

# FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA PARA COLOMBIA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2000-2018

Piedrahita Ramírez, Jessica María; Nieto Quintero, Laura Tatiana;  
Nieto Quintero, Laura Tatiana

**Jessica María Piedrahita Ramírez**

Jessica-421@hotmail.com

Universidad del Quindío, Colombia

**Laura Tatiana Nieto Quintero**

jmpiedrahitar@uqvirtual.edu.co

Universidad del Quindío, Colombia

**Laura Tatiana Nieto Quintero**

jmpiedrahitar@uqvirtual.edu.co

Universidad del Quindío, Colombia

**Revista de Investigaciones Universidad del Quindío**

Universidad del Quindío, Colombia

ISSN: 1794-631X

ISSN-e: 2500-5782

Periodicidad: Anual

vol. 31, núm. 1, 2019

riuq@uniquindio.edu.co

Recepción: 16 Abril 2019

Aprobación: 23 Septiembre 2019

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/517/5172268007/>

DOI: <https://doi.org/10.33975/riuq.vol31n1.265>

**Resumen:** La Inversión Extranjera Directa (IED) es considerada como un motor de desarrollo y en Colombia se han implementado una serie de medidas con el fin de aumentar estos flujos de dinero que ingresan al país, razón por la cual el objetivo de esta investigación fue encontrar los factores determinantes de la inversión extranjera directa que ingresó a Colombia en el periodo comprendido entre el 2000-2018. Para ello, se realizó un análisis econométrico de series temporales con el software de libre distribución Gretl, cuyos resultados arrojaron que a pesar de que la tasa de desempleo y la tasa de interés son los factores que más influyen en la atracción de este tipo de inversión al país, son las dinámicas internacionales las que definen realmente que las empresas transnacionales se ubiquen en Colombia y no hay una capacidad real de atracción de estos flujos, por lo cual se requiere un cambio de estructura económica.

**Palabras clave:** Factores determinantes, inversión extranjera directa, inflación, tasa de interés, dinámicas internacionales.

**Abstract:** Foreign Direct Investment (FDI) is considered as a development engine and in Colombia a series of measures have been implemented in order to increase these money flows entering the country, which is why the objective of this research was to find the determining factors of direct foreign investment that entered Colombia in the period between 2000-2018. For this, an econometric analysis of time series was performed with the free distribution software Gretl, whose results showed that despite the fact that the unemployment rate and the interest rate are the factors that most influence the attraction of this type of investment To the country, it is the international dynamics that really define that transnational companies are located in Colombia and there is no real capacity to attract these flows, so a change in economic structure is required.

**Keywords:** Determining factors, foreign direct investment, inflation, interest rate, international dynamics.

## INTRODUCCIÓN

En el actual mundo globalizado los inversionistas tienen la posibilidad de colocar sus capitales casi en cualquier parte del mundo. Esta posibilidad ha generado el surgimiento de una tendencia creciente hacia proyectos de Inversión Extranjera Directa (IED) con el auspicio de la mayoría de los gobiernos de las economías abiertas del mundo. La inversión extranjera directa es considerada como una fuente de desarrollo económico que permite la modernización de los sectores productivos, la generación de empleo y el crecimiento de los ingresos de las regiones (Bolívar, Rodríguez, & Forero, 2016), también contribuye a aumentar la transferencia de tecnología, la formación de capital, la competitividad y la calificación de la mano de obra, así como a reducir los costos de las empresas (Garavito, Iregui, & Ramírez, 2013).

Específicamente, los países latinoamericanos están adoptando una serie de acciones política para atraer la IED (ver Tabla 1), medidas que han permitido aumentar su participación mundial en cerca del 20% en los últimos 40 años, pasando de tener el 25% a principios de los años 70 a tener algo más del 45% en el último lustro (Reina, 2016).

Colombia es el país que más ha trabajado fuertemente en la atracción de los flujos de IED en cuanto a la formulación de políticas se refiere, en el país se comienzan a desregularizar sectores económicos desde finales de los años 80, además de la eliminación de la doble tributación y la disminución de la tarifa del impuesto de remesas; desde principios de los noventa comienza la ola de privatizaciones y a partir de 1991 se liberaliza totalmente el régimen de inversión extranjera, con la expedición del Estatuto de Inversiones Internacionales en el que también se reglamenta la creación de las zonas francas. En 1995 se establece la Ley de Estabilidad Tributaria y en 2005 la Ley de Estabilidad Jurídica (Morales, Guerrero, & López, 2009).

Actualmente en Colombia la legislación autoriza la inversión de capital extranjero en todos los sectores de la economía, excepto en actividades de defensa y seguridad nacional y en el procesamiento, disposición y desecho de basuras tóxicas, peligrosas o radioactivas no producidas en el país. A pesar de todos estos grandes esfuerzos, Colombia no es el que recibe la mayor parte de los flujos de dinero que ingresan a América Latina por concepto de IED (ver Figura 1).

Tabla 1: Algunas políticas dirigidas a la IED en América Latina 2009

Tipo de medidas	País															
	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Panamá	Paraguay	Perú	República Dominicana	Venezuela	
Adopción de un sistema formal regulado por la IED	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Estabilidad jurídica					X					X	X	X	X			
Estabilidad tributaria					X					X	X	X	X			
Privatizaciones		X	X		X	X				X						
Participación en organizaciones y acuerdos multilaterales	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	
Modificaciones al estatuto original		X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	
Ley de zonas francas o ZPE					X	X	X			X	X					
Modificación al reglamento de remisión de utilidades y de capital	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Tomado de Morales, Guerrero & López (2009). Una evaluación de las políticas promocionales de inversión extranjera directa en América Latina

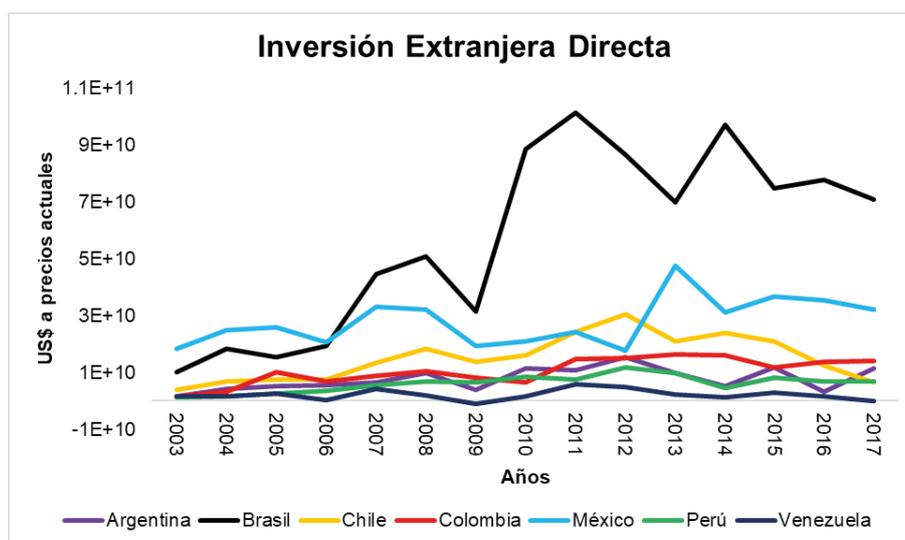


Figura 1: Inversión Extranjera Directa (IED) recibida en algunos países de América Latina 2003-2017  
Elaboración propia con los datos proporcionado por el Banco Mundial. (2019). Estadísticas por país e indicador.

Durante el periodo de análisis Colombia usualmente se ubicó en el cuarto puesto en la recepción de la Inversión Extranjera Directa (IED) que ingresó a América Latina, siguiendo a Brasil, México y Chile, poniendo en evidencia las características diversas de cada país, así pues la modificación de una política económica suscita efectos asimétricos en cuanto al lugar de destino de la IED; una reforma encaminada a una mayor apertura permite a las empresas establecerse en determinado lugar, pero no es garantía de que lo hagan (Mallampally & Sauvart, 1999).

Esto se origina porque no todos los factores operan de la misma manera en todos los países y en lo referente a la inversión extranjera, no existe una teoría general válida para cualquier momento y lugar. Se requiere de un análisis complejo y específico capaz de dar herramientas para el conocimiento de las economías receptoras, es por ello en muchos casos nada explican las medidas que tomen los gobiernos receptores para atraer esa inversión a su territorio (Martínez, 1991).

En cumplimiento de lo anterior, esta investigación busca encontrar los factores determinantes de la inversión extranjera directa que ingreso al país en el periodo comprendido entre 2000-2018, permitiendo establecer cuáles son aquellas variables que aumentan o disminuyen la capacidad de absorción de IED en Colombia.

## METODOLOGÍA

En la consecución del objetivo central de la investigación, Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica (ver Tabla 2) de todos aquellos trabajos que buscaban encontrar los determinantes de la IED, tanto a nivel nacional como internacional, exploración que fue realizada en las bases de datos proporcionadas por la Universidad del Quindío (Ebsco Discovery Service, Global E-Journals, Leyes.Info), en las revistas ISI, Sciece Direct, Scopus y en el Scholar de Google.



- Normalidad de los residuos: Esta prueba se realizó a través del contraste Doornik-Hansen y permitió mirar si los errores del modelo siguen una distribución normal, siendo esto lo más idóneo pero en caso contrario el modelo podía seguir siendo utilizado para interpretaciones.
- Arch: El contraste Arch determinó si los datos poseían alta volatilidad y en los casos que fue así se corrigió con un modelo ARCH. El orden del contraste dependía del rezago óptimo de cada par de variables.
- Estabilidad del VAR: Esta prueba permitió determinar si las funciones Impulso Respuesta (IR) se podían interpretar, sólo en caso de que se encontraban dentro del círculo unitario.

Posteriormente, el análisis se centro en aquellos modelos que aprobaron los contrastes anteriormente descritos, siendo estos interpretados según su respectivo signo y coeficiente..

## RESULTADOS

En la Tabla 3 se resumen las variables identificadas según la metodología presentada anteriormente. Como existía disparidad en las unidades de medición de cada una de las variables, se procedió a transformarlas en valor índice, tomando como número base el cuarto trimestre del 2010 (base del índice de tipo de cambio real).

Tabla 3: Variables utilizadas en la investigación

Variable	Unidad de análisis
Inversión Extranjera Directa (IED)	Millones de dólares
Índice de Tasa de Cambio Real (ITCR)	Índice
Población (POB)	Número de personas
Tasa de Empleo (TE)	Porcentaje
Tasa de Desempleo (TD)	Porcentaje
Producto Interno Bruto (PIB)	Millones de dólares
Índice de Precios del Consumidor (IPC)	Índice
Salario (SAL)	Miles de pesos
Riesgo país (EMBI)	Índice
Grado de apertura (GAPER)	Porcentaje
Exportaciones Netas (XN)	Millones de dólares
Tasa de Interés de Colocación (TI)	Porcentaje
Precio del petróleo Brent (BRENT)	Dólares

Elaboración propia con base en el análisis de antecedentes.

El orden de integración arrojado por cada una de las variables empleadas se resume en la Tabla 4, cuatro variables de estas no coinciden con el orden de integración de la variable dependiente por lo cual son excluidas del análisis, las demás incluyendo la inversión extranjera directa tienen un orden de integración 1, por lo cual, se procede añadirles una diferencia (D\_) para que pierdan la tendencia y los resultados arrojados por los modelos sean los correctos.

En la Tabla 5 se presentan todos los modelos realizados y en que fallaron algunos de ellos. De los ocho modelos resultantes hasta el momento, dos de ellos presentan problemas de efecto Arch y autocorrelación, por lo cual, quedaron excluidos del análisis. Los seis modelos restantes cumplieron las pruebas correspondientes y sus resultados fueron interpretados.

Tabla 4: Orden de integración

Variable	I=0	I=1	I=2	I=3
IED		X		
ITCR		X		
POB		X		
TE			X	
TD		X		
PIB			X	
IPC		X		
SAL			X	
EMBI		X		
GAPER	X			
XN		X		
TI		X		
BRENT		X		

Elaboración propia con base en los resultados arrojados por Gretl 2018a.

Tabla 5: modelos realizados

Modelos	Tipo de modelo	Observaciones
D_IED= f (D_POB)	Modelo VAR	Presenta efecto ARCH y el modelo de corrección sigue presentando altas volatilidades
D_IED= f (D_ITCR)	Modelo VAR	Presenta Autocorrelación y sus resultados no pueden ser interpretados
D_IED= f (D_IPC)	Modelo VAR	Aprueba todas las pruebas correspondientes y sus resultados pueden ser interpretados
D_IED= f (D_EMBI)	Modelo VAR	Aprueba todas las pruebas correspondientes y sus resultados pueden ser interpretados
D_IED= f (D_TD)	Modelo VAR	Aprueba todas las pruebas correspondientes y sus resultados pueden ser interpretados
D_IED= f (D_XN)	Modelo VAR	Aprueba todas las pruebas correspondientes y sus resultados pueden ser interpretados
D_IED= f (D_TI)	Modelo VAR	Aprueba todas las pruebas correspondientes y sus resultados pueden ser interpretados
D_IED= f (D_BRENT)	Modelo VAR	Aprueba todas las pruebas correspondientes y sus resultados pueden ser interpretados

Elaboración propia con base en los resultados arrojados por Gretl 2018a.

En la Tabla 6 se resumen los valores netos<sup>1</sup> arrojados por cada uno de los modelos VAR, de los cuales podemos decir que las variables que generan un mayor impacto sobre la Inversión Extranjera Directa son la tasa de desempleo y la tasa de interés, mientras que el impacto de las índice de precios al consumidor, el EMBI, exportaciones netas y el precio del petróleo BRENT es mucho inferior a estas, en cuanto a proporción se refiere.

Tabla 6: resumen de las respuestas de la IED

Variable de impulso	Respuesta de la IED
D_IPC	-5,412
D_EMBI	3,953
D_TD	-20,173
D_XN	1,069
D_TI	18,326
D_BRENT	1,752

Elaboración propia con base en los resultados arrojados por Gretl 2018a.

La inflación y la tasa de desempleo tienen un impacto negativo sobre la inversión extranjera directa. Ante un choque que genere un aumento en los niveles internos de inflación, los flujos de IED que ingresan al país van a disminuir en los periodos siguientes, debido a que los inversionistas analizan que se pueden presentar inconvenientes para repatriar sus utilidades y dividendos sin mayores pérdidas, por lo cual, se estarían afectando negativamente los rendimientos de sus inversiones y se refleja internacionalmente una inestabilidad macroeconómica al interior del país. En cuanto a un aumento en los niveles de desempleo internos, la IED que llega al país va a disminuir en una mayor proporción que en el caso anterior (el valor neto de la respuesta de la IED ante la tasa de desempleo es mayor que el generado por aumentos en la inflación) y este fenómeno es explicado porque mayores tasas de desempleo estarían reflejando que la economía colombiana se encuentra debilitada y la demanda interna de los productos es baja debido a la poca capacidad de compra de la población. Por lo tanto, si las empresas transnacionales ven que los rendimientos reales de sus inversiones van a disminuir y la población no tiene capacidad de compra hacia sus productos se abstienen de traer sus inversiones al país.

Las exportaciones netas y el precio del petróleo Brent son los dos factores que en pequeña proporción impactan positivamente a la inversión extranjera directa. Ante un aumento en la balanza comercial, la IED entrante al país va a aumentar en los periodos siguientes y esto se genera porque se están reflejando condiciones favorables en el país para que las empresas exporten. En cuanto al aumento de los precios del petróleo, generan también un aumento en la IED que llega al país y este es ocasionado porque una parte de la inversión que ingresa a Colombia se dirige hacia este sector y mayores precios representan para estas empresas mayores niveles de ingresos estimulando los proyectos de exploración y explotación. Por lo tanto, una balanza comercial favorable y unos mayores precios del petróleo estimularan a que las empresas transnacionales realicen sus inversiones en el país.

El riesgo país y la tasa de interés impactan positivamente a los flujos de inversión extranjera directa que llegan al país. Un mayor EMBI o riesgo país estaría generando unos mayores niveles de IED en los periodos siguientes, a pesar de ser contradictorio con la teoría, es muy similar a lo encontrado en otros estudios a nivel de América Latina como el de Mogrovejo (2005) en el cual la situación fue explicada porque las firmas inversoras extranjeras pasarían por alto ciertos riesgos asociados a los países considerados conflictivos siempre y cuando, se obtengan beneficios mayores a las opciones de localización, esto implica

que las únicas limitaciones del accionar empresarial con respecto a los niveles institucionales de los países de acogida son los niveles de garantía que ofrecen los estados para salvaguardar los derechos de propiedad adquiridos, específicamente, en Colombia con la Ley 963 de 2005 que proporciona estabilidad jurídica a los inversionistas. En cuanto a la tasa de interés esta genera un aumento en los flujos futuros de IED y a pesar de parecer incongruente con la teoría general puede ser explicado porque sólo se situarán en el país las inversiones más rentables, aquellas que poseen una rentabilidad mayor que la tasa a la que están pagando los recursos financieros. Por lo tanto, la empresa transnacional que invierte en el país acepta cierto nivel de riesgo siempre y cuando se le protejan sus derechos de propiedad y sólo llegan aquellas que son lo suficientes rentables para hacerse de manera directa y no en el sector financiero.

## DISCUSIÓN

Ante los resultados descritos anteriormente, se realizó un análisis econométrico final, correspondiente a la descomposición de la varianza donde se encontró que los flujos de inversión extranjera directa que ingresan al país están dependiendo en gran parte de ellos mismos (Figura 2), es decir, son las dinámicas internacionales las que determinan que se ubiquen al interior del país, las empresas transnacionales cuando están en fase de expansión empiezan a diversificar el lugar de sus inversiones, razón por la cual los países en vía de desarrollo tienen un gran atractivo, por lo que Colombia no los está atrayendo realmente sólo se beneficia de estas fases expansivas, por lo tanto, ante una caída de las IED a nivel mundial estas empresas simplemente abandonarían el país y sólo se quedan en aquellos realmente atractivos.

Este fenómeno se genera porque la economía colombiana es muy pequeña y no genera una dinámica económica muy interesante, ya que el país es altamente dependiente del sector minero-energético. Según el gerente del Banco de la República Juan José Echavarría (2017) la caída de los precios del petróleo a partir de mediados de 2014 generó importantes desbalances macroeconómicos y redujo el crecimiento de largo plazo de la economía colombiana, estos efectos se explican por los múltiples vínculos de la actividad petrolera con los demás sectores económicos del país. El choque petrolero se tradujo en un fuerte deterioro de los términos de intercambio, lo cual contrajo los ingresos externos del país y los de las economías vecinas, y generó una ampliación del déficit de la cuenta corriente. Igualmente, redujo los recursos del Gobierno, lo que derivó en un incremento del déficit fiscal. En el contexto de estos desequilibrios, el choque desplazó la producción de la economía hacia un nivel más bajo, dado su impacto negativo sobre la demanda agregada y sobre el aparato productivo.

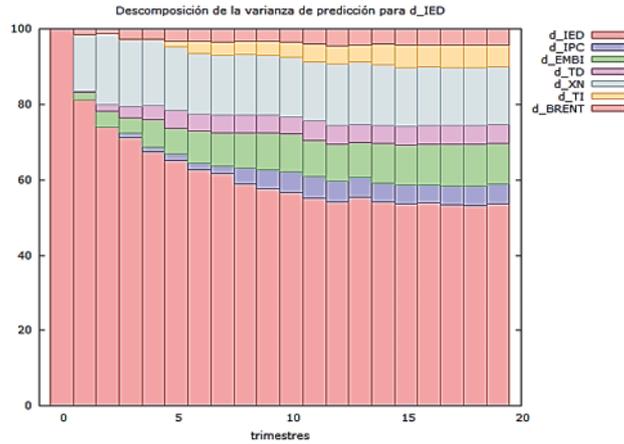


Figura 2: Descomposición de la varianza de predicción para la D\_IED resultados arrojados por Gretl 2018a.

Por otro lado, es la inversión extranjera directa la que está impactando significativamente todos los factores internos analizados anteriormente y son estos los que responden ante esta dinámica (Figura 3 y 4).

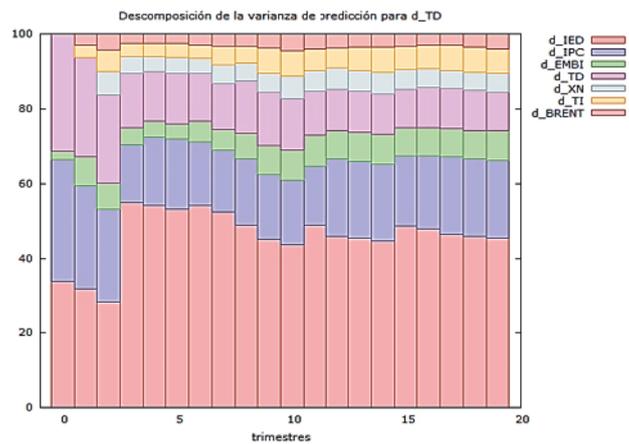


Figura 3: Descomposición de la varianza de predicción para la D\_TD resultados arrojados por Gretl 2018a.

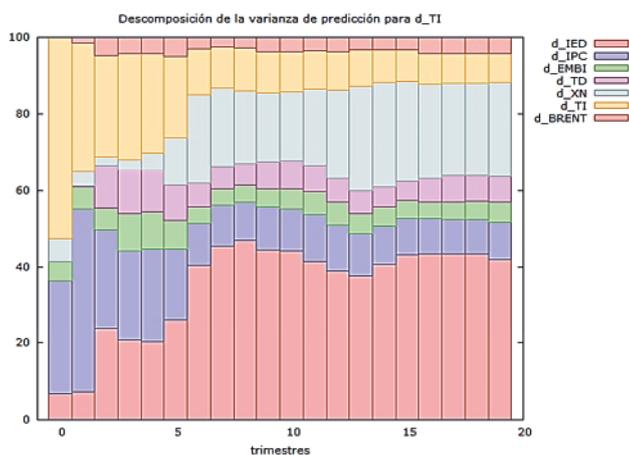


Figura 4: Descomposición de la varianza de predicción para la D\_TI resultados arrojados por Gretl 2018a.

## CONCLUSIONES

Después de analizadas una serie de variables para el establecimiento de los factores determinantes de la Inversión Extranjera Directa (IED) que ingreso a Colombia en el periodo comprendido entre 2000-2018, se encontró que si bien la tasa de desempleo y la tasa de interés son los factores que tienen el mayor impacto en la atracción de estos flujos, el comportamiento de la IED en este periodo tiene un gran componente inercial, es decir, solo sigue el comportamiento de los flujos de dinero a nivel mundial y el país no es capaz de atraerlos realmente, sino que por el contrario aquellas variables significativas solo se están adaptando a esta conducta.

En vista de lo anterior, se hace necesario emprender una transformación de la estructura productiva colombiana, teniendo en cuenta que los mercados globalizados son cada vez más competitivos, el país tendrá que diversificar la matriz productiva y darles cabida a otros sectores, ya que “la inversión extranjera no es ni necesariamente buena, ni necesariamente mala para el desarrollo de los países, todo depende de a qué se dedique, cuánto exporte, cuánta transferencia tecnológica produzca, cuántos proveedores locales desarrolle y cuánto financiamiento aporte” (Navarro & Oglietti, 2017).

## Agradecimientos

Las autoras agradecen el apoyo brindado por el magister en economía, Juan Carlos Vásquez Sora, en la formulación y ejecución de la investigación.

## REFERENCIAS

- Bittencourt, G., & Domingo, R. (2002). Los determinantes de la IED y el impacto del Mercosur. *Universidad de la República*, vol. 4, n. 2, pág. 3-56.
- Bolívar, L. M., Rodríguez, G. O., & Forero, D. A. (2016). La inversión extranjera directa y su desempeño en Colombia 1994 - 2014. *Revista Economía y Región*, Vol. 10 (2), Pág. 241- 278.
- Bolívar, L. M., Rodríguez, G. O., & Forero, D. A. (2016). La inversión extranjera directa y su desempeño en Colombia, 1994 - 2014. *Revista Economía y Región*, vol. 10, n. 2, pág. 241-278.
- Dussel, E. P., Galindo, L. M., & Loría, E. D. (2003). Efectos y determinantes de la IED en México: un enfoque empirico a nivel de clases económicas. En *Condiciones y efectos de la inversion extranjera directa y el proceso de integración regional en México durante los noventa* (págs. 261-289). Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Garavito, A., Iregui, A. M., & Ramírez, M. T. (2013). Inversión extranjera directa en Colombia: evolución, indicadores y determinantes por firma. En *Flujos de capitales, choques externos y respuestas de política en países emergentes* (págs. 102-149). Bogotá: Banco de la República.
- Gil, E. A., López, S. F., & Espinosa, D. A. (2013). Factores determinantes de la Inversión Extranjera Directa en América del Sur. *Perfil de Coyuntura Económica*, n. 22, pág. 55 -85.

- Gomes, P., Aparecida, E., & Carvalho, A. (2013). The Determinants of Foreign Direct Investment in Brazil and Mexico: An Empirical Analysis. *Procedia Economics and Finance*, vol. 5, pág. 231-240.
- Hernández, J. E., & Estay, J. (2018). Determinantes de la Inversión Extranjera Directa en México, 2005-2012. *Ensayos de Economía*, vol. 28, n. 53, pág. 65-91.
- Huerta, L. F. (2016). Factores Determinantes de la Inversión Extranjera Directa en el Perú: 1993-2015. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola .
- Jiménez, D. E., & Rendón, H. (2012). Determinantes y efectos de la Inversión Extranjera Directa: revisión de literatura. *Ensayos de Economía*, vol. 22, n. 41, pág. 109-128.
- Juárez, C. G., & Ángeles, G. (2013). Foreign direct investment in Mexico: Determinants and its effect on income inequality. *Revista: Contaduría y Administración*, vol. 58, n. 4, pág. 201- 222.
- Mallampally, P., & Sauvart, K. P. (1999). La inversión extranjera en los países en desarrollo. *Finanzas y desarrollo del Fondo Monetario Internacional (IFM por sus siglas en inglés)*.
- Martinez, A. O. (1991). Hipótesis sobre los determinantes de la inversión extranjera. *Cuadernos de Economía*.
- Mogrovejo, J. (2005). Factores determinantes de la inversión extranjera directa en algunos países de Latinoamérica. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional (AEEADE)*, Vol. 5, n. 2.
- Navarro, F., & Oglietti, G. (2017). Análisis de la Inversión Extranjera Directa en América Latina 1990-2016. Buenos Aires: CELAG.
- Ortega, P. G., & Infante, Z. J. (2016). Determinantes de la inversión extranjera directa en la región de la costa del Pacífico. *México y la cuenca del pacífico*, vol.5, n.14, pág. 79-102.
- Reina, M. (2016). Impacto Económico de la Inversión Extranjera Directa en Colombia 2007- 2015. Bogotá: Fedesarrollo .
- Silveira, C. d., Samsonescu, E. M., & Triches, J. A. (2017). Los determinantes de la inversión extranjera directa en el Brasil: análisis empírico del período 2001-2013. *Revista CEPAL*, n.121, pág. 185-199.