

Relación del tipo de cambio, gasto público y el PIB con la inversión extranjera directa en México

José Miguel Lemus Patrón¹

Resumen

Este trabajo de investigación pretende dar a conocer los diferentes determinantes y la relación que tienen con la inversión extranjera directa mediante un análisis empírico y un modelo econométrico de regresión lineal múltiple con cada una de las determinantes. De igual modo, se analizará algunas de las principales teorías relacionadas con la IED. Se mencionarán los aportes teóricos en términos de posibles efectos positivos y negativos de la llegada de IED a economías receptoras. Las variables que tomarán el rol de ayudar a explicar la IED son: el tipo de cambio real, el PIB y el gasto público. Cabe recalcar que todas las variables anteriormente dichas junto a la IED, estarán en cifras logarítmicas.

Palabras clave: IED, PIB, tipo de cambio, gasto público.

Clasificación JEL: E23, F21, H50, O24.

Introducción

Como ya sabemos la Inversión Extranjera Directa se ha constituido como una fuente importante de recursos para el desarrollo y crecimiento económico de todo país. De igual manera, la IED ha sido base fundamental para la generación de empleo, para el intercambio de tecnologías e innovaciones científicas, para el aumento de ingresos por impuestos y mayores exportaciones (Romero, 2012). Cabe recalcar que México permaneció en el primer puesto de los países con más flujo de IED en América Latina durante los años 1990-1995 y que fue desplazado desde entonces por Brasil (CEPAL, 2000). No obstante, actualmente México permanece en el puesto 15 como el país receptor de flujos de IED.

Ahora bien, la cuestión que se tiene que hacer es ¿Por qué México

¹ Estudiante de 6to semestre del PE en Economía de la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. Correo: miguel.lemus10@uabc.edu.mx

(considerado como el país con más inversión extranjera de América Latina) se convirtió en uno de los países con menor inversión extranjera en relación con otros países latinoamericanos? Esta pregunta se responderá en esta investigación utilizando, de manera auxiliar, los factores que afectan, positiva o negativamente, a la IED. Sin embargo, hay respuestas que establecen que la economía mexicana no tiene problemas por escasez de recursos financieros, sino que la disminución del crecimiento económico es resultado de la falta de oportunidades de inversión (Puyana & Romero, 2005).

Dicho esto, el objetivo de esta investigación es de presentar las cantidades de inversión extranjera de México desde 1995 al año actual y analizar sus determinantes una por una para obtener un conocimiento más amplio sobre los efectos o consecuencias que estas representan. Claro está que este tema es importante para el ámbito económico, ya que se mostrarán datos de suma relevancia para el razonamiento económico y para la toma de decisiones por parte del gobierno mexicano. De igual manera, es necesario conocer el acuerdo de libre comercio con los Estados Unidos que fue a parar en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), cuya finalidad principal era atraer IED (Romero, 2012).

En cuanto al orden de esta investigación, primeramente, se explicarán algunas aportaciones teóricas sobre los impactos de la IED en los países que la perciben. Estas teorías comprenden el Modelo Benigno, que básicamente son aspectos positivos de la IED. Por otro lado, se explicará el Modelo Maligno que representan los aspectos negativos de la IED. En la siguiente sección se explicarán aspectos generales sobre la IED que abarcará el comportamiento del IED en cifras y se darán a conocer algunos datos en forma de cuadros para tener un contexto más amplio de lo que se analizara en las siguientes secciones. Asimismo, en el mismo apartado, se profundizará un poco sobre el TLCAN y su influencia en la IED. La siguiente sección consistirá en la relación de la IED con cada una de sus determinantes. Esta sección estará conformada por tres apartados. El primer apartado se hablará sobre la relación de IED y el tipo de cambio, y como este influye en la economía. En el

segundo, se mostrará la relación del PIB con la IED y en el tercer apartado, la relación de la IED con el gasto público.

Una vez terminada la explicación de dichos determinantes, se explicará la metodología que se llevo a cabo para esta investigación y se comentaran los resultados que se recabaron, y por último, se dará una breve conclusión de dicho tema.

Marco teórico

La IED tiene diferentes impactos dependiendo del país que percibe dichos flujos, el sector manufacturero y el ambiente económico. Estos impactos han sido analizados por dos escuelas que han contribuido ideologías opuestas con respecto a la influencia de la IED. El primer pensamiento nos expresa que la IED trae como consecuente una serie de efectos positivos en la economía del país que percibe los flujos de inversión, este pensamiento es llamado Modelo Benigno. Por otro lado, la crítica de los gobiernos que tratan de promover e impulsar, en sus países, el capital extranjero, se le conoce como Modelo Maligno (De la Garza, 2005).

El principal enfoque del Modelo Benigno es el círculo vicioso del subdesarrollo, es decir, los bajos salarios y el poco ahorro que influye en los índices de inversión. Según autores que apoyan este modelo, nos dicen que la IED es de suma importancia para romper dicho ciclo vicioso del subdesarrollo, promoviendo el ahorro a través del acceso a innovaciones tecnológicas y por medio del conocimiento, lo cual pretende mejorar la productividad. Esto sucede en las economías en desarrollo, en donde las posibilidades de ahorro son pocas debido a los bajos ingresos. (De la Garza, 2005).

En el Modelo Maligno, su enfoque principal tiene que ver con el papel que desempeña el gobierno como promotor de la inversión extranjera. Este modelo nos dice que a pesar que la IED trata de impulsar el crecimiento económico en los países, no siempre tienen consecuencias positivas. Por ejemplo, los incentivos por parte del gobierno hacia las inversiones, pueden provocar una reducción del gasto en bienes públicos, colocándolos por debajo de sus niveles de eficiencia (Christiansen et al,

2003). Del mismo modo, la IED puede originar la eliminación de las empresas nacionales por su ineficiencia en el mercado debido a que las empresas extranjeras se concentraran en actividades en las que las empresas nacionales ya están establecidas (Dussel, 2003).

En las últimas décadas, los distintos estudios se han enfocado en comprender los flujos de inversión a nivel internacional. Actualmente, las investigaciones referentes a este tema, se han realizado mediante análisis matemáticos y econométricos para poder encontrar la existencia de beneficios en los flujos de inversión a nivel internacional (Rivas & Puebla, 2016). Ahora bien, organismos institucionales como la OCDE y la CEPAL, respaldan la existencia de una teoría de la IED, que se menciona en el trabajo de Hymer (1960). Este autor menciona, en relación a la IED, que ésta es perceptible con los ciclos económicos de los países, por ende, las compañías priorizan ser una firma internacional a una doméstica. En el mismo orden, enfatiza que la inversión extranjera no puede justificarse desde un planteamiento teórico de cambios en el tipo de cambio, sino que se relaciona con muchas variables más.

Aspectos Generales de la IED

Según el informe sobre la Inversión en el Mundo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (2020), las cantidades de IED tuvieron una reducción de 33 mil millones de dólares, en comparación con 35 mil millones de dólares un año antes. Las inversiones principales provienen de Estados Unidos, España, Canadá y Alemania. Los sectores donde más se percibe la inversión extranjera son en el sector manufacturero, específicamente en la industria automotriz, que constituye un 21% de la IED). De igual manera, gracias a una gran industria de turismo, la Península de Yucatán también recibe una gran inversión extranjera. Las inversiones extranjeras se concentran sobre todo en pueblos cercanos a la frontera con Estados Unidos, al igual que en el capital. Sin embargo, en el actual año, hubo una disminución en términos económicos en Estados Unidos debido al COVID-19, y por tanto, a México.

Cuadro 1
 IED percibidos en México

Inversión Extranjera	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019
Flujos de IED (millonesUSD)	58,233.8	115,704.1	127,169.5	153,121.4	192,001.9

Fuente: Elaboración propia, realizada en base a los datos de Banxico

Cuadro 2
 Flujos de IED por país hacia México (2018)

Principales países inversores	Porcentaje
Estados Unidos	38.8
España	13.1
Canadá	10.1
Alemania	8.2

Fuente: Elaboración propia con datos de la secretaria de Economía

En el cuadro 1 se muestran los flujos de IED percibidos es México en cinco periodos de tiempo de 5 años cada uno. Se aprecia que poco a poco, al avance de los años, la inversión extranjera va aumentando, sin embargo, la cuantía no aumenta de forma proporcional. En el periodo 2005-2009, solo hubo un aumento de 11 mil millones de dólares, en cambio, en el periodo 2000-2004 se percibió un aumento de 57 mil millones de dólares. La posible causa de este fenómeno tiene que ver con la crisis hipotecaria que tuvo lugar en el año 2008, esta razón tiene mucha lógica puesto que las empresas tuvieron bastantes pérdidas.

Como se dijo anteriormente, los países con más participación en la IED en México son: Estados Unidos, España, Camada y Alemania. Estos se muestran con más detalle en el Cuadro 2, añadiendo como complemento el porcentaje que representan las inversiones de dichos países.

México es el país que más ha tenido que modificar algunos aspectos sobre la inversión extranjera para adaptarse a los requerimientos que plantean los Estados Unidos. En relación a esto, el gobierno mexicano tuvo que renunciar a ciertos privilegios como la Clausula Calvo (demandas, reclamaciones y quejas de los extranjeros, sometándose a la jurisdicción de los tribunales).

Otras de las directrices del capítulo XI, del TLCAN) es la prevención de algunas excepciones en dónde la inversión extranjera no puede operar libremente. En México, se estipuló que los sectores principales donde no tenía que intervenir la IED serían la petroquímica, la energía y el transporte. Las negociaciones por parte de los estadounidenses forzaron a que se estipulara sanciones legales, como medidas de represión comercial y la obstaculización de las importaciones hasta el pago de una indemnización, a cualquier acto que dañara la inversión extranjera (Gutiérrez-Haces, 2004). Finalmente, en el apartado de Expropiación y Compensación de dicho capítulo, nos explica que ninguna de las naciones participantes podrá nacionalizar ni expropiar una inversión de un inversionista en su territorio, al menos que sea a través de una indemnización (SICE, s.f.). Estas y entre otras más directrices se estipularon en este capítulo.

Una de las relaciones más comprobables empíricamente es la relación inversión extranjera con el tipo de cambio. Distintos autores han expresado aportaciones sobre la relación de estas variables. Por ejemplo, los autores Takagi & Shi (2011) hicieron un análisis de esta relación tomando como objeto su país Japón. Estudiaron los efectos de los cambios del tipo de cambio del Yuan con los flujos de la IED y concluyeron que la IED y el tipo de cambio tienen una relación negativa, es decir, la depreciación del Yuan afectó positivamente en los flujos de la IED.

De acuerdo a lo anterior, esto significa que las empresas internacionales toman el tipo de cambio como una variable determinante para la IED, ya que, si la moneda nacional se encuentra apreciada, a las empresas inversionistas les resultaría más caro invertir en este país puesto que los costos de operación y salarios se encarecen. En cambio, si la moneda se encuentra depreciada las empresas decidirán invertir debido a que los costos de operación y salarios se abaratan.

Sin embargo, hay otros autores que piensan lo opuesto a los autores Takagi y Shi (2011), como los autores Bailey y Tavlas (1991) que sostienen en su teoría que la influencia del tipo de cambio con la IED es incierta y concluyen que no hay efectos perjudiciales entre estas dos.

Cuadro 3
 ITCR* (pesos a dólar) en México

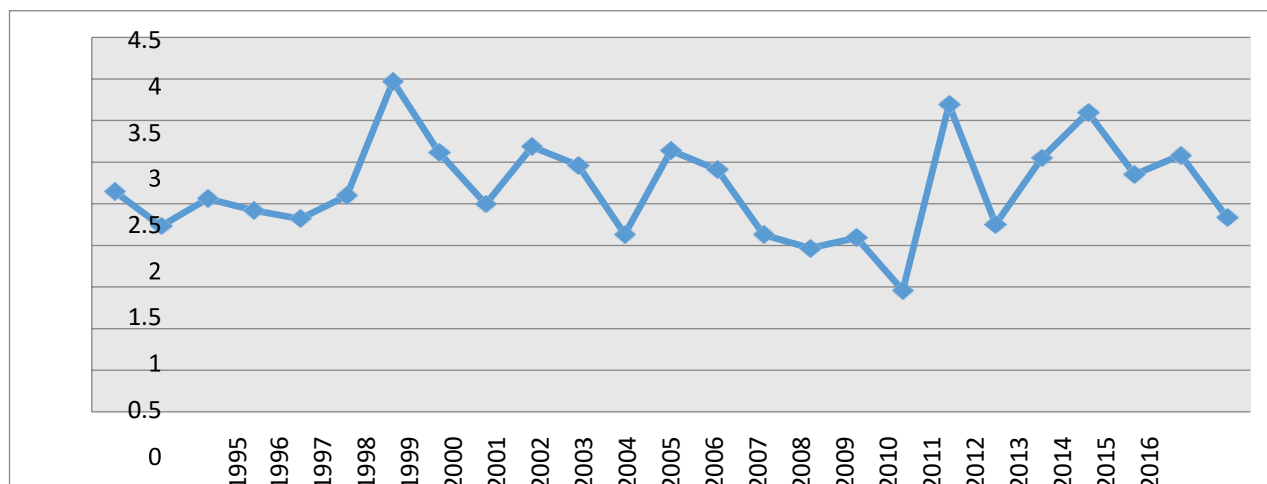
Tipo de Cambio	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019
Índice TCR	93.79	68.27	77.58	80.04	88.72

Fuente: Elaboración propia, realizada en base a los datos de Banxico. Nota: el * representa la abreviatura del Índice del Tipo de Cambio Real

Con respecto al cuadro 3, se puede apreciar que del año 2000 al 2019 ha ido aumentando el índice de tipo de cambio real, es decir, el peso mexicano se ha ido depreciando en relación al dólar estadounidense por lo que se puede suponer que durante ese periodo ha aumentado la IED.

Está de más decir que la relación entre la IED y el PIB es de suma relevancia, tanto en los países desarrollados como los países en desarrollo. Ahora bien, México es una nación emergente que presenta una fuerte entrada de inversión por sus condiciones macroeconómicas (Téllez & Venegas, 2018).

Gráfica 1
 Porcentaje de la IED en el PIB



Fuente: Elaboración propia, realizada en base a los datos del Banco Mundial

En la gráfica 1 se muestran las cifras que representan la IED en el PIB en números porcentuales durante el periodo 1995-2019. Asimismo, podemos observar que las variaciones de la IED no son tan grandes, sin embargo en el año 2001 se presentó la inversión más alta en los últimos 25 años, esto debido a las gigantescas

inversiones dirigidas hacia los servicios de internet, que por consecuente se origino la crisis del punto com. Es por eso que en el siguiente año hubo una caída en la inversión extranjera hasta el 2003. Por otro lado, se aprecia que 2008 fue el principio de una caída en la IED terminando hasta el 2012, esto fue causado por la crisis hipotecaria que se menciono con anterioridad.

Cuadro 5
Promedio del PIB (millones de pesos) en México

Periodo	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019
PIB	11,278,517	13,064,913	14,495,156	15,904,218	18,038,369

Fuente: Elaboración propia, realizada en base a los datos de Banxico

De acuerdo al cuadro 5, el PIB de México ha estado aumentando, sin embargo, no ha incrementado proporcionalmente, lo que nos deja ver una disminución en el aumento del IED. Las investigaciones científicas sobre la relación del PIB y el IED son bastantes, como el trabajo de Shaikh (2010) donde estimo un modelo con estas dos variables, encontrando una relación de causalidad en el sentido de Granger. Por otra parte, también se encuentra el trabajo de Nair-Reichert y Weinhold (2001), el cual, mediante un modelo de datos de panel lograron encontrar que la IED tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico.

Según estas investigaciones, la IED tiene una relación positiva con el Producto Interno Bruto, con el supuesto teórico de que un aumento en la IED mostrara efectos multiplicativos en la economía (Montes, 2013), es decir, aumentos en la producción. En otras palabras, un aumento en la IED tiene como consecuencia un incremento en el PIB.

En primera instancia se pensaría que el gasto público no tiene nada que ver con la IED, pero si se analiza detenidamente se puede observar una clara relación sobre todo en el gastocapital. Se sabe que las empresas extranjeras invertirán en un país si este cumple los requisitos de acuerdo a sus necesidades, es decir, dependiendo de las variables macroeconómicas (costo de mano de obra, tasa de interés, tasa de

cambio, gasto publico) que tenga el país, las empresas extranjeras decidirán o no invertir. Dentro de estas variables macroeconómicas se encuentra el gasto público.

Como las empresas extranjeras quieren operar cómodamente, estas buscaran localizaciones con una excelente infraestructura. Por ejemplo, si el gobierno mexicano inyecta dinero en el gasto capital esto hará que México tenga una mejor infraestructura, yes ahí donde los inversionistas extranjeros decidirán invertir debido a que tendrán mejores carreteras para transportar su mercancía y una mejor logística para el comercio, o sus fletes aéreos llegaran más rápido a su destino debido a la construcción de aeropuertos.

Entrando en el rubro histórico, después de la Segunda Guerra Mundial los responsables de la política económica de los países tenían como principio el que la inversión jugaba un papel importante como factor de la demanda agregada (Hernández, 2010). Sin embargo, dada la escasez de recursos de los inversionistas extranjeros para financiar sus proyectos de inversión y el empeoramiento de infraestructura económica y social del país, hizo que el gobierno asignara una parte importante del gasto público a invertir en infraestructura (gasto capital) para atraer a la IED.

Cuadro 6
Flujos del Gasto Publico en México

Gasto Publico	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019
Millones de pesos	6,948,158.37	15,042,212.83	25,218,804.27	39,673,598.63	55,645,996.13

Fuente: Elaboración propia, realizada en base a los datos de Banxico

Acorde al cuadro anterior, se conjetura que, debido al aumento del gasto público en México, los inversionistas extranjeros invirtieron más durante esos periodos ya que la inversión pública cautiva a la IED. La hipótesis en este caso es que hay una relación directa entre el gasto público y la IED, es decir, convergen positivamente.

Metodología

Para la elaboración del modelo empírico es necesario realizar dos regresiones lineales múltiples, donde la variable dependiente es la IED y las variables independientes sean el tipo de cambio real, el gasto público en la ecuación (2) y el PIB en la ecuación (1). Cabe mencionar, que se tuvo que generar cifras logarítmicas en cada una de las variables antes mencionadas, con el objetivo de homogeneizar los datos. Así, la regresión lineal sería la siguiente:

$$\ln IED = \beta_0 + \beta_1 \ln TCR + \beta_2 \ln PIB + \varepsilon \quad (1)$$

$$\ln IED = \beta_0 + \beta_1 \ln TCR + \beta_2 \ln GP + \varepsilon \quad (2)$$

Donde *TCR* representa el tipo de cambio real y *GP* representa el gasto público. La variable β_0 es la constante de la regresión y nos muestra el valor esperado de la *IED* cuando *TCR*, *PIB* y *GP* son igual a cero. Asimismo, las variables β_1 , β_2 y β_3 son los coeficientes parciales de la regresión. La primera mide el cambio de la *IED* por cada cambio unitario en *TCR*, manteniendo las demás variables independientes constantes. La segunda mide el cambio de la *IED* por cada cambio unitario del *PIB*, manteniendo las demás constantes. Y de igual manera, la tercera mide la variación de la *IED* por cada cambio unitario del *GP*, manteniendo las demás constantes. Por último se encuentra la ε que representa el error de observación debido a variables no controladas. Cabe recalcar que la abreviatura *ln* (logaritmo natural) significa que los indicadores están en cifras logarítmicas, con la finalidad de que β represente las elasticidades correspondientes.

Para el análisis se optó por una muestra de 25 datos anuales (*IED*, *TCR*, *PIB* y *GP*) que abarcan del periodo 1995-2019 en México. Esta información se sacó de la base de datos del Banco de Información Económica (BIE-INEGI) y del Banco de México (Banxico). En el siguiente cuadro se muestran las variables independientes al igual que la variable dependiente a estimar.

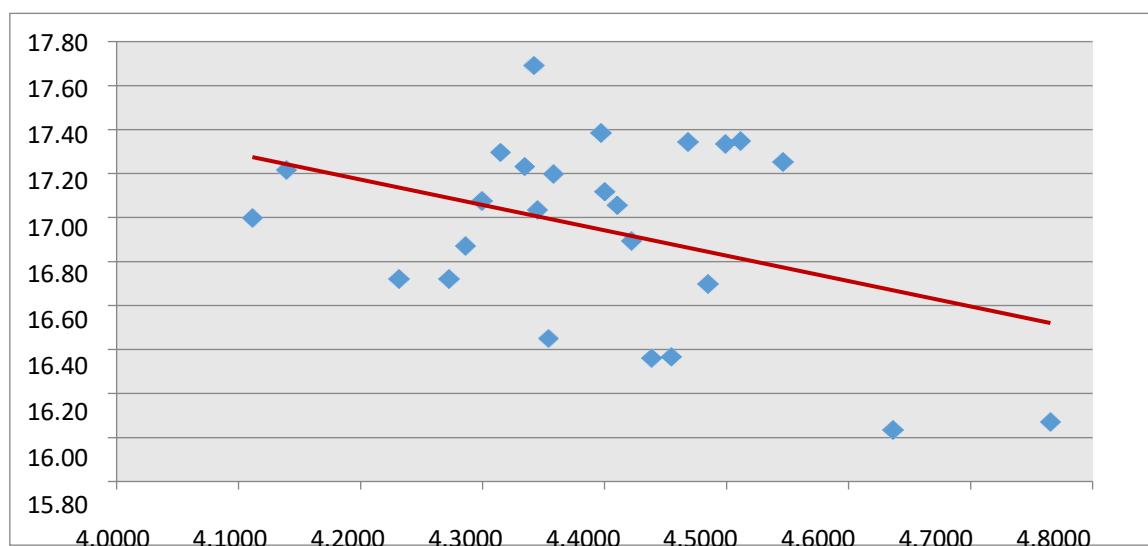
Cuadro 7
 Descripción de las variables a estimar

Tipo de Variable	Siglas de Variables	Nombre de Variable	Medición
Variable Dependiente	IED	Inversión Extranjera Directa	IED en miles de dólares
Variables Independientes	TCR	Tipo de Cambio Real	TCR en relación al dólar estadounidense
	PIB	Producto Interno Bruto	PIB a precios de mercado
	GP	Gasto Publico	GP de acuerdo al Presupuesto de Egresos

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 2 se muestra la dispersión de los datos de la IED con el TCR donde se puede observar que hay una clara relación negativa, es decir, si hay una disminución en el tipo de cambio habrá más flujo de IED en el país.

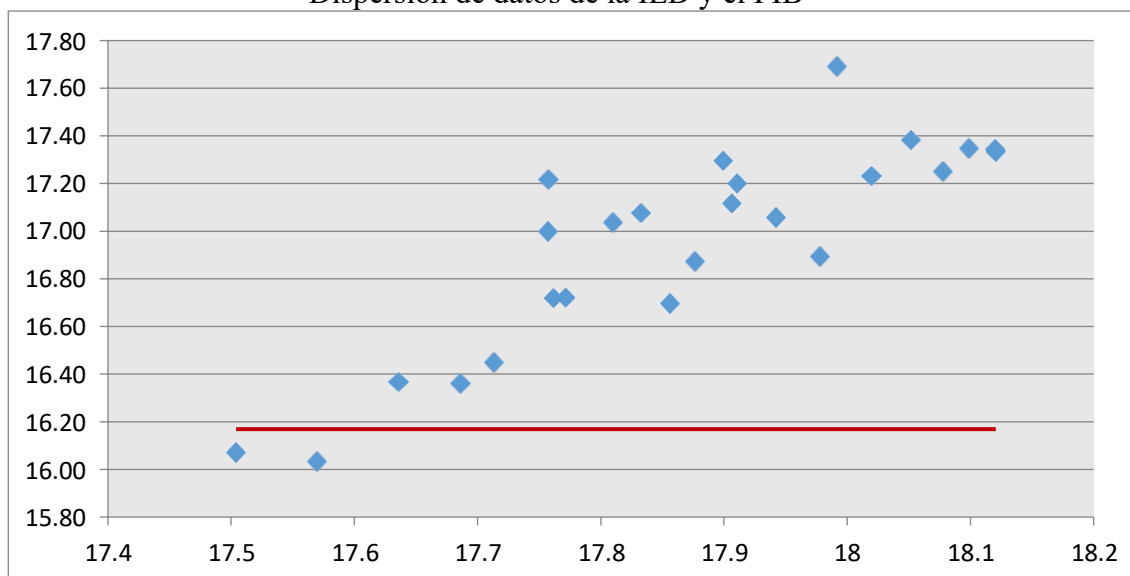
Gráfica 2
 Dispersión de datos de la IED y el TCR



Fuente: Elaboración propia con datos en logaritmos.

Por otra parte, en la gráfica 3 se ve una clara relación positiva entre el producto nacional y la inversión extranjera. Esto quiere decir que si aumenta la IED automáticamente tendrá un aumento el PIB. En la lógica económica, esto se debe a la producción que las empresas extranjeras generan dentro del país.

Gráfica 3
 Dispersión de datos de la IED y el PIB



Fuente: Elaboración propia con datos en logaritmos.

En el cuadro 8 se muestra un resumen estadístico descriptivo comprendido por la media aritmética, la desviación estándar, el mínimo y el máximo de las variables que se utilizaron para la estimación.

Cuadro 8
 Resumen Descriptivo de las variables en logaritmos

Variable	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
IED	16.9507	0.4290	16.0331	17.6912
TC	4.3928	0.1428	4.1113	4.7653
PIB	17.8660	0.1709	17.5040	18.1206
GP	16.4014	0.7878	14.6879	17.4001

Fuente: Elaboración propia

Después de lo anterior, se presenta la matriz de correlación de las variables la cual mide el grado de relación lineal entre cada par de elementos. Un valor de correlación alto y positivo indica que los elementos miden la misma destreza. Si las variables no están altamente correlacionadas, entonces los elementos pudieran no estar claramente definidos. Generalmente, las variables con valores de correlación mayores que 0.7 se consideran altamente correlacionadas.

Cuadro 9
 Matriz de Correlación

	IED	TC	PIB	GP
IED	1.0000			
TC	-0.3840	1.0000		
PIB	0.8600	-0.0693	1.0000	
GP	0.8609	-0.1046	0.9854	1.0000

Fuente: Elaboración propia

Se observa la asociación lineal que existe entre los pares de variables, por lo que se puede decir que la IED y el TC no tienen la fuerza o la misma dirección para medir las mismas características ya que tienen una correlación de -0.3840, sin embargo, las variables PIB y GP con la IED miden la misma destreza y las mismas características con una correlación de 0.8600 y 0.8609 respectivamente. Asimismo, se aprecia que TC tiene relación negativa con todas las variables, teniendo una menor correlación con el PIB de - 0.0693.

Resultados

Los resultados arrojados mediante el modelo de regresión lineal, de acuerdo a las dos ecuaciones anteriormente presentadas, se muestran en el siguiente cuadro 10, donde se muestra un R^2 de 84.52%.

Cuadro 10
 Estimaciones en función IED de la ecuación (1)

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico t	Probabilidad
TC	-0.978	0.252	-3.87	0.001
PIB	2.101	0.211	9.96	0.000
Constante	-16.303	4.004	-4.07	0.001
R^2	0.845			
F	60.07			

Fuente: Elaboración propia.

En primera instancia, se puede apreciar que el R^2 es de 0.8452 eso quiere decir que el modelo estimado explica en un 84.52% a la realidad. Es decir, el tipo de cambio y el PIB al comportamiento de la IED. Se presenta una clara significancia

individual de los estimadores ya que el valor de la t estadística debe ser mayor a 2 en valores absolutos y estas las cumplen por lo que se rechaza la hipótesis nula. Por último, se observa que el *P-Value* de las variables es menor a 0.050, por lo tanto, se puede afirmar que las variables independientes en el modelo de regresión son significativas conjuntamente.

Cuadro 11
 Estimaciones en función de IED de la ecuación (2)

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico t	Probabilidad
TC	-0.9785	0.2526	-3.87	0.001
GP	0.4518	0.0483	9.35	0.000
Constante	13.4620	1.4825	9.08	0.000
R ²	0.8285			
F	53.13			

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 11 se observa que el modelo estimado explica en un 82.85% el comportamiento de la IED. El ajuste presenta una clara significancia individual de los estimadores puesto que el valor de la t estadística debe ser mayor a 2 en valores absolutos, por lo que se rechaza la hipótesis nula. Finalmente, se observa que la probabilidad del estadístico f de las variables es menor a 0.050 así que se puede afirmar que las variables X en el modelo de regresión son significativas conjuntamente.

Conclusiones

Como consideraciones finales, cabe recalcar que a causa de la pandemia los bloqueos en todo el mundo lentificaron los proyectos de inversión extranjera y llevaron a las empresas multinacionales a reevaluar sus inversiones. Sin embargo, México se ubicó en la segunda posición entre el grupo de países con mayores llegadas de Inversión Extranjera Directa de acuerdo a los informes de la UNCTAD, durante el primer semestre de 2020. El crecimiento de las entradas de IED a México fue de 5%. Según el informe, las economías desarrolladas fueron las más afectadas por esta pandemia, esto nos lleva a cuestionarnos ¿Por qué esto afecto más a las naciones desarrolladas

que a los países en desarrollo?

La posible respuesta se centra en las determinantes de la IED. Los inversionistas extranjeros querrán invertir donde los costos de operación sean bajos (mano de obra barata, depreciación de la moneda nacional) y las comodidades seas buenas (infraestructura de calidad), es por eso que en estas circunstancias de crisis optan en colocar su capital en economías en desarrollo.

La afirmación anterior está sujeta a esta investigación. Por un lado está el gasto público, el cual nos dice, de acuerdo a los resultados obtenidos, que si se asignan de manera apropiada y óptima los recursos del Estado en infraestructura, carreteras, aeropuertos o trenes comerciales habrá más flujo de inversión extranjera directa en el país ya que estos se comportan positivamente y de forma directa. La evidencia de que el PIB y la IED forman un comportamiento positivo esta de más, esta relación se puede analizar simplemente con un razonamiento y lógica económica. Puesto que el PIB comprende toda la producción nacional de un país, por ende, si existe una empresa de otro país que decide invertir en esta nación, el Producto Interno Bruto se va a disparar hacia arriba aumentando las cifras.

Por otro lado, se encuentra el tipo de cambio real, que a diferencia al gasto público, este se comporta negativamente con la IED. Al inicio de esta investigación, se presentaron dos teorías sobre la relación del tipo de cambio con la IED, por un lado Takagi & Shi, (2011) sostuvieron que si aumentaba el tipo de cambio (depreciación de la moneda nacional) aumentaban los flujos de la IED, por otro lado, Bailey & Tavlas (1991) dijeron que el tipo de cambio no genera ningún tipo de incidencia en la IED. De acuerdo a los resultados de esta investigación, se puede afirmar que la teoría de los autores Takagi & Shi son ciertas.

Referencias

- Bailey, M. y Tavlas G. (1991). Exchange rate variability and direct investment. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 516, 106-116.
- Christiansen, H.; Oman C. y Charlton A. (2003). Incentives – based competition for foreign direct investment: the case of Brazil. *OECD Working Papers on International Investment*. En https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/WP-2003_1.pdf (23 noviembre de 2020)
- CNUCYD. (2020). *Informe sobre la Inversión en el Mundo de la CNUCYD 2020*. New York: ONU.
- De la Garza, U. (2005). La inversión extranjera directa (IED), teorías y prácticas. *Innovaciones de Negocios*. 2 (3), 17-33.
- Dussel, E. (2000). *La inversión extranjera en México*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Dussel, E. (2003). *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los noventa: una perspectiva macro, meso y micro*. México: Plaza y Valdez Editores.
- Gutiérrez-Haces, Teresa. (2004). *La inversión extranjera directa en el TLCAN*. *Economía UNAM*. 1 (3), 30-52
- Hernández Mota, José Luis. (2010). Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. *Economía: Teoría y Práctica*. 33, 59- 95
- Hymer, S. H. (1960). *On Multinational Corporations and Foreign Direct Investment*. En: Dunning, J.H., ed. 1993. *The Theory of Transnational Corporations*. Londres: Routledge, pp. 23-43
- Iqbal, M.; Shaikh, F. y Shar A. H. (2010). Causality Relationship between Foreign Direct Investment, Trade and Economic Growth in Pakistan. *Asian Social Science*. 6 (9), 82-89 .
- Montes, F. (2013). *La Inversión Extranjera Directa y el PIB en México*. El Economista.
- Nair-Reichert, U. y Weinhold D. (2001). Causality tests for cross-country panels: a new look at FDI and economic growth in developing countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 63 (2), 153-171.
- Puyana, A. y Romero, J. (2010). ¿De qué sufre la economía mexicana? ¿Falta de recursos u oportunidades de inversión? *Economía Informa*. 363, 5-33.

- Rivas S. y Puebla A. (2016). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*. 11 (2), 51-75
- Romero, J. (2012). Inversión extranjera directa y crecimiento económico en México: 1940-2010. *Investigación Económica*, 71 (282), 109-147.
- SICE. (s.f.). Tratado de Libre Comercio de América del Norte: capítulo XI. de Sistema de Información sobre el Comercio Exterior. En http://www.sice.oas.org/trade/nafta_s/cap11_1.asp (20 de octubre de 2020)
- Takagi S. y Shi Z. (2011). Exchange rate movements and foreign direct investment (FDI): Japanese investment in Asia, 1987-2008. *Japan and the World Economy*. 23 (4), 265-272.
- Téllez-León, I. y Venegas-Martínez, F. (2018). Impacto de la inversión extranjera directa en el PIB mexicano por país de origen y entidad federativa de destino. *Panorama Económico*. 13 (26), 47-79.