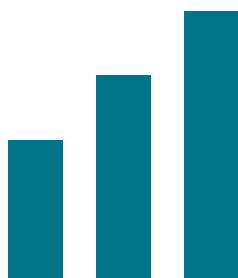


VARIABLES QUE INCIDEN EN LA ATRACCIÓN DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN GUATEMALA

Reseña de tesis



Rodrigo Morales Jurado

Economista empresarial, Estadísticas macroeconómicas
Banco de Guatemala
Correo: rodrigomj91@gmail.com

Fecha de recepción: 05/09/2017

Fecha de aceptación: 06/03/2017

Resumen

La Inversión Extranjera Directa -IED- es considerada un factor clave para el crecimiento de países en desarrollo, como es el caso de Guatemala. Con el pasar del tiempo, se ha renovado un particular interés mundial por ocupar una posición importante en la recepción de estos flujos de inversión. La gran mayoría de estos flujos se concentran en países con determinadas características que los hacen significativamente mejores o más competitivos que el resto.

El objetivo final es mejorar las oportunidades para los ciudadanos y crear condiciones de desarrollo para el país a través de la cooperación del resto del mundo.

Dejando esto claro, la presente investigación busca priorizar las variables que puedan resultar más importantes a través de un modelo de vectores autorregresivos (VAR).

Los resultados de la investigación permiten observar la importancia de factores como la estabilidad macroeconómica, la apertura comercial y el desempeño de la economía del país.

Palabras clave: inversión extranjera directa, tasa de cambio promedio, total reservas, importaciones, exportaciones, PIB

Abstract

Foreign Direct Investment -FDI- is considered a key factor for growth in developing countries, as in the case of Guatemala. With the passage of time, there has been renewed interest in a particular world occupy an important position in the receipt of these investment flows. The vast majority of these flows are concentrated in countries with certain characteristics that make them significantly better or more competitive than the rest.

The ultimate goal is to improve opportunities for citizens and create conditions for the country's development through the cooperation of the rest of the world.

Leaving this clear, this research seeks to prioritize the variables that may be more important through a vector autoregression model (VAR).

The research results allow us to observe the importance of factors such as macroeconomic stability, trade liberalization and the performance of the economy.

Keywords: foreign direct investment, average exchange rate, total reserves, imports, exports, GDP

Introducción

En *Tesoro de las citas* (1994), Jim Rohn¹, decía que para llegar a la independencia económica se debía de convertir parte de los ingresos en capital; convertir el capital en empresa; convertir la empresa en ganancia; convertir la ganancia en inversión y, finalmente, convertir esa inversión en independencia.

El fenómeno de la globalización ha afectado a todas las economías del mundo.

Debido a los cambios que han surgido en las relaciones comerciales por las nuevas necesidades y expectativas, resulta sumamente necesario realizar un estudio de riesgo antes de invertir en un país extranjero. El proceso de crecimiento y desarrollo toma tiempo y requiere de una extensa serie de esfuerzos guiados por un plan de acción. La óptima toma de decisiones es algo fundamental para lograr encaminar a Guatemala en la vía ideal, un camino que brinde oportunidades y mejores condiciones para todos.

Es por lo mismo que la presente investigación tiene por objetivo estudiar las distintas variables que inciden en la inversión extranjera directa, analizando así la evidencia de su influencia sobre el país.

1. Nociones básicas de la inversión extranjera directa

La Inversión Extranjera Directa (IED) es aquella inversión que tiene como propósito crear un interés duradero y con fines económicos o empresariales a largo plazo por parte de un inversionista extranjero en el país receptor. La literatura y evidencia empírica identifican a la IED como un importante catalizador para el desarrollo, ya que tiene el potencial de generar empleo, incrementar el ahorro, propiciar una creciente captación de divisas, estimular la competencia, incentivar la transferencia de nuevas tecnologías e impulsar las exportaciones; todos ellos incidiendo positivamente en el ambiente productivo y competitivo de un país (Secretaría de Economía de México, 2013).

Otra definición establece que:

[...] la inversión extranjera directa (IED) es uno de los principales motores de la globalización. A medida que los patrones de inversión de las empresas multinacionales se vuelven más complejos, es necesario contar con estadísticas de IED fiables y comparables a nivel internacional para una toma de decisiones sensatas y sólidas (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2011).

¹ Empresario estadounidense, autor y orador motivacional.

IED en Guatemala

Es importante conocer el sector al que está destinada la inversión extranjera directa. De tal forma se podrán concentrar esfuerzos y estrategias en sectores específicos dependiendo de los objetivos que se intenten alcanzar.

La Tabla 1 muestra los sectores de destino de la IED hacia Guatemala para el período 2010-2016. El 2013 muestra que destacan los sectores de la agricultura, petróleo, minas y canteras (25.8% del total del año 2013). Este sector ha presentado bastante dinamismo, principalmente por el ingreso de empresas como Goldcorp Ltd., Skye Resources y Tahoe Resources; según muestra la investigación de Ramírez, V. (2013).

El siguiente sector dominante es el comercio. La actividad de comercio está concentrada principalmente en empresas de Estados Unidos como PriceSmart y Walmart. Se puede observar en 2013, al igual que en 2012, la importancia del sector. Sin embargo, para el año más reciente muestra una desaceleración en los datos reportados.

Tabla 1
Inversión Extranjera Directa por actividad económica
Años 2010-2016^P
-Cifras en millones de US\$-

Actividad económica	2010		2011		2012		2013		2014 p/		2015 p/		1T- 2016p/	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Total	805.8	100.0	1,026.1	100.0	1,244.5	100.0	1,295.4	100.0	1,388.7	100.0	1,208.5	100.0	311.6	100.0
Comercio	33.5	4.2	106.3	10.4	304.2	24.4	254.3	19.6	278.7	20.0	141.9	11.7	90.9	29.2
Electricidad	215.6	26.8	330.7	32.2	150.3	12.1	190.8	14.7	384.3	27.7	377.0	31.2	46.4	14.9
Industria manufacturera	299.4	37.1	149.7	14.6	144.8	11.6	186.0	14.4	178.6	12.9	189.3	15.7	55.6	17.9
Telecomunicaciones	66.1	8.2	35.0	3.4	82.7	6.6	89.9	6.9	129.9	9.4	105.6	8.8	40.2	12.9
Bancos y aseguradoras	48.1	6.0	71.8	7.0	98.7	7.9	172.4	13.3	157.8	11.4	124.7	10.3	24.1	7.7
Agricultura, petróleo, minas y canteras	120.0	14.9	325.2	31.7	417.8	33.6	334.7	25.8	201.2	14.5	139.5	11.5	22.2	7.1
Otras actividades	23.0	2.8	7.4	0.7	46.0	3.8	67.3	5.3	58.2	4.1	130.5	10.8	32.2	10.3

“Guatemala es la economía más grande de Centroamérica. Pese a sus desafíos, tiene un enorme potencial para acelerar su crecimiento económico a través del comercio, la integración regional y el turismo” (Banco Mundial, 2013).

La competitividad del país se compone de diferentes atributos, que en su conjunto activan una maquinaria que puede contener varios obstáculos para el flujo de capitales y la creación de empresas.

Según información de Cerigua (2009), los pilares fundamentales que ponderan negativamente la competitividad de Guatemala son la corrupción, el desperdicio

en el gasto público y los costos empresariales del crimen. De tal forma se obtiene una perspectiva más compleja sobre los problemas que afronta la sociedad Guatemalteca.

A partir de lo anterior surge la interrogante: ¿cuáles son las variables que inciden en la atracción de IED en Guatemala?

2. Metodología

Se estudiaron distintas variables como posibles factores determinantes en la inversión extranjera directa al país. Las variables fueron escogidas en base a estudios previos que han demostrado que son variables significativas y muchas veces determinantes.

3. Desempeño de la economía

a. Definición conceptual

El desempeño de una economía puede ser medido con distintos indicadores dependiendo del aspecto que se desee evaluar. Si definimos el desempeño desde una perspectiva de la producción, el mejor indicador es el producto interno bruto -PIB-. El producto interno bruto mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país durante un período de tiempo. Es importante tomar en cuenta que el desarrollo y crecimiento de una economía suele estar fuertemente relacionado con la atracción de inversión extranjera directa. Bajo esta afirmación, se busca descubrir si el desempeño de la economía de Guatemala está relacionado a la obtención de flujos de IED.

b. Definición operacional

Bittencourt, G. y Domingo R. (2012) explican en su investigación que es posible observar fuertes asociaciones entre la IED y el PIB, lo que estaría infiriendo que la IED sigue a los mercados dinámicos. Es decir que se espera una relación positiva entre el desempeño de una economía y la atracción de flujos de inversión.

Para propósitos del estudio, se estudiará el tamaño de la economía a través del producto interno bruto real. El PIB real permite evaluar el desempeño de una economía sin ser influenciado por el factor precio ya que el cálculo se realiza utilizando los precios de mercado de un período base fijo.

c. Indicadores

- PIB (US\$ a precios constantes de 2005)

4. Apertura comercial

a. Definición conceptual

Se denomina apertura comercial a la capacidad que tiene un país de intercambiar bienes y servicios con el resto del mundo. Los países que mantienen una economía más abierta tienden a recibir mayor inversión por la misma exposición a la que se encuentran.

b. Definición operacional

Para este estudio, se entenderá la apertura comercial como las relaciones que el país mantiene con el resto del mundo tomando en cuenta que una relación comercial activa permitirá mejores condiciones para las empresas que busquen entrar al país.

Ramírez, V. (2013) utilizó en su modelo el nivel de apertura al comercio exterior para evaluar su importancia sobre la IED.

c. Indicadores

- Exportaciones de bienes y servicios (US\$ a precios constantes de 2005)
- Importaciones de bienes y servicios (US\$ a precios constantes de 2005)

5. Estabilidad macroeconómica

a. Definición conceptual

La estabilidad macroeconómica se caracteriza por la firmeza en los niveles de producción, precios, empleo y renta. La variación en estas variables generalmente conduce a situaciones de peligro para cualquier economía y a condiciones que afectan los flujos de inversión extranjera directa.

b. Definición operacional

Entendiendo que la estabilidad macroeconómica genera un ambiente que facilita las relaciones comerciales, es necesario evaluar si las variables que inciden en la estabilidad macroeconómica influyen en la IED.

Bittencourt, G. y Domingo, R. (2012) explican que:

[...] a través de los cambios en los precios relativos de los factores, los tipos de cambio pueden influir en los procesos de IED. Así una depreciación de la moneda abarataría el costo de los factores en esa localización, generando ventajas para la producción en dicho país, y en consecuencia podría ir acompañada de un aumento en las entradas de IED con fines exportadores.

Es importante mencionar que otra variable que define la estabilidad de un país son las reservas internacionales, ya que funcionan como un mecanismo para afrontar contingencias que muchas veces son causadas por desequilibrios macroeconómicos.

c. Indicadores

- Tasa de cambio oficial (Q por US\$, promedio para un período)
- Total de reservas (incluye oro, US\$ a precios actuales)

A continuación, se encuentra una tabla que muestra las unidades de análisis de manera resumida:

Determinantes	Variables	Unidades
Desempeño de la economía	PIB	Millones de US\$
Apertura comercial	Exportaciones Importaciones	Millones de US\$ Millones de US\$
Estabilidad macroeconómica	Tasa de cambio promedio Total reservas (incluye oro)	Q/US\$ Millones de US\$

Fuente: elaboración propia

Como instrumento de análisis se utilizará un modelo de vectores autorregresivos (VAR) debido a que brinda grandes ventajas en el estudio de series de tiempo.

Esta metodología es ideal en el contexto del análisis multivariante de series temporales. En cada una de las ecuaciones que componen el modelo aparece explicada una de las variables como función lineal de sus propios retardos y de los retardos del resto de variables (Gujarati, 2009). Si se asume un sistema formado por dos variables y considerando dos retardos, es posible expresarlo de la siguiente forma:

$$X_{1,t} = \mu_1 + \beta_{11}^1 X_{1,t-1} + \beta_{12}^1 X_{2,t-1} X_{1,t-2} + \beta_{11}^2 X_{1,t-2} + \beta_{12}^2 X_{2,t-2} + v_{1,t}$$

$$X_{2,t} = \mu_2 + \beta_{21}^1 X_{1,t-1} + \beta_{22}^1 X_{2,t-1} X_{1,t-2} + \beta_{21}^2 X_{1,t-2} + \beta_{22}^2 X_{2,t-2} + v_{2,t}$$

Sin embargo, este tipo de modelos suelen tener más de dos variables, por lo que el modelo es expresado de la siguiente forma:

$$X_t = \mu + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \beta_p X_{t-p} + U_t$$

En donde:

X_t es un vector columna que contiene las "k" variables endógenas, IED.

μ es un vector de "k" constantes.

X_{t-i} son vectores columna que contienen las "k" variables endógenas retardadas.

β_i son matrices de dimensión "k x k" que contienen los parámetros asociados a las "k" variables endógenas retardadas. Para esta investigación los valores β_i están siendo representados por las variables PIB, exportaciones, importaciones, tasa de cambio promedio y total de reservas.

U_t es un vector columna de "k" perturbaciones aleatorias.

Para fines demostrativos se utilizarán datos económicos del período 1977-2013 de Guatemala. Los datos utilizados han sido obtenidos a través de la publicación *World Development Indicators* del Banco Mundial.

Resultados

La primera herramienta utilizada en el análisis fue la función impulso-respuesta. Las gráficas de esta función muestran las reacciones que la IED pueda presentar ante *shocks* positivos de las variables de estudio, es decir, del resto de variables que podrían influir en la atracción de IED.

La función de impulso-respuesta no resultó ser tan útil como se había pensado en un principio, ya que gran parte de la información resultó ser no significativa por lo que puede ser obviada. A partir del séptimo año es posible observar cómo la IED se estabiliza y converge a números muy cercanos a cero. Cabe mencionar que esto es una buena señal ya que demuestra la estabilidad del modelo VAR, así como el hecho de que los *shocks* de las variables sí tienen efectos sobre la IED.

La descomposición de varianza resulta ser frecuentemente la principal herramienta para determinar qué tanto una variable es afectada por otras. Al observar la gráfica de descomposición de varianza de la IED en el Anexo 1, es posible concluir que en el primer período, año 1, la volatilidad presentada por la IED es explicada en un 79.63 % por sí misma. Esto resulta ser algo bastante común con esta prueba. Generalmente, la variable de estudio a la que se busca comprobar qué variables la explican, resulta ser explicada por ella misma.

Sin embargo, a partir del período 5, se observa que el resto de variables inciden de manera significativa en esa volatilidad. Si el análisis se concentra a partir del período 5, es posible observar que todas las variables muestran un comportamiento similar hasta el final de la gráfica, período 10.

Generalizando, a partir del período 8 la volatilidad que la IED pueda presentar está siendo explicada en un 47.55 % por la misma IED, 15.23 % por el total de reservas, 15.17 % por las exportaciones, 10.36 % por la tasa de cambio, 7.26 % por las importaciones y 4.43 % por el PIB.

Es por lo mismo que se puede concluir que la estabilidad macroeconómica que el país pueda demostrar es el determinante principal para la atracción de flujos de inversión extranjera directa. Seguido a ello, las exportaciones e importaciones, simulando la apertura comercial que el país tenga, serán el segundo determinante más importante.

Por último, de manera no tan esperada se encuentra como determinante el desempeño de la economía a visitar, explicada por el PIB. Podemos observar una relación positiva entre el PIB y la IED; sin embargo, es la variable que menos explica o incide en la atracción de IED. Se puede entender que la atracción de IED no depende del desempeño que muestre en determinado momento la economía de un país. El PIB del país influye en la atracción pero no es una variable que determine en su totalidad que existan o no los flujos de IED.

Es importante volver a mencionar los resultados de las pruebas de estabilidad del modelo VAR. Los resultados de la prueba corroboran la existencia de estabilidad en el modelo, lo cual brinda seguridad y firmeza a la investigación. La prueba de estabilidad básicamente valida los resultados obtenidos y por otra parte el grado de integración de los residuos, $I(0)$, demuestra la existencia de correlación entre las variables, lo cual propone la existencia de relación a largo plazo entre las variables.



Conclusiones

Basado en los resultados de esta investigación, y apoyado por otras investigaciones, podemos decir que las variables PIB; importaciones; exportaciones; tasa de cambio oficial y total de reservas explican en gran medida la IED. Todas las variables, aunque en distintas proporciones y medidas, afectan los flujos de inversión extranjera directa para el país.

Las pruebas realizadas confirman la existencia de cointegración entre las variables del modelo sugiriendo una relación a largo plazo. En el transcurso de la investigación, pudo observarse cómo cada una de las variables estudiadas impactaban a la inversión. Para brindarle mayor solidez al modelo, se utilizó como herramienta principal la prueba de causalidad de Granger por su habilidad para determinar cuán útiles son las variables para mejorar el pronóstico de las otras. Apoyados por los resultados de la función de impulso-respuesta y la descomposición de varianza, podemos mencionar que en el transcurso del tiempo los distintos choques del resto de variables causan, en momentos, reacciones positivas como negativas en la IED. No obstante, en el largo plazo se observa que los resultados son consistentes según la teoría económica.

El principal determinante de la IED resultó ser la estabilidad económica, explicada por el total de reservas y la tasa de cambio. Esto podría explicar la razón por la que las instituciones creadoras de política económica se concentran tanto en mantener la estabilidad macroeconómica para el país. La estabilidad macroeconómica juega el papel en la economía guatemalteca de mantener condiciones favorables para la inversión. Dichas variables permiten demostrar al mundo seguridad y capacidad de poder responder a las más altas exigencias económicas, comerciales y financieras.

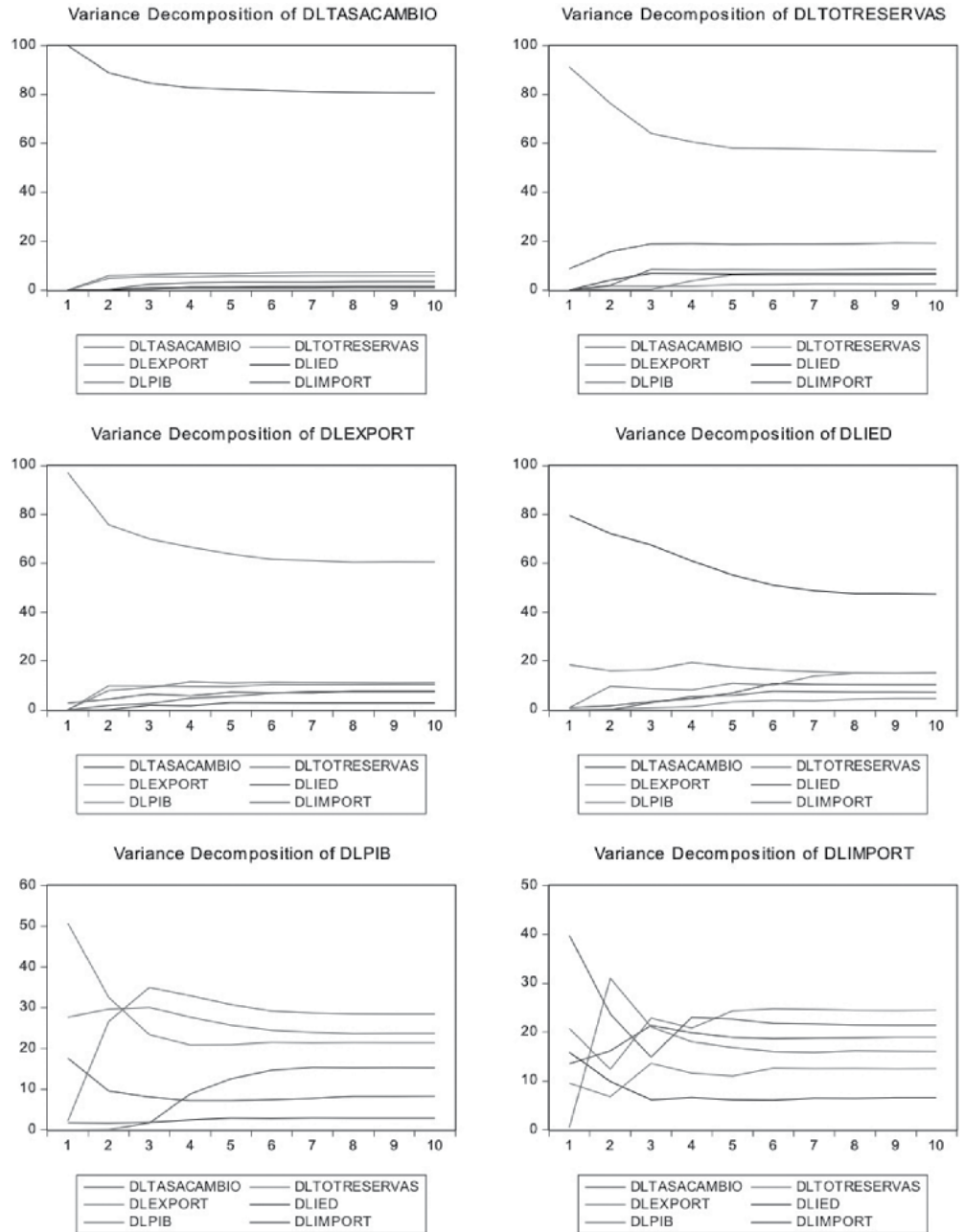
El segundo determinante en la investigación fue la apertura comercial que el país muestra, explicado por las importaciones y exportaciones. Ambas variables influyen en la IED en proporciones fuertes. El hecho de tener una relación comercial abierta con el resto del mundo facilita las transacciones y negociaciones, lo cual puede traducirse en desarrollo y nuevas oportunidades para el país. La apertura comercial demostró que un aumento en las relaciones comerciales con el resto del mundo impactará de manera positiva en el largo plazo.

Por último, el tercer determinante resultó ser el desempeño de la economía explicado por el PIB. Dicha variable refleja condiciones de constante desarrollo y oportunidades para residentes y extranjeros. Las cifras proyectadas del Banco de Guatemala para el crecimiento del producto interno bruto para el año 2015 a precios de 2001 se encuentra entre 3.6 % y 4.2 %. Dichas cifras transmiten crecimiento y desarrollo para el resto del mundo por lo que mejora la percepción.

Existe una gran variedad de metodologías para abordar el tema de la inversión y de sus principales variables explicativas. Es importante promover la existencia de nuevos estudios e investigaciones que permitan guiar y mejorar la competitividad y el íntegro desarrollo del país.

Anexo metodológico

Anexo 1 Descomposición de Varianza



Referencias

- Banco de Guatemala. (2014). *Tablas: flujos de inversión extranjera directa según país de procedencia y actividad económica*.
- Banco Mundial. (2014). World Bank Data.
- Bittencourt, G. y Domingo R. (2012). *Los determinantes de la IED y el impacto de Mercosur*. Uruguay: Universidad de la República.
- Cepal. (1998). *Incentivos a la inversión en Centroamérica*.
- Cerigua. (2009). *Guatemala en el último lugar del índice de competitividad por crimen organizado*.
- Dunning, J. y Lundan, S. (2008). Theories of Foreign Direct Investment. En Dunning, J. and Lundan, S. (org.), *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 79-115.
- Gujarati, D. (2009). *Basic Econometrics*. 5th Edition. New York: McGraw-Hill.
- Jim Rohn International. (1994). *El tesoro de las citas*.
- Ramírez, V. (2013). *Factores determinantes de la inversión extranjera en Guatemala*. Guatemala: Ministerio de Finanzas Públicas.
- Sánchez, D. (2011). *Determinantes de los flujos de inversión extranjera directa a través de un modelo gravitacional con componente espacial: evidencia para los países latinoamericanos*. Colombia: Universidad Nacional.