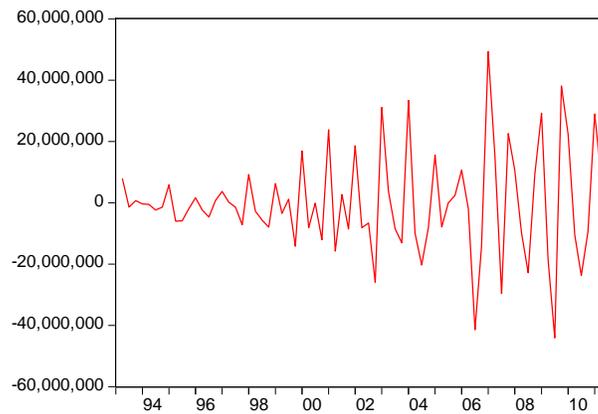
Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Gráfica 3.6. Producto Interno Bruto en Primeras Diferencias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Gráfica 3.7. Exportaciones Netas en Primeras Diferencias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI.

Una vez aplicadas las primeras diferencias para aquellas variables que no eran integradas $I(0)$, se logró que fueran estacionarias, es de esta manera que en este momento es preciso comenzar a trabajar con ellas de una manera correcta, ya que se evitó caer en un error de obtener de resultados espurios. Para ver como las variables se vuelven estacionarias se puede ver la tendencia constante que siguen en el tiempo, como se muestra en la gráficas anteriores. (Ver Gráfica 3.5, 3.6 y 3.7).

Es así que las variables del modelo se especificarán con los siguientes nombres al tomar las primeras diferencias de las variables en niveles; LNPIB1, LNIED, LNIFB1 y XN1, variables que serán utilizadas en la estimación del modelo VAR a continuación.

III.5. Diagnóstico Econométrico del Modelo VAR

Arias y Torres (2004) mencionan así mismo que la técnica VAR es relativamente flexible y está dominada por la endogeneidad de las variables, no se acostumbra analizar los coeficientes de regresión estimados ni sus significancias estadísticas; tampoco la bondad del ajuste (R^2 ajustado) de las ecuaciones individuales. Pero si es usual que se verifique que se cumple la ausencia de correlación serial de los residuos de las ecuaciones individuales del modelo y la distribución normal multivariada de éstos. A veces se exige que las variables reflejen comportamientos consistentes con lo esperado teóricamente, cuando se les somete a *shocks* simulados. Algunos investigadores efectúan pruebas adicionales, como la estabilidad del modelo, la significancia conjunta de las variables consideradas, su dirección de causalidad, la cointegración de los residuos de las regresiones individuales y la descomposición de la varianza del error de pronóstico.

En primera instancia se mostrará los resultados referentes a la estimación del modelo VAR, para proceder a realizar las pruebas concernientes que nos permita obtener unos resultados mejor especificados de las relaciones de interés para este trabajo. Es necesario mencionar que se corrió un modelo VAR con diez rezagos en primera instancia, después se aplicó el método de rezagos óptimos de Akaike, para tener el número considerable a utilizar en el modelo.

Cuadro 3.2. Criterio de Selección de Número de Rezagos Óptimos.

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNPIB1 LNIED_SA LNIFB1 XN1

Exogenous variables: C

Date: 11/06/14 Time: 10:40

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 68

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | -994.2303 | NA | 66201598 | 29.35971 | 29.49027* | 29.41145 |
| 1 | -980.6541 | 25.15599 | 71168234 | 29.43100 | 30.08380 | 29.68966 |
| 2 | -953.8753 | 46.46896 | 52102358 | 29.11398 | 30.28901 | 29.57956 |
| 3 | -916.1225 | 61.07074* | 27833077* | 28.47419* | 30.17146 | 29.14670* |
| 4 | -900.2866 | 23.75395 | 28654202 | 28.47902 | 30.69852 | 29.35845 |
| 5 | -885.2466 | 20.79052 | 30679696 | 28.50725 | 31.24900 | 29.59362 |
| 6 | -873.8304 | 14.43808 | 37317943 | 28.64207 | 31.90605 | 29.93536 |

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Continuando con la elaboración del modelo VAR resulta necesario establecer el número de rezagos óptimos para el modelo¹⁰, es de esta manera que se optó por encontrarlo utilizando el criterio de Akaike, el cual nos sugiere que el número indicado de rezagos para el modelo es de tres rezagos (Ver Cuadro 3.2).

En seguida se continuó con la estimación del modelo VAR utilizando un número adecuado de tres rezagos encontrado a través de la prueba de selección de Akaike, que como bien se dijo resultó ser el número óptimo a utilizar.

¹⁰ Gujarati (2003) establece que el mayor desafío práctico en el diseño de modelos VAR es seleccionar la longitud apropiada del rezago, para este caso se utilizó el programa *Econometric Views* así como el criterio de Akaike.

Cuadro 3.3. Estimación del Modelo VAR (Modelo General)

Vector Autoregression Estimates

Date: 11/06/14 Time: 10:41

Sample (adjusted): 1994Q1 2011Q3

Included observations: 71 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

| | LNPIB1 | LNIED_SA | LNIFB1 | XN1 |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| LNPIB1(-1) | 0.040078 (0.12669) [0.31635] | 1.079463 (1.11922) [0.96447] | 0.033364 (0.07582) [0.44002] | -1529370. (3.5E+07) [-0.04412] |
| LNPIB1(-2) | -0.033409 (0.12283) [-0.27198] | 3.169964 (1.08517) [2.92116] | 0.046739 (0.07352) [0.63576] | 6284493. (3.4E+07) [0.18697] |
| LNPIB1(-3) | 0.017874 (0.12210) [0.14639] | 1.492044 (1.07871) [1.38317] | 0.027474 (0.07308) [0.37594] | -65873478 (3.3E+07) [-1.97156] |
| LNIED_SA(-1) | -0.034576 (0.01222) [-2.82941] | 0.108622 (0.10796) [1.00614] | -0.006001 (0.00731) [-0.82046] | -3888235. (3343878) [-1.16279] |
| LNIED_SA(-2) | -0.006610 (0.01311) [-0.50422] | 0.083409 (0.11581) [0.72021] | -0.020990 (0.00785) [-2.67523] | 2287459. (3587131) [0.63768] |
| LNIED_SA(-3) | -0.007430 (0.01353) [-0.54928] | 0.494178 (0.11950) [4.13553] | 0.010746 (0.00810) [1.32740] | -2957585. (3701229) [-0.79908] |
| LNIFB1(-1) | 0.237564 (0.22139) [1.07303] | -1.215224 (1.95589) [-0.62132] | 0.025946 (0.13251) [0.19581] | -2892493. (6.1E+07) [-0.04775] |
| LNIFB1(-2) | -0.096754 (0.21479) [-0.45045] | -6.262556 (1.89758) [-3.30028] | 0.144861 (0.12856) [1.12684] | -77132411 (5.9E+07) [-1.31233] |
| LNIFB1(-3) | -0.229294 (0.18576) [-1.23436] | -1.261628 (1.64107) [-0.76879] | 0.120018 (0.11118) [1.07952] | -80864495 (5.1E+07) [-1.59088] |
| XN1(-1) | 8.38E-10 (3.9E-10) [2.16332] | -5.13E-09 (3.4E-09) [-1.49803] | 3.33E-10 (2.3E-10) [1.43709] | -0.582453 (0.10600) [-5.49479] |
| XN1(-2) | 2.05E-10 (3.3E-10) [0.61494] | -1.91E-09 (2.9E-09) [-0.64869] | 2.71E-10 (2.0E-10) [1.36226] | -0.806292 (0.09111) [-8.85005] |
| XN1(-3) | 5.67E-10 | -6.88E-09 | 1.77E-10 | -0.561006 |

| | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| | (4.0E-10) | (3.6E-09) | (2.4E-10) | (0.11011) |
| | [1.40824] | [-1.93502] | [0.73350] | [-5.09489] |
| C | 0.759801 | 4.892425 | 0.256690 | 71294867 |
| | (0.25236) | (2.22948) | (0.15104) | (6.9E+07) |
| | [3.01075] | [2.19443] | [1.69948] | [1.03243] |
| R-squared | 0.288344 | 0.472845 | 0.293398 | 0.631651 |
| Adj. R-squared | 0.141104 | 0.363778 | 0.147204 | 0.555441 |
| Sum sq. resid | 0.099567 | 7.770894 | 0.035666 | 7.46E+15 |
| S.E. equation | 0.041433 | 0.366034 | 0.024798 | 11337460 |
| F-statistic | 1.958335 | 4.335377 | 2.006911 | 8.288288 |
| Log likelihood | 132.4762 | -22.20817 | 168.9223 | -1246.862 |
| Akaike AIC | -3.365527 | 0.991780 | -4.392177 | 35.48908 |
| Schwarz SC | -2.951234 | 1.406073 | -3.977883 | 35.90338 |
| Mean dependent | 0.011699 | 15.37829 | 0.011915 | -535361.6 |
| S.D. dependent | 0.044707 | 0.458899 | 0.026853 | 17004001 |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | | 13617782 | | |
| Determinant resid covariance | | 6064360. | | |
| Log likelihood | | -957.4154 | | |
| Akaike information criterion | | 28.43424 | | |
| Schwarz criterion | | 30.09141 | | |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Los resultados que se obtuvieron por parte del modelo se puede apreciar en la estimación del modelo VAR donde se muestran las relaciones de las cuatro variables endógenas relacionadas con sus respectivos rezagos en el tiempo, también se pueden observar los valores de los interceptos, sus errores estándar como las pruebas estadísticas t.

Por otro lado con referencia a las relaciones que se esperaban obtener se puede apreciar a partir de la matriz de correlaciones que para el caso del LNPIB1 y la relación dada con las tres variables restantes y sus respectivos rezagos, se puede observar que existe una relación positiva entre estas variables.

Para el caso de la LNIED en contraste con la relación con el LNPIB1, LNIFB1 y XN1, se puede observar que la primera combinación de variables presenta una relación positiva, al igual que la relación existente con LNIFB1.

Para el caso de la LNFB1 se puede apreciar que la relación dada con el LNIED la LNPIB1 y las XN1, podemos observar de esta manera que las relaciones son las esperadas al resultar todas con signos positivos.

Finalmente para el caso de las XN1 todas las relaciones son las esperadas, como se puede observar en las diversas relaciones resultaron ser todas positivas (Ver Cuadro 3.4).

Cuadro 3.4. Matriz de Correlaciones de Variables del Modelo

| | LNPIB1 | LNIED | LNIFB1 | XN1 |
|---------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| LNPIB1 | 1 | 0.039692 | 0.411918 | 0.214539 |
| LNIED | 0.039692 | 1 | 0.135651 | 0.001793 |
| LNIFB1 | 0.411918 | 0.135651 | 1 | 0.255551 |
| XN1 | 0.214539 | 0.001793 | 0.255551 | 1 |

Fuente: Elaboración Propia.

Se puede observar en la siguiente matriz de correlación en primera instancia que todas las variables muestran una relación positiva de asociación.

Por otra parte también queda claro que la relación más fuerte que se puede percibir en la primera fila que corresponde a la variable LNPIB1, donde la variable que más se relaciona es la LNIFB1, seguida de las XN1 y finalmente la LNIED. En la segunda fila se puede observar que la mayor relación lineal se da entre la LNIED con el LNIFB1 y la LNPIB1 seguida de las XN1. En la tercera fila la mayor relación se da por parte de la LNIFB1 con el LNPIB1 seguido de las XN1 y en la última fila se puede observar la relación de LAS XN1 con la LNIFB1, es de esta manera que se puede ver que la relación lineal más significativa se da entre el LNPIB1 y la LNIFB1 seguida por la LNIED y finalmente con las XN1, todas ellas mostrando una dirección positiva (Ver Cuadro 3.4).

Cuadro 3.5. Pruebas de Causalidad de Granger.

| | LNPIB1 | LNIED_SA | XN1 | LNIFB1 |
|-----------------|---------------|-----------------|------------|---------------|
| LNPIB1 | - | 0.0059 | 0.1948 | 0.4054 |
| LNIED_SA | .0139 | - | 0.2722 | 0.0092 |
| XN1 | 0.2636 | 0.4980 | - | 0.2480 |
| LNIFB1 | 0.8822 | 0.0173 | 0.3769 | - |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Para el grupo de variables se realizó la prueba de causalidad de Granger (1969), esta prueba busca determinar estadísticamente si el pasado de la variable x contiene información que preceda al comportamiento de la variable y, y que, por tanto, contribuya a explicarla y viceversa. Cabe mencionar que la causalidad de Granger es muy sensible al número de rezagos, y por lo tanto, la prueba de Granger se hizo con tres rezagos como fue establecido por parte de la prueba de Akaike.

Arias y Torres (2004) mencionan que la prueba de causalidad de Granger aplicable al análisis autorregresivo multivariado (denominada prueba de Wald para exogeneidad en bloque) determina si una variable endógena puede ser tratada como exógena. También ayuda a determinar cuán útiles son algunas variables para mejorar el pronóstico de otras.

Cómo pudimos ver para el caso de la primera fila del cuadro antes presentado ni la XN1 ni la LNIFB1 causa al LNPIB1 en el sentido de Granger, esto quiere decir que el pasado de estas variables no predice el comportamiento el LNPIB1 para este caso, mientras que las LNIED si causan en el sentido de Granger al LNPIB1, con lo que se puede afirmar que por parte de la variable LNIED contiene información del pasado que ayuda en la explicación del LNPIB1, es decir que la inclusión de esta variable permite mejorar el pronóstico por parte del LNPIB1 (es decir, los rezagos de LNIED, causan o preceden temporalmente a los valores presentes de LNPIB1), por lo que ésta última variable no puede considerarse como exógena por lo que se diría que se rechaza la hipótesis.

De esta misma forma para el caso de la segunda fila el LNPIB1 y LNIFB1 si tienen un efecto al ser estadísticamente significativos como lo muestran sus valores de probabilidad, por lo tanto muestran un efecto en la LNIED en el sentido de Granger, mientras que las XN1 no tienen efecto en el sentido de Granger.

Para el caso de la tercera fila se puede observar que ninguna variable tiene efecto en el sentido de Granger, sobre la variable dependiente que en este caso es las XN1. Finalmente en la última fila podemos ver que la única variable que tiene un efecto en el sentido de Granger sobre LNIFB1 es la LNIED.

En el cuadro antes presentado se muestran los valores de probabilidad de la prueba de Wald para exogeneidad en bloque para la relación dada por parte de las cuatro variables del modelo (Ver Cuadro 3.5).

Cuadro 3.6. Correlación Serial de los Residuos

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag
order h
Date: 11/06/14 Time: 10:56
Sample: 1993Q1 2011Q3
Included observations: 71

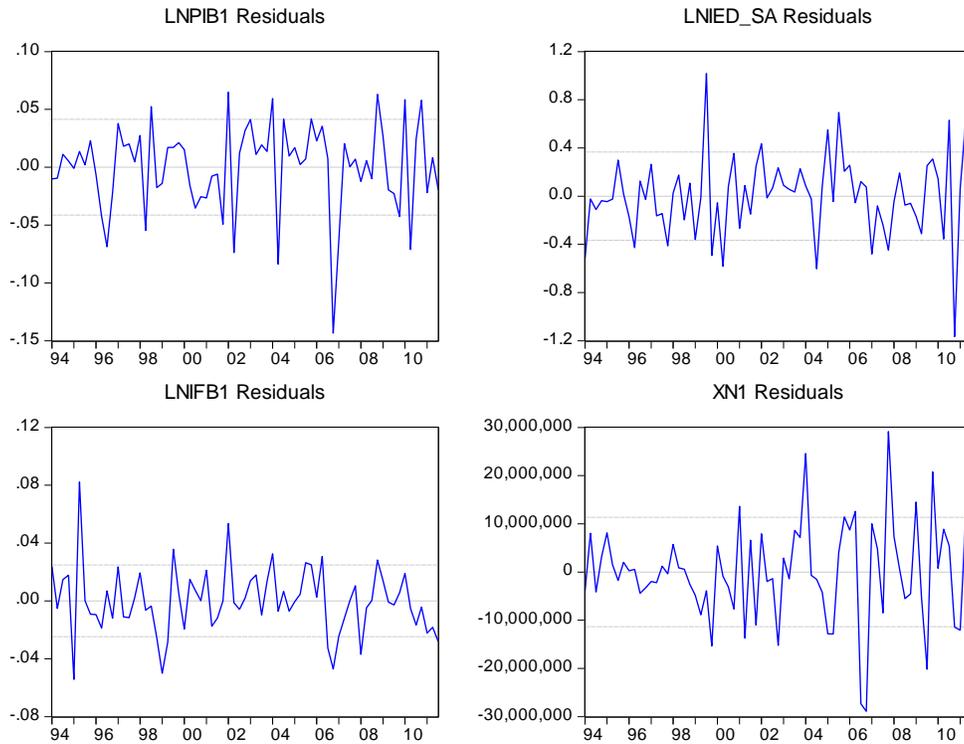
| Lags | LM-Stat | Prob |
|------|----------|--------|
| 1 | 31.91972 | 0.0102 |
| 2 | 15.11758 | 0.5160 |
| 3 | 17.82542 | 0.3342 |

Probs from chi-square with 16 df.

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Para observar si existe correlación serial en los residuos se procedió a realizar la prueba de correlación para el modelo VAR estimado, observando que para los tres rezagos la hipótesis nula que se plantea de la no existencia de correlación serial en los rezago, no se rechaza por lo que se puede decir que no existe evidencia estadística para decir que los errores están correlacionados (Ver cuadro 3.6).

Gráfica 3.8. Prueba de Correlación de los Residuos



Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Se puede ver que aplicando la prueba de correlación para el modelo y aplicando un número considerable de tres rezagos, no existe evidencia de problemas de autocorrelación, así mismo los correlogramas de los residuos y la combinación de variables contemporáneas y rezagadas no muestran dicho problema (Ver Gráfica 3.8).

Cuadro 3.7. Prueba de Normalidad de los Residuos

VAR Residual Normality Tests
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
 Date: 11/06/14 Time: 11:00
 Sample: 1993Q1 2011Q3
 Included observations: 71

| Component | Skewness | Chi-sq | df | Prob. |
|-----------|-----------|----------|----|--------|
| 1 | -0.734168 | 6.378207 | 1 | 0.0116 |
| 2 | -0.155984 | 0.287917 | 1 | 0.5916 |
| 3 | 0.277299 | 0.909922 | 1 | 0.3401 |
| 4 | 0.088726 | 0.093156 | 1 | 0.7602 |
| Joint | | 7.669201 | 4 | 0.1045 |

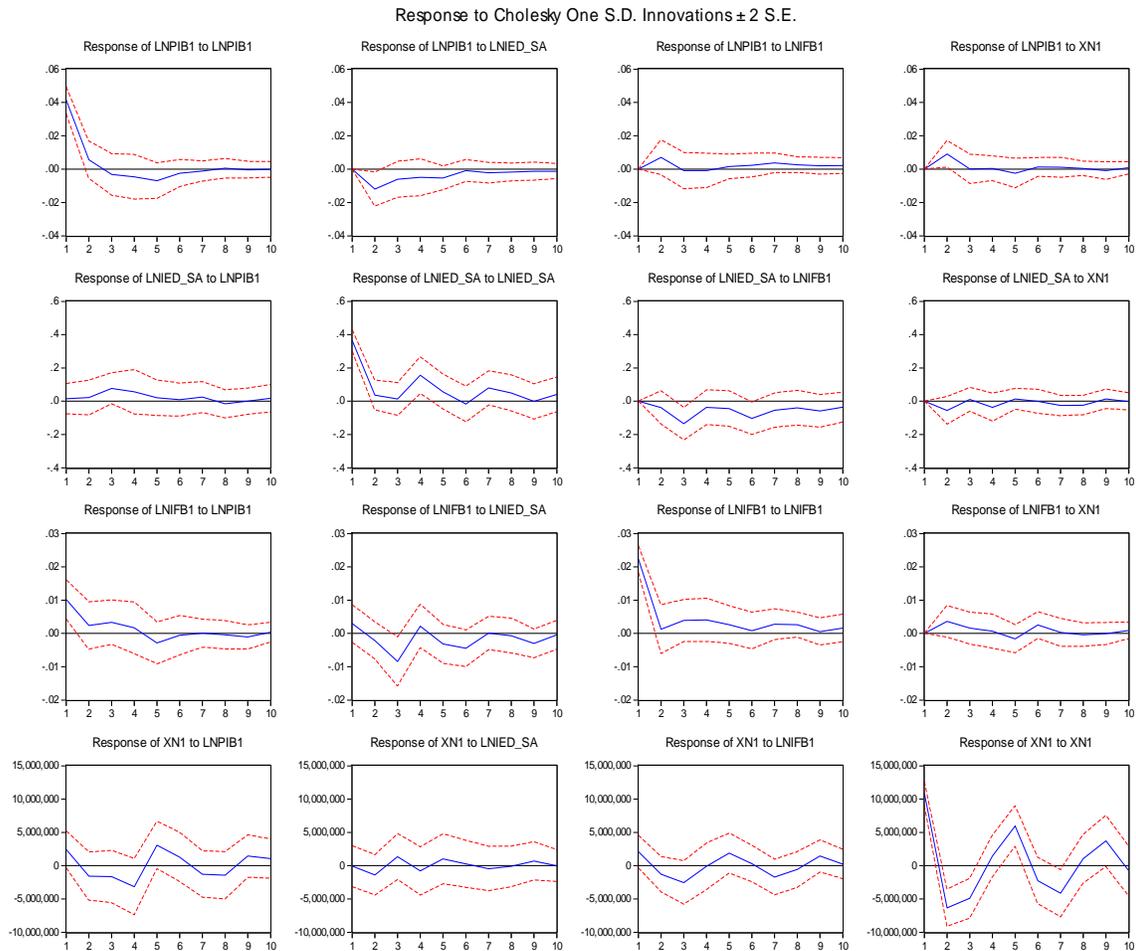
| Component | Kurtosis | Chi-sq | df | Prob. |
|-----------|----------|----------|----|--------|
| 1 | 3.275427 | 0.224420 | 1 | 0.6357 |
| 2 | 3.392945 | 0.456784 | 1 | 0.4991 |
| 3 | 3.491040 | 0.713314 | 1 | 0.3983 |
| 4 | 2.157242 | 2.101129 | 1 | 0.1472 |
| Joint | | 3.495647 | 4 | 0.4785 |

| Component | Jarque-Bera | df | Prob. |
|-----------|-------------|----|--------|
| 1 | 6.602627 | 2 | 0.0368 |
| 2 | 0.744700 | 2 | 0.6891 |
| 3 | 1.623236 | 2 | 0.4441 |
| 4 | 2.194285 | 2 | 0.3338 |
| Joint | 11.16485 | 8 | 0.1925 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

En el modelo VAR se puede observar que los residuos de las ecuaciones presentan una distribución normal multivariada, por lo que se puede decir que el modelo es apropiado y presenta homoscedasticidad, es así que se puede observar el no rechazo de la hipótesis mediante la probabilidad en conjunto (Ver Cuadro 3.7).

Figura 3.1. Funciones de Impulso Respuesta



Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

La función impulso respuesta por otro lado muestra la respuesta por parte de las variables explicadas en el sistema a partir de cambios en sus errores. Es de esta manera que un shock en una variable en el período i afectará directamente a la propia variable y se transmitirá al resto de las variables explicadas dentro del modelo VAR.

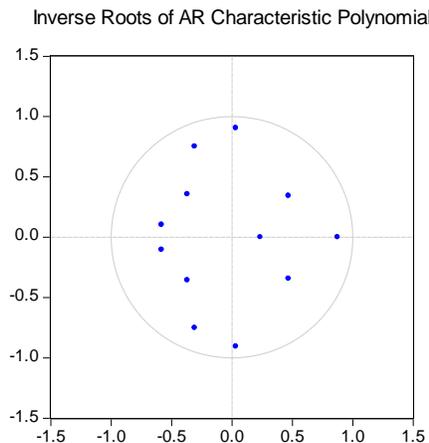
Es de esta manera que la función impulso respuesta, trazará la respuesta de las variables endógenas contemporáneas y futuras ante una innovación en cada una de ellas, asumiendo que esa innovación desaparece en los periodos subsiguientes (Ver Figura 3.1)

Como se puede observar la función impulso respuesta, generalizada del VAR muestra, como se esperaba, que el LNPIB1 se incrementa a partir de un *shock* en las exportaciones netas, efecto que cae para el segundo periodo pero que no se ve diluido en su totalidad.

Para el caso de la función impulso respuesta de la relación por parte del LNPIB1 y la LNIED se puede observar que un *shock* por parte de la LNIED, tendrá un efecto positivo sobre el LNPIB1, efecto que se empieza a verse diluido a partir del tercer periodo pero no se pierde del todo se sigue manteniendo.

Finalmente en la relación por parte de la función impulso respuesta del LNPIB1 junto con el LNIFB1, es evidente observar que un *shock* por parte de las LNIFB1 en el LNPIB1 tiene efectos positivos y es el que alcanza un mayor impacto en comparación a la XN1 y la LNIED, mismo impacto que se ven diluido a partir del segundo periodo pero no del todo.

Figura 3.2. Círculo de las Raíces Inversas del Polinomio Característico.



Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Una vez definido el VAR, se debe de probar la estabilidad del mismo. A partir las raíces del polinomio característico¹¹ se determina que el VAR que se está utilizando satisface la condición de estabilidad, dado que ninguna de las raíces queda fuera del círculo de unidad por lo tanto se prueba la estabilidad por parte del modelo (Ver Figura 3.2).

Los tres modelos VAR satisfacen las condiciones de estabilidad, pues no se observaron comportamientos explosivos de la función impulso respuesta ante innovaciones de las variables del modelo, lo que descarta la presencia de raíces unitarias en su representación de media móvil, pero para una mayor certeza se procederá a realizar la prueba de estabilidad.

Enders (2008) por otro lado menciona que el análisis del impulso respuesta y de la descomposición de la varianza pueden ser herramientas útiles para examinar las relaciones entre las variables económicas. Si las correlaciones entre las diversas innovaciones son pequeñas, el problema de identificación no es probable que sea especialmente importante. Los ordenamientos alternativos deben producir respuestas de impulsos similares y descomposición de varianza. Aunque menciona que por supuesto, los movimientos contemporáneos de muchas variables de economía están altamente correlacionados.

De esta manera se podría establecer que la Descomposición de la Varianza, indica el porcentaje del error de pronóstico que es explicado por el error de las restantes variables endógenas del VAR.

¹¹ De hecho, las FIR mostraron efectos transitorios que las hace retornar al eje horizontal en el largo plazo (Figura 1) mientras que las raíces del polinomio característico en módulo son menores que uno lo que representa que las raíces inversas del polinomio característico AR se encuentra dentro del círculo unitario, como se puede observar en la (Figura 2).

Cuadro 3.8. Descomposición de la Varianza.

| | Periodos | LNPIB_SA | XN_SA | LNIFB_SA | LNIED_SA |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LNPIB_SA | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| | 10 | 81.07425 | 4.131612 | 3.936906 | 10.85724 |
| XN_SA | 1 | 4.602705 | 91.93500 | 3.457769 | 0.004526 |
| | 10 | 12.02530 | 79.36315 | 6.682127 | 1.929422 |
| LNIFB_SA | 1 | 16.96767 | 0 | 81.60682 | 1.425514 |
| | 10 | 15.77585 | 3.074321 | 66.02860 | 15.12123 |
| LNIED_SA | 1 | 0.157547 | 0 | 0 | 99.84245 |
| | 10 | 4.920301 | 2.657604 | 18.31446 | 74.10763 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

El modelo presenta la descomposición de la varianza para diez periodos. Como se puede observar para el primer caso el LNPIB1 comienza explicándose a sí mismo obteniendo que el total de la varianza se explica por sí misma, mientras que las variables referentes a las exportaciones netas, la formación bruta de capital y la inversión extranjera directa no tienen un efecto para el primer periodo.

Es así que para el caso del LNPIB1 muestra que la mayor proporción del error de pronóstico asociado a cada una de estas variables se explica principalmente por sus propios errores, lo que significa que la incertidumbre asociada a la predicción de estas variables proviene esencialmente de sus propios *shocks*, efectos que se empiezan a diluir con el tiempo.

Para el caso de la descomposición de la varianza, se puede observar el efecto que tienen las variables, dado que la fuerza de participación de cada una de ellas se encuentra desglosada para cada caso en cada una de las filas mostradas en el cuadro, se puede observar a primera vista que la suma de las filas suman cien por ciento, es así que dependiendo del periodo de análisis se puede observar cuales variables tienen un peso más relevante en la economía mexicana, es así que para el caso del LNPIB1 se puede observar que el mismo LNPIB1 tiene

la participación más alta seguido consecuentemente por la LNIED que muestra el segundo efecto más alto en el décimo periodo, donde podemos afirmar que la volatilidad generada por parte de las variables explicativas tienen poca participación, se puede observar que la variable que tiene un mayor grado de volatilidad sobre el LNPIB1 es nada menos que las XN1.

Para el caso del renglón donde se encuentra la LNIED, se puede observar que la variable que tiene una mayor relación para este caso es la LNIFB1, seguida por las del LNPIB1 y XN1 en los diversos periodos. Para el caso del tercer renglón se puede observar que para la LNIFB1 las variables que muestra una mayor concentración son el LNPIB1 desde el primer periodo seguido de la LNIED que para el décimo periodo logra tener una participación semejante a la del LNPIB1 desde el primer periodo.

Finalmente para el cuarto renglón que corresponde XN1 esta variable muestra sus mayores grados de relación por parte del LNPIB1 y el LNIFB1 que a lo largo de los diez periodos muestran una participación relevante del porcentaje total.

CONCLUSIONES Y RESULTADOS FINALES.

Para el caso de México, particularmente se buscó a través de la IED salir del estancamiento en el cual se encontraba el país, dada la fuerte dependencia de la deuda a la cual se hacía acreedor en repetidas ocasiones. No consiguiendo salir adelante debido a la pésima administración que se dio del recurso de la deuda, el país logro simplemente remediar los problemas en el corto plazo, no objetivando entre sus prioridades alcanzar algún tipo de desarrollo, sino que únicamente permaneció atrapado en un círculo vicioso de endeudamiento.

Como medida alterna al endeudamiento que presentaba el país, se optó por replantear las estrategias de crecimiento que hasta el momento el país se encontraba incentivando, dado que el contexto en el que se desenvolvía México no era el mismo, solicitaba replantear las estrategias que habían sido creadas en la búsqueda de lograr un crecimiento virtuoso y acelerado para la economía mexicana. Es de esta manera que para finales de los años ochenta, se opta por cambiar de manera radical el modelo económico con el que México se había encontrado trabajando por cerca de cuarenta años, incorporando un modelo meramente neoliberal, el cual tenía entre sus objetivos la reducción de la participación del Estado en la toma de decisiones y la incorporación del país en la movilidad de capitales al igual que la regulación por parte de los mercados.

Es así de esta manera que el rumbo que llevaba el país, muestra un cambio tajante de política económica, la cual años posteriores se ve reforzada con la firma de un tratado multilateral en el cual se incorporan tres países miembros, para pasar a formar parte del conocido TLCAN, es de esta manera que la incorporación de un tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, desarrolla un reforzamiento de las políticas neoliberales en las cuales el país se ha encontrado apostando, buscando entre su finalidad impulsar el crecimiento económico del país a través de la creación de empleos, el incremento de sus exportaciones, la renovación de las decadentes empresas nacionales, al igual que incentivar la productividad del país para lograr posicionarse en la dinámica del comercio internacional, desempeñando a su vez modificaciones interesantes como lo son el

incremento de capitales extranjeros a través de la búsqueda de beneficios al dar cabida a superar la deuda a la que se había hecho participe en el pasado.

Es de esta manera que como pudimos ver el país establece que la IED podría ser un alternativa viable de financiamiento y que esta podría generar dentro de territorio nacional una serie de beneficios que le pudieran servir de soporte al país para despegar su crecimiento y posesionarse entre las economías de primer mundo.

Es por esto que la hipótesis que se plantea en este trabajo establece que la IED no le ha permitido al país lograr un crecimiento económico en los presentes años. Así mismo se busca observar si la aplicación del modelo neoliberal a permitido fortalecer la entrada de IED en el país como acrecentar el crecimiento económico, de tal manera que la hipótesis plantea que no se han llevado a cabo dichas afirmaciones.

Como hipótesis secundarias se planteó observar si la IED había logrado fortalecer los sectores económicos como la generación de empleo, en primera instancia resulta prudente mencionar que debido a la falta de datos para llevar a cabo los análisis econométricos, en este caso no se podrán obtener los resultados sobre la generación de empleo.

Aunque queda reafirmado por varios autores, que la IED fue una puerta de escapatoria que prometía alcanzar un crecimiento que con anterioridad no se había logrado, se puede observar en este trabajo que la aplicación de un modelo VAR, para el presente análisis muestra que en el corto plazo las relaciones dinámicas entre el PIB y las otras tres variables que corresponden al IED, IFB y XN, conduce a concluir que en el corto plazo, los *shocks*, por parte de estas últimas muestran un impacto positivo en el PIB.

Impactos que son diversos para cada caso, es menester mencionar que la variable que muestra los *shocks* más relevantes es por parte de las XN en el PIB. Como se mencionó se relaciona a las exportaciones netas con el nivel de apertura comercial, esto quiere decir que efectivamente se puede observar un impacto significativo por parte de las XN en el PIB, pero esto no permite afirmar del todo que este aumento en las exportaciones realmente sea por

parte de la IED ya que las exportaciones se muestran compuestas por las exportaciones petroleras, las no petroleras, exportaciones de maquila entre otras.

En segundo lugar se puede observar la relación positiva dada entre el PIB y la IED, donde esta muestra que si tiene una participación, aunque esta resulta poco significativa en el producto agregado, es necesario mencionar que como se observó en el capítulo número dos de esta tesis, que la entrada de IED se ha terciarizado y esto es un indicador del estancamiento que pudiera estar presentando el país, dado que como se sabe el sector terciario no permite desarrollar las condiciones para obtener un crecimiento dentro de las economías, aunado a esto se debería de esperar que los flujos de IED, comenzaran a reducirse en el tiempo por el desarrollo y fortalecimiento de los sectores económicos, dato que al parecer no se ha consolidado a lo largo de los años, por lo que queda clara la alta dependencia por parte del país por estos flujos externos.

Finalmente se observa una relación positiva entre el PIB y la IFB, la cual permite establecer que los efectos de generar infraestructura tiene un impacto positivo en el PIB, aunque esta variable muestra una respuesta más débil, no deja de ser importante, dado que a través de la literatura nos podemos dar cuenta que entre más y mejor infraestructura tenga un país el tipo de flujos que puede atraer son en cierta medida de mejor calidad desarrollando mejores beneficios en las economías receptoras, la pérdida de alcance de los *shocks* en esta relación pudiera ser debido a la mínima participación por parte de los empresarios en incentivar la modernización de sus empresas y la desaparición de algunas tantas del mercado.

Por otra parte como se puede observar resulta necesario que México aumente sus inversiones en desarrollar empresas de carácter nacional, ya que como vimos la formación bruta de capital dentro del país juega un papel determinante en el crecimiento económico del país al resultar esta variable como la tercera de interés en el modelo estimado. Es así que mayor inversión en empresas nacionales traerá como efecto un incremento en el PIB nacional.

Es así que se podría definir que en materia de políticas públicas a México le resulta necesario reforzar sus sectores económicos nacionales para impulsar en mayor medida sus

exportaciones netas hacía otros país, como pudimos ver y como mencionan algunos autores, los países a los que se pudiera dirigir deberían de ser países ajenos a los socios comerciales del TLCAN, para incentivar nuevas entradas de capitales.

Con esta visión se puede decir, que el país en estos años no ha permitido lograr un crecimiento propicio en su economía, bien se puede ver en las tasas de crecimiento del PIB, que muestran un comportamiento estacional en el tiempo. En el cual no se ha observado ese crecimiento esperado, por lo que queda a relucir que es necesario replantear algunas de las estrategias para lograr un fortalecimiento interno en el país que se vea traducido en crecimiento económico, que en los últimos veinte años no ha logrado ser representativo y que al contrario este crecimiento se ha visto reprimido por fenómenos económicos globales, que debida la alta dependencia con algunos socios comerciales la vulnerabilidad económica del país se muestra en constante incertidumbre, es de aquí que otra aportación que este trabajo puede brindar, es sobre incrementar las relaciones de comercio con otras economías, no solo afianzar la firma de tratados de libre comercio, si no el implementar los canales necesarios que a las economías foráneas y ajenas al TLCAN, les permita incrementar su interés por la incorporación al país para la instalación de sus empresas y de esta manera detonar y fortalecer el ahorro interno para consolidar la infraestructura como la instalación de empresas meramente nacionales.

Calderón y Hernández (2013), mencionan que es indudable que México en el marco del TLCAN se benefició de un fuerte flujo de inversión extranjera proveniente en su mayor parte de Estados Unidos y que esta creciente masa de inversión ayudó a sostener el nivel de empleo en el corto plazo y la actividad productiva del país; sin embargo, dada la falta de una “estrategia de industrialización en que se insertó, llevó a reforzar la vulnerabilidad de la industria mexicana y la dependencia de la economía frente a Estados Unidos”.

Es de esta manera que se debe preocupar el país por la creación de empleos que generan un alto estándar de valor agregado, fortalecer los sectores económicos que tienen un detonante para el crecimiento económico y establecer reformas que apoyen a la sanidad de las finanzas de las empresas nacionales para una competencia leal con el mundo, restablecer

las clausulas referentes al tipo de inversión extranjera que se incentiva al país y tratar de hacer una lado la dependencia por parte de este tipo de capitales que no muestra más que la poca estabilidad por parte del país por la necesidad de este tipo de financiamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Agodo, Oriye. 1978, *The determinants of US private manufacturing investments in Africa*, Journal of International Business Studies, 9(3), 95-106.
- Alba, Carlos, 2003, *México después del TLCAN, El impacto económico y sus consecuencias políticas y sociales*, Foro Internacional, México, El Colegio De México, Vol. 43, No. 1 (171), pp. 141-191
- Arias, Eilyn y Carlos Torres, 2004, *Modelos VAR y VECM para el pronóstico de corto plazo de las importaciones de Costa Rica*. Banco Central de Costa Rica, Departamento de Investigaciones Económicas, N° DIE-01-2004.
- Asiedu, Elizabeth, 2012, *Foreign Direct Investment, Natural Resources and Institutions*.
- Athukorala, P. P. A. W., 2003, *The impact of foreign direct investment for economic growth: A case study in Sri Lanka*. In 9th International Conference on Sri Lanka Studies (Vol. 92, pp. 1-21).
- Awolusi, O. D., 2012, *Foreign Direct Investment and Economic Growth in Nigeria: A Vector Error Correction Modeling*. Journal of Research in Economics and International Finance, 1(3), 58-69.
- Bénassy-Quéré, A., Maylis Coupet y Thierry Mayer, 2007, *Institutional determinants of foreign direct investment*. The World Economy, 30(5), 764-782.
- Borensztein, Eduardo, Jose de Gregorio y Jong - Wha. Lee, 1998, *How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth*, National Bureau of Economic Research, working paper.
- Calderón, Cuauhtémoc e Isaac Sánchez, 2011, *Apertura, Inestabilidad y Estancamiento Económico en México*, Libro: “Integración de México en el TLCAN: Sus Efectos sobre el Crecimiento, la Reestructuración Productiva y el Desarrollo Económico, publicado por la Universidad Autónoma Metropolitana y Porrúa.
- Calderón, Cuauhtémoc y Leticia Hernández, 2011, *El TLCAN una forma de integración económica dualista: comercio externo e inversión extranjera directa*, Estudios Sociales: Revista De Investigación Científica [serial online], 19(37):91-118.
- Calderón, Cuauhtémoc y Leticia Hernández, 2011, *Perfil de especialización de la inversión extranjera directa en el marco del TLCAN*.
- Calderón, Cuauhtémoc, 2009, *El lustro perdido de la Industria Manufacturera Fronteriza*, CULCyT: Cultura Científica y Tecnológica, (33), 12-14.
- Calderón, Cuauhtémoc, 2011, *La inversión extranjera directa y las remesas en México*, Revista CULCyT Cultura Científica y Tecnológica, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Enero-Abril 2011, Año 8, No, 42.
- Carkovic, Maria, y Ross Levine, 2002, *Does foreign direct investment accelerate economic growth?*. U of Minnesota Department of Finance Working Paper.

- Carton, Christine, 2008, *Crecimiento y determinantes educativos: Análisis de un modelo VAR para México 1970-2005*. Observatorio de la Economía Latinoamericana, 92.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, <http://www.cefp.gob.mx/>, (Visita en Marzo de 2013).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), 2000, *La inversión extranjera en México*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), octubre.
- Chakraborty, Chandana., y Parantap Basu, 2002, *Foreign direct investment and growth in India: a cointegration approach*. Applied economics, 34(9), 1061-1073.
- Domar, Evsey, 1946, *Capital expansion, rate of growth, and employment*. Econometrica, Journal of the Econometric Society, 137-147.
- Dunning, John, 1998, *Location and the multinational enterprise: a neglected factor?*. Journal of international business studies, 29(1), 45-66.
- Dussels, Enrique, 2003, Coord, *Condiciones y Efectos de la Inversión Extranjera Directa en México: Desempeño y Potencial. Una perspectiva macro, meso, micro, y territorial*, Siglo XXI Editores. SE, UNAM.
- Enders, Walter, 2008, *Applied econometric time series*. John Wiley & Sons.
- Fabro, Gema, y José Aixalá, 2012, *Direct and Indirect Effects of Economic and Political Freedom on Economic Growth*. Journal of Economic Issues, 46(4), 1059-1080.
- Federal, P. E., 1989, *Plan nacional de desarrollo 1989-1994*. México: Poder Ejecutivo Federal.
- Federal, P. E., 1995, *Plan nacional de desarrollo 1995-2000*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Federal, P. E., 2001, *Plan nacional de desarrollo 2001-2006*, (Vol. 200, No. 1). México.
- Federal, P. E., 2007, *Plan nacional de desarrollo 2007-2012*, Diario Oficial de la Federación, vol. 31.
- Galindo, Luis, Eduardo Loría y Michael Mortimore, 2007, *La Inversión Extranjera Directa en México: Desempeño y Potencial una perspectiva Macro, Meso, Micro y Territorial*, México: Siglo XXI: UNAM, Facultad de Economía, Secretaría de Economía, Secretaría de Economía, Primera edición, hecho en México 359p.
- Gore, Charles, 2000, *The rise and fall of the Washington Consensus as a paradigm for developing countries*, World development, 28(5), 789-804.
- Granger, C, 1969, *Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods*. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 424-438.
- Granger, C. W., y Newbold, P., 1974. *Spurious regressions in econometrics*. Journal of econometrics, 2(2), 111-120.

- Guerrero de Lizardi, Carlos, 2003, *Modelo de crecimiento económico restringido por la balanza de pagos, Evidencia para México, 1940-2000*, en Trimestre Económico, vol.70, núm.278, pp253-273.
- Gujarati, Damodar, 2003, *Econometría*, 4ta. Edición, editorial Mac Graw Hill.
- Hamilton, J. D., y Susmel, R., 1994. *Autoregressive conditional heteroskedasticity and changes in regime*. Journal of Econometrics, 64(1), 307-333.
- Hanson, Gordon, 2001, *Should Countries Promote Foreign Direct Investment?*, Geneva, G-24, Discussion Paper Series No. 9, Febrero 2001.
- Harrod, Roy, 1939, *An essay in dynamic theory*, The Economic Journal: 14-33.
- Hausmann, Ricardo, y Eduardo Fernandez-Arias, 2000, *Foreign direct investment: good cholesterol?*
- Helpman, Elhanan, 2006, *Trade, FDI, and the Organization of Firms*, (No. w12091). National Bureau of Economic Research.
- Helpman, Elhanan, Journal, T, y Jun, N, 2007, *A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations*, 92(3), 451-471.
- Hernández, Leticia y Cuauhtémoc Calderón, 2011, *Perfil de especialización de la Inversión Extranjera Directa en el marco del TLCAN*, Integración de México en el TLCAN sus efectos sobre el crecimiento, la reestructuración productiva y el desarrollo económico (ISBN 978-607-401-518-8 MAP) (ISBN 978-607-477-646-1 UAM), Miguel Ángel Porrúa y UAM-AZCAMIGUEL, Vol. 1, 2011, 18p.
- Hernández, Leticia y Cuauhtémoc Calderón, 2013, *Distribución y Localización de la IED en la frontera norte*, La Frontera Norte en los albores del siglo XXI: una agenda pendiente para los gobiernos mexicano y norteamericano., EL Colegio de Chihuahua, Vol. 16,
- Herranz, Agustín y Santiago Barraza, Legato, 2009, *Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico en Latinoamérica*, Información Tecnológica [serial online]. Noviembre, 20 (6):115-124.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática www.inegi.org.mx (Visita Octubre de 2013).
- Iqbal, Zafar, Imran Masood, y M Ramzan, 2013, *Foreign Direct Investment and Economic Growth: Comparative Position of Chinese and Indian Economies*, Journal Of Business Studies Quarterly, 4(3), 52-61.
- Jaguaribe, Helio, 1966, *Inversiones extranjeras y desarrollo nacional*, Desarrollo Económico, Instituto de Desarrollo Económico y Social, Vol. 6, No. 22/23, América Latina 3: América Latina como proyecto, pp. 273-293.
- Jordaan, Jacob, 2005, *Determinants of FDI-induced externalities: New empirical evidence for Mexican manufacturing industries*, World Development, 33(12), 2103-2118. doi:10.1016/j.worlddev, Journal of International Business Studies, Winter, 95-107.
- Kennedy, P, 1998, *A Guide to Econometrics*.
- Kim, Chonh-Sup, 1997, *Los efectos de la apertura comercial y de la inversión extranjera directa en la productividad del sector manufacturero mexicano*, El trimestre económico, 365-390.

- Kirkpatrick, C., David Parker, y Yin-Fang Zhang, 2006, *Foreign direct investment on infrastructure in developing countries: does regulation make a difference?* *Transnational Corporations*, 15(1), 143–171.
- Krugman, Paul, 1979, *Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade*, *Journal-of-International-Economics*; 9(4), Nov.
- Krugman, Paul, 1980, *Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade* *American Economic-Review*; 70(5), Dec.
- Krugman, Paul. y M. Obstet, 2012. *Economía internacional. Teoría y política* McGraw Hill, novena edición, España.
- Kulfas, Porta y Ramos, 2002. Inversión extranjera y empresas transnacionales en la economía argentina. CEPAL. Documento de Trabajo N°10.
- Leitão, Nuno, y Saeed Rasekhi, 2013, *The impact of foreign direct investment on economic growth: the Portuguese experience*, *Theoretical & Applied Economics*, 20(1), 51-62.
- Lucas Jr, Robert, 1988, *On the mechanics of economic development*, *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Meier, Gerald. M. 1968. *The international economics of development. Theory and policy*. The international economics of development. Theory and policy.
- Mendoza, Jorge, 2011, *Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento manufacturero en México*, *Problemas del Desarrollo*, 42(167).
- Orozco, J, 1993, *El Acuerdo (Tratado) De Libre Comercio*, (Español). Xipe Totek [serial online], 2(3):207-222.
- Owen, Robert, 1982, *Inter-industry determinants of foreign direct investments: a Canadian perspective*, En Rugman, “New Theories of Multinational Enterprise”, London. Croom Helm.
- Ozawa, Terutomo, 1992, *Foreign Direct Investment and Economic Development*, *Transnational Corporations*, vol. I, núm. 1 (Enero), pp. 27-54
- Porter, Michael, 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, *States and Regions Internal*, 1–27.
- Rodríguez, Carlos, 2005, *Efectos reales del dinero anticipado y no anticipado: la metodología de Barro en un modelo de vectores autorregresivos y multicointegración para la economía mexicana, 1980-1999*, *Investigación económica*, 64(251), 85-110.
- Rodrik, Dani, 2005, *Growth strategies*. *Handbook of economic growth*, 1, 967-1014.
- Romer, Paul, 1986, *Increasing returns and long-run growth*, *The journal of political economy*, 1002-1037.
- Sachs y Warner, 1995. “Economic Reform and the Process of Global Integration”, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, núm. 1.
- Sagalés, Oriol, y Alfredo Pereira, 1998, *Impacto de la inversión en infraestructuras sobre el producto, la ocupación y la inversión privada en España*, *Revista Española de Economía*, 15(3), 403-432.

- Sandoval, Pablo, 1998, *Inversión Extranjera Directa y Deuda Externa a Largo Plazo: sus impactos relativos en la Economía Mexicana*, Luna Hnos Impresores, México.
- SECOFI, 1994, *Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. SECOFI, II volumen.
- Secretaría de Economía, <http://www.economia.gob.mx/> (Visita Marzo de 2013).
- Secretaría de Economía, *Inversión Extranjera Directa*. <<<http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/inversion-extranjera-directa>>>, 22 de Octubre 2012.
- Shaari, Mohd, Thien Ho y Siti Norwahida, 2012, *Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Malaysia*. International Business Research, 5(10).
- Sistema de información Sobre Comercio Exterior http://www.sice.oas.org/Trade/nafta_s/CAP11_1.asp#Cap.XI (Vista 20 de Marzo de 2014).
- Solow, Robert, 1956, *A contribution to the theory of economic growth*, The quarterly journal of economics 70.1, 65-94.
- Sonia, Suárez, 1999, *La estrategia de internacionalización de la empresa: Factores determinantes del compromiso exportador en el sector vitivinícola español*, Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Strauch, Alvaro, 2002, *Inversión pública sectorial y crecimiento económico: una aproximación desde la Metodología VAR*. Departamento Nacional de Planeación.
- The World Bank, <http://www.worldbank.org/> (Visita Febrero de 2013).
- Vernon, Raymond, 1966, *International investment and international trade in the product cycle*.

ANEXOS

Anexo 1: Correlograma de la IED en niveles.

Date: 09/05/14 Time: 12:02

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 75

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . *** | . *** | 1 | 0.373 | 0.373 | 10.834 | 0.001 |
| . ** | . * | 2 | 0.309 | 0.198 | 18.402 | 0.000 |
| . **** | . *** | 3 | 0.486 | 0.387 | 37.368 | 0.000 |
| . ** | . . | 4 | 0.278 | 0.001 | 43.670 | 0.000 |
| . ** | . . | 5 | 0.266 | 0.063 | 49.509 | 0.000 |
| . *** | . * | 6 | 0.370 | 0.128 | 60.972 | 0.000 |
| . ** | . . | 7 | 0.227 | -0.013 | 65.348 | 0.000 |
| . * | . * | 8 | 0.131 | -0.112 | 66.816 | 0.000 |
| . ** | . . | 9 | 0.223 | 0.015 | 71.185 | 0.000 |
| . ** | . * | 10 | 0.232 | 0.109 | 75.964 | 0.000 |
| . * | . . | 11 | 0.157 | 0.032 | 78.191 | 0.000 |
| . ** | . * | 12 | 0.250 | 0.102 | 83.913 | 0.000 |
| . ** | . . | 13 | 0.230 | 0.043 | 88.823 | 0.000 |
| . * | . * | 14 | 0.083 | -0.095 | 89.471 | 0.000 |
| . . | . * | 15 | 0.052 | -0.187 | 89.733 | 0.000 |
| . * | . . | 16 | 0.134 | -0.007 | 91.485 | 0.000 |
| . . | . * | 17 | -0.020 | -0.128 | 91.523 | 0.000 |
| . . | . . | 18 | 0.033 | 0.043 | 91.630 | 0.000 |
| . . | . . | 19 | 0.066 | 0.011 | 92.075 | 0.000 |
| . * | . . | 20 | -0.077 | -0.027 | 92.691 | 0.000 |
| . * | . * | 21 | -0.129 | -0.144 | 94.468 | 0.000 |
| . . | . * | 22 | 0.074 | 0.138 | 95.059 | 0.000 |
| . * | . * | 23 | -0.088 | -0.111 | 95.912 | 0.000 |
| . . | . * | 24 | -0.025 | 0.115 | 95.985 | 0.000 |
| . . | . . | 25 | 0.038 | -0.030 | 96.150 | 0.000 |
| . * | . . | 26 | -0.101 | -0.010 | 97.352 | 0.000 |
| . * | . . | 27 | -0.104 | -0.040 | 98.650 | 0.000 |
| . . | . . | 28 | -0.051 | -0.039 | 98.971 | 0.000 |
| . * | . . | 29 | -0.083 | 0.001 | 99.830 | 0.000 |
| . * | . . | 30 | -0.087 | 0.027 | 100.80 | 0.000 |
| . . | . . | 31 | -0.062 | 0.025 | 101.31 | 0.000 |
| . * | . * | 32 | -0.126 | -0.075 | 103.44 | 0.000 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Anexo 2: Correlograma IFB de la en niveles diferencias.

Date: 09/05/14 Time: 12:04
 Sample: 1993Q1 2011Q3
 Included observations: 75

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . ***** | . ***** | 1 | 0.951 | 0.951 | 70.639 | 0.000 |
| . ***** | . * . | 2 | 0.886 | -0.205 | 132.70 | 0.000 |
| . ***** | . . | 3 | 0.821 | 0.004 | 186.74 | 0.000 |
| . ***** | . . | 4 | 0.758 | -0.021 | 233.47 | 0.000 |
| . ***** | . . | 5 | 0.698 | -0.013 | 273.64 | 0.000 |
| . ***** | . . | 6 | 0.640 | -0.015 | 307.95 | 0.000 |
| . ***** | . . | 7 | 0.588 | 0.012 | 337.27 | 0.000 |
| . ***** | . . | 8 | 0.539 | -0.009 | 362.26 | 0.000 |
| . ***** | . . | 9 | 0.490 | -0.040 | 383.23 | 0.000 |
| . *** | . * . | 10 | 0.454 | 0.124 | 401.57 | 0.000 |
| . *** | . . | 11 | 0.421 | -0.056 | 417.58 | 0.000 |
| . *** | . . | 12 | 0.392 | 0.023 | 431.64 | 0.000 |
| . *** | . . | 13 | 0.364 | -0.010 | 443.97 | 0.000 |
| . ** | . . | 14 | 0.338 | -0.003 | 454.78 | 0.000 |
| . ** | . . | 15 | 0.314 | 0.004 | 464.30 | 0.000 |
| . ** | . . | 16 | 0.289 | -0.033 | 472.49 | 0.000 |
| . ** | . . | 17 | 0.269 | 0.043 | 479.68 | 0.000 |
| . ** | . . | 18 | 0.247 | -0.059 | 485.84 | 0.000 |
| . ** | . . | 19 | 0.224 | 0.019 | 491.03 | 0.000 |
| . * . | . . | 20 | 0.204 | -0.011 | 495.40 | 0.000 |
| . * . | . . | 21 | 0.183 | -0.016 | 498.99 | 0.000 |
| . * . | . . | 22 | 0.164 | 0.008 | 501.93 | 0.000 |
| . * . | . . | 23 | 0.148 | 0.003 | 504.34 | 0.000 |
| . * . | . . | 24 | 0.127 | -0.055 | 506.17 | 0.000 |
| . * . | . . | 25 | 0.103 | -0.054 | 507.40 | 0.000 |
| . * . | . . | 26 | 0.077 | -0.008 | 508.10 | 0.000 |
| . . | . . | 27 | 0.055 | 0.010 | 508.46 | 0.000 |
| . . | . * . | 28 | 0.029 | -0.072 | 508.56 | 0.000 |
| . . | . . | 29 | -0.001 | -0.050 | 508.56 | 0.000 |
| . . | . . | 30 | -0.027 | 0.034 | 508.65 | 0.000 |
| . . | . . | 31 | -0.054 | -0.065 | 509.03 | 0.000 |
| . * . | . . | 32 | -0.080 | -0.004 | 509.88 | 0.000 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Anexo 3: Correlograma IFB de la en primeras diferencias.

Date: 09/05/14 Time: 12:04

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 74

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . * | . * | 1 | 0.108 | 0.108 | 0.8915 | 0.345 |
| . * | . . | 2 | 0.076 | 0.065 | 1.3387 | 0.512 |
| . * | . * | 3 | 0.163 | 0.151 | 3.4457 | 0.328 |
| . . | . . | 4 | 0.036 | 0.001 | 3.5494 | 0.470 |
| . . | . . | 5 | -0.034 | -0.059 | 3.6429 | 0.602 |
| . . | . . | 6 | -0.017 | -0.037 | 3.6680 | 0.722 |
| . * | . * | 7 | 0.168 | 0.180 | 6.0263 | 0.537 |
| ** . | ** . | 8 | -0.272 | -0.308 | 12.329 | 0.137 |
| . * | . . | 9 | -0.068 | -0.013 | 12.728 | 0.175 |
| . * | . * | 10 | 0.100 | 0.111 | 13.613 | 0.191 |
| . * | . . | 11 | -0.078 | -0.023 | 14.163 | 0.224 |
| . . | . . | 12 | -0.051 | -0.033 | 14.398 | 0.276 |
| . . | . . | 13 | -0.017 | -0.040 | 14.423 | 0.345 |
| . . | . . | 14 | 0.003 | -0.023 | 14.424 | 0.419 |
| . * | . . | 15 | -0.072 | 0.063 | 14.921 | 0.457 |
| . . | . * | 16 | -0.014 | -0.081 | 14.940 | 0.529 |
| . * | . . | 17 | 0.114 | 0.073 | 16.231 | 0.508 |
| . * | . * | 18 | -0.130 | -0.087 | 17.942 | 0.460 |
| . * | . * | 19 | -0.174 | -0.194 | 21.040 | 0.335 |
| . . | . * | 20 | 0.037 | 0.075 | 21.180 | 0.387 |
| . * | ** . | 21 | -0.202 | -0.213 | 25.496 | 0.226 |
| . . | . * | 22 | 0.034 | 0.176 | 25.622 | 0.268 |
| . * | . * | 23 | 0.088 | 0.118 | 26.474 | 0.279 |
| . . | . * | 24 | 0.020 | -0.087 | 26.521 | 0.327 |
| . * | . . | 25 | -0.085 | -0.017 | 27.342 | 0.339 |
| . . | . . | 26 | -0.001 | -0.010 | 27.342 | 0.392 |
| . * | . * | 27 | 0.194 | 0.075 | 31.859 | 0.237 |
| . * | . . | 28 | -0.117 | -0.018 | 33.527 | 0.217 |
| . . | . * | 29 | 0.037 | -0.133 | 33.695 | 0.251 |
| . * | . * | 30 | 0.087 | 0.120 | 34.670 | 0.255 |
| . . | . * | 31 | 0.001 | 0.099 | 34.670 | 0.297 |
| . * | . * | 32 | 0.187 | 0.192 | 39.359 | 0.174 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Anexo 4: Correlograma del PIB en niveles.

Date: 09/05/14 Time: 12:05

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 75

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . ***** | . ***** | 1 | 0.911 | 0.911 | 64.787 | 0.000 |
| . ***** | . . | 2 | 0.821 | -0.051 | 118.17 | 0.000 |
| . ***** | . . | 3 | 0.744 | 0.023 | 162.58 | 0.000 |
| . ***** | . . | 4 | 0.652 | -0.129 | 197.20 | 0.000 |
| . **** | . . | 5 | 0.582 | 0.079 | 225.15 | 0.000 |
| . **** | . . | 6 | 0.520 | -0.010 | 247.81 | 0.000 |
| . *** | . . | 7 | 0.461 | -0.006 | 265.82 | 0.000 |
| . *** | . . | 8 | 0.414 | 0.019 | 280.57 | 0.000 |
| . *** | . . | 9 | 0.369 | -0.013 | 292.51 | 0.000 |
| . ** | . . | 10 | 0.333 | 0.028 | 302.37 | 0.000 |
| . ** | . . | 11 | 0.300 | -0.020 | 310.47 | 0.000 |
| . ** | . . | 12 | 0.265 | -0.014 | 316.93 | 0.000 |
| . ** | . . | 13 | 0.236 | 0.002 | 322.12 | 0.000 |
| . * | . . | 14 | 0.203 | -0.036 | 326.04 | 0.000 |
| . * | . . | 15 | 0.162 | -0.067 | 328.57 | 0.000 |
| . * | . . | 16 | 0.129 | 0.014 | 330.20 | 0.000 |
| . * | . . | 17 | 0.110 | 0.062 | 331.41 | 0.000 |
| . * | . . | 18 | 0.102 | 0.051 | 332.45 | 0.000 |
| . * | . . | 19 | 0.097 | 0.002 | 333.43 | 0.000 |
| . * | . . | 20 | 0.089 | -0.035 | 334.25 | 0.000 |
| . * | . . | 21 | 0.076 | -0.034 | 334.86 | 0.000 |
| . . | . . | 22 | 0.053 | -0.062 | 335.17 | 0.000 |
| . . | . . | 23 | 0.042 | 0.060 | 335.37 | 0.000 |
| . . | . . | 24 | 0.033 | -0.004 | 335.49 | 0.000 |
| . . | . . | 25 | 0.014 | -0.047 | 335.51 | 0.000 |
| . . | . . | 26 | 0.001 | 0.002 | 335.51 | 0.000 |
| . . | . . | 27 | -0.009 | 0.004 | 335.52 | 0.000 |
| . . | . . | 28 | -0.017 | 0.024 | 335.56 | 0.000 |
| . . | . . | 29 | -0.017 | 0.020 | 335.59 | 0.000 |
| . . | . . | 30 | -0.019 | -0.021 | 335.63 | 0.000 |
| . . | . . | 31 | -0.027 | -0.058 | 335.73 | 0.000 |
| . . | . . | 32 | -0.037 | -0.021 | 335.91 | 0.000 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Anexo 5: Correlograma del PIB en primeras diferencias.

Date: 09/05/14 Time: 12:06

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 74

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . * | . * | 1 | 0.139 | 0.139 | 1.4956 | 0.221 |
| . . | . . | 2 | 0.029 | 0.009 | 1.5600 | 0.458 |
| . . | . . | 3 | 0.001 | -0.004 | 1.5601 | 0.668 |
| * . | * . | 4 | -0.163 | -0.166 | 3.6963 | 0.449 |
| . . | . . | 5 | 0.017 | 0.065 | 3.7202 | 0.590 |
| . . | . . | 6 | 0.027 | 0.023 | 3.7795 | 0.706 |
| . . | . . | 7 | -0.004 | -0.010 | 3.7806 | 0.805 |
| . . | * . | 8 | -0.047 | -0.079 | 3.9703 | 0.860 |
| * . | . . | 9 | -0.090 | -0.062 | 4.6638 | 0.863 |
| . * | . * | 10 | 0.135 | 0.178 | 6.2579 | 0.793 |
| . * | . * | 11 | 0.192 | 0.165 | 9.5463 | 0.572 |
| . . | * . | 12 | -0.037 | -0.129 | 9.6699 | 0.645 |
| . . | . . | 13 | -0.028 | -0.063 | 9.7424 | 0.715 |
| . . | . * | 14 | 0.016 | 0.107 | 9.7679 | 0.779 |
| * . | * . | 15 | -0.141 | -0.092 | 11.651 | 0.705 |
| . . | . . | 16 | -0.013 | -0.050 | 11.669 | 0.766 |
| . . | . . | 17 | -0.000 | -0.028 | 11.669 | 0.820 |
| . * | . ** | 18 | 0.162 | 0.252 | 14.313 | 0.708 |
| . . | . . | 19 | -0.009 | -0.059 | 14.321 | 0.765 |
| . . | . . | 20 | -0.006 | -0.053 | 14.324 | 0.814 |
| . * | . . | 21 | 0.077 | 0.012 | 14.949 | 0.826 |
| . . | . . | 22 | -0.028 | 0.062 | 15.035 | 0.861 |
| . . | . . | 23 | -0.048 | -0.055 | 15.290 | 0.884 |
| . * | . * | 24 | 0.159 | 0.125 | 18.117 | 0.797 |
| . . | . . | 25 | -0.032 | -0.062 | 18.232 | 0.832 |
| . . | . * | 26 | -0.007 | 0.094 | 18.237 | 0.867 |
| . . | . . | 27 | -0.038 | -0.061 | 18.406 | 0.891 |
| * . | * . | 28 | -0.107 | -0.151 | 19.793 | 0.872 |
| . . | * . | 29 | -0.034 | -0.072 | 19.940 | 0.895 |
| * . | . . | 30 | -0.097 | -0.010 | 21.153 | 0.883 |
| . . | . . | 31 | -0.012 | 0.003 | 21.173 | 0.907 |
| . * | . * | 32 | 0.129 | 0.079 | 23.388 | 0.866 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Anexo 6: Correlograma de las XN

Date: 09/05/14 Time: 12:07

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 75

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . **** | . **** | 1 | 0.615 | 0.615 | 29.483 | 0.000 |
| . ** | . . | 2 | 0.338 | -0.064 | 38.510 | 0.000 |
| . *** | . *** | 3 | 0.477 | 0.477 | 56.745 | 0.000 |
| . ***** | . *** | 4 | 0.676 | 0.383 | 93.890 | 0.000 |
| . *** | ** . | 5 | 0.437 | -0.242 | 109.68 | 0.000 |
| . ** | . * | 6 | 0.294 | 0.153 | 116.93 | 0.000 |
| . *** | . . | 7 | 0.410 | 0.030 | 131.22 | 0.000 |
| . ***** | . ** | 8 | 0.595 | 0.248 | 161.70 | 0.000 |
| . ** | *** . | 9 | 0.315 | -0.379 | 170.41 | 0.000 |
| . * | . * | 10 | 0.176 | 0.143 | 173.15 | 0.000 |
| . ** | . . | 11 | 0.331 | 0.009 | 183.05 | 0.000 |
| . *** | . * | 12 | 0.448 | -0.081 | 201.43 | 0.000 |
| . * | . . | 13 | 0.204 | -0.004 | 205.32 | 0.000 |
| . * | . * | 14 | 0.109 | -0.067 | 206.44 | 0.000 |
| . ** | . ** | 15 | 0.294 | 0.265 | 214.75 | 0.000 |
| . *** | . * | 16 | 0.419 | -0.107 | 231.95 | 0.000 |
| . * | . * | 17 | 0.182 | 0.089 | 235.24 | 0.000 |
| . . | ** . | 18 | 0.038 | -0.228 | 235.38 | 0.000 |
| . * | . * | 19 | 0.149 | -0.092 | 237.67 | 0.000 |
| . * | . * | 20 | 0.188 | -0.171 | 241.39 | 0.000 |
| . . | . . | 21 | 0.017 | 0.023 | 241.42 | 0.000 |
| . . | . . | 22 | -0.050 | -0.013 | 241.69 | 0.000 |
| . * | . * | 23 | 0.075 | -0.081 | 242.32 | 0.000 |
| . * | . * | 24 | 0.107 | 0.116 | 243.62 | 0.000 |
| . . | . . | 25 | -0.045 | -0.045 | 243.85 | 0.000 |
| . * | . . | 26 | -0.119 | 0.066 | 245.52 | 0.000 |
| . . | . . | 27 | 0.001 | -0.065 | 245.52 | 0.000 |
| . . | . . | 28 | 0.017 | 0.065 | 245.56 | 0.000 |
| . * | . * | 29 | -0.113 | -0.079 | 247.17 | 0.000 |
| . * | . * | 30 | -0.174 | -0.072 | 251.08 | 0.000 |
| . * | . . | 31 | -0.068 | -0.038 | 251.68 | 0.000 |
| . . | . . | 32 | -0.041 | -0.029 | 251.90 | 0.000 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.

Anexo 7: Correlograma de las XN en primeras diferencias.

Date: 09/05/14 Time: 12:08

Sample: 1993Q1 2011Q3

Included observations: 74

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . * . | . * . | 1 | -0.148 | -0.148 | 1.6936 | 0.193 |
| **** . | **** . | 2 | -0.557 | -0.592 | 25.967 | 0.000 |
| . * . | **** . | 3 | -0.094 | -0.495 | 26.674 | 0.000 |
| . **** | . * | 4 | 0.587 | 0.142 | 54.332 | 0.000 |
| . * . | . * . | 5 | -0.117 | -0.251 | 55.444 | 0.000 |
| . ** . | . * . | 6 | -0.339 | -0.104 | 64.944 | 0.000 |
| . * . | . * . | 7 | -0.100 | -0.343 | 65.784 | 0.000 |
| . **** | . ** | 8 | 0.594 | 0.269 | 95.824 | 0.000 |
| . * . | . * . | 9 | -0.161 | -0.177 | 98.064 | 0.000 |
| . *** . | . * . | 10 | -0.380 | -0.085 | 110.77 | 0.000 |
| . . | . . | 11 | 0.041 | 0.065 | 110.92 | 0.000 |
| . *** | . . | 12 | 0.473 | -0.018 | 131.25 | 0.000 |
| . * . | . . | 13 | -0.185 | 0.056 | 134.41 | 0.000 |
| . *** . | . * . | 14 | -0.365 | -0.278 | 146.93 | 0.000 |
| . . | . . | 15 | 0.074 | 0.038 | 147.44 | 0.000 |
| . *** | . * . | 16 | 0.470 | -0.114 | 168.84 | 0.000 |
| . * . | . * | 17 | -0.113 | 0.153 | 170.10 | 0.000 |
| . *** . | . * | 18 | -0.346 | 0.088 | 182.15 | 0.000 |
| . * | . * | 19 | 0.082 | 0.165 | 182.83 | 0.000 |
| . ** | . . | 20 | 0.275 | -0.035 | 190.68 | 0.000 |
| . * . | . . | 21 | -0.118 | -0.003 | 192.15 | 0.000 |
| . ** . | . . | 22 | -0.250 | 0.027 | 198.90 | 0.000 |
| . * | . * . | 23 | 0.127 | -0.080 | 200.67 | 0.000 |
| . ** | . . | 24 | 0.237 | 0.002 | 207.00 | 0.000 |
| . * . | . . | 25 | -0.100 | -0.063 | 208.14 | 0.000 |
| . ** . | . . | 26 | -0.259 | 0.020 | 215.98 | 0.000 |
| . * | . * . | 27 | 0.148 | -0.077 | 218.59 | 0.000 |
| . * | . . | 28 | 0.180 | 0.004 | 222.54 | 0.000 |
| . * . | . . | 29 | -0.075 | 0.067 | 223.25 | 0.000 |
| . ** . | . . | 30 | -0.219 | 0.037 | 229.37 | 0.000 |
| . * | . . | 31 | 0.103 | -0.003 | 230.77 | 0.000 |
| . * | . . | 32 | 0.164 | 0.031 | 234.36 | 0.000 |

Fuente: Elaboración y estimación propia utilizando el programa E-views.