



Revista Venezolana de Gerencia





Desviaciones presupuestarias e inversión extranjera directa en México: Evidencia empírica

García Ortiz, Brenda Midhely*
Polo Jiménez, Sergio Demetrio**
Guillamón López, Ma. Dolores***
Vargas Vega, Teresa de Jesús****

Resumen

Los flujos de capital son una opción de financiación que los países emplean como una herramienta para fortalecer sus sectores económicos. Así, se puede definir a la Inversión Extranjera Directa como la modalidad de capital a largo plazo que se origina en un país distinto al país receptor. En este sentido, el propósito de la presente investigación se orienta en identificar los factores que explican la Inversión Extranjera Directa en México, mediante el análisis de las desviaciones presupuestarias contenidas en los informes financieros de los 32 estados de la República Mexicana en el periodo 2018-2022. A través de la aplicación de un modelo de regresión lineal, los resultados muestran una relación estadísticamente significativa de tipo negativo entre la Inversión Extranjera Directa y la desviación presupuestaria, lo que significa que el manejo en la desviación de recursos no es atractivo para los inversores en el mercado mexicano. Se concluye que la gobernanza, transparencia y el control presupuestal son cruciales para atraer la inversión extranjera en México.

Palabras clave: inversión extranjera directa; gobernanza; índice de desviación presupuestaria; transparencia.

Recibido: 13.03.25

Aceptado: 07.08.25

* Doctora en Ciencias Económico Administrativas. Profesora Investigadora del Instituto de Ciencias Económico Administrativas, Área Académica de Contaduría en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), Hidalgo, México. E-mail: midhely_garcia@uaeh.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8197-6085>

** Doctor en Contabilidad y Auditoría. Profesor Investigador del Instituto de Ciencias Económico Administrativas, Área Académica de Contaduría en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), Hidalgo, México. E-mail: sjimenez@uaeh.edu.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6137-5549>

*** Doctora en Contabilidad y Auditoría. Departamento de Contabilidad y Finanzas, Facultad de Economía y Empresa "Campus Mare Nostrum", Universidad de Murcia, Murcia, España. E-mail: mdguillamon@um.es ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7331-5167>

**** Doctora en Economía. Profesora Investigadora del Instituto de Ciencias Económico Administrativas, Área Académica de Contaduría en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), Hidalgo, México. E-mail: tvega@uaeh.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6051-719>

Budget deviations and Foreign Direct Investment in Mexico: Empirical evidence

Abstract

Capital flows are a financing option that countries use as a tool to strengthen their economic sectors. Thus, Foreign Direct Investment can be defined as the form of long-term capital that originates in a country other than the recipient country. In this sense, the purpose of the present research is oriented to identify the factors that explain Foreign Direct Investment in Mexico through the analysis of budget deviations contained in the financial reports of the 32 states of the Mexican Republic in the period 2018-2022. Through the application of a linear regression model, the results show a statistically significant negative relationship between Foreign Direct Investment and budget deviation, which means that the management in the deviation of resources is not attractive to investors in the Mexican market. It is concluded that governance, transparency, and budgetary control are crucial for attracting foreign investment in Mexico.

Keywords: Foreign Direct Investment; Governance; Budget deviation index; Transparency.

1. Introducción

En el marco de la teoría política, representada por Selznick (1948), se plantea que la organización es dependiente del contexto en tres aspectos fundamentales: 1. La importancia del recurso; 2. El grado de discreción de quienes controlan el recurso y 3. El control que tiene el tercero sobre el recurso, resaltando el concepto de gobernabilidad como un sistema que apoya la toma de decisiones y que ha sido utilizado ampliamente por la literatura previa.

Para Newman (2001), la gobernabilidad es un “concepto analítico” que abre la discusión sobre formas de poder y autoridad, patrones de relaciones y derechos y obligaciones que podrían tipificar una forma particular de gobierno. Este concepto también

ha sido asociado con el manejo de una organización y sus recursos, sea pública o privada; Rhodes (1997) afirma que la importancia de la noción de las nuevas estrategias de manejo público en gobernabilidad se da en virtud de que la conducción es central al análisis del manejo público y conducción es un sinónimo de gobernabilidad.

El estudio de la literatura previa que analiza la gobernanza pública (Álvarez et al., 2009; Mamingi y Martin, 2018; Conde y Mendoza-Velázquez, 2019) considera que la variable de desarrollo económico afecta directamente la eficiencia en el manejo de los recursos puestos a disposición, a través de los presupuestos públicos otorgados a cada región y de los cuales se espera obtener ciertos beneficios para la población, en el caso de México, el principal problema que decanta esta

situación recae en el inadecuado manejo de los recursos públicos que ha sido fuertemente criticado por las diferentes fuerzas políticas opositoras, así como el estancamiento de su desarrollo económico y social (Treviño, 2011). A su vez, el concepto de Inversión Extranjera Directa (inversión de capital por parte de una entidad o individuo extranjero en una empresa o proyecto ubicado en otro país) representa una variable que ha mostrado efectos positivos para las naciones, en virtud de su contribución a la producción y con ello a la generación de empleo y, en general, al desarrollo económico (Garcés et al., 2017).

Debido al debate teórico de los efectos que presenta la Inversión Extranjera Directa (IED), es relevante conocer los factores que influyen en la determinación de este tipo de capitales, para el caso específico de México (Elizalde, Arana y Martínez, 2020). Por lo tanto, el presente estudio tiene como propósito identificar los factores que explican la atracción de IED desde una arista del manejo presupuestal (desviación presupuestaria y transparencia), ya que es un factor que ha sido poco estudiado en la literatura de IED (Penfold y Curbelo, 2013).

Si bien existen estudios que han documentado el impacto de variables macroeconómicas como el PIB, el tipo de cambio y la apertura comercial sobre la atracción de la IED, como lo hacen Romero (2012) y Kersan-Škabić (2013), la dimensión de la eficiencia presupuestaria como determinante de atracción de IED no ha sido abordada. La presente investigación propone se orienta en identificar los factores que explican la Inversión Extranjera Directa en México y, por ende, una variable explicativa de la eficiencia presupuestaria, y analizar su relación con los flujos de IED, debido a

que las desviaciones presupuestarias, entendidas como aquellas diferencias sistemáticas entre lo aprobado y lo ejercido, pueden ser interpretadas como signos de inestabilidad financiera, planeación deficiente o falta de transparencia (Ríos et al., 2016), factores que inciden directamente en la percepción de riesgo por parte de los inversionistas extranjeros.

2. Fundamentos teóricos del Presupuesto y desviación presupuestaria

En atención a la línea de investigación “La Nueva Gestión Pública” se parte de las teorías que han alimentado y buscan dar origen a esta nueva corriente, basadas en los estudios organizacionales tanto clásicos como modernos en esta, la teoría de la elección pública tiene como premisa de partida que todo el mundo tratará de buscar una ventaja en el manejo de los recursos que le sea apropiada (Sánchez, 1997).

Del mismo modo, la noción de la racionalidad económica se basa en que cada participante intentará defender sus propios intereses, además de los intereses colectivos, y el oficial de guardia (gobernante) actuará de la misma forma. Esto implica que cada empleado, cada líder de departamento buscará maximizar su interés para conseguir tantos presupuestos dentro de lo factible para su servicio y obtener el máximo beneficio alcanzable, o incluso tanto reconocimiento como sea posible. Esta asimetría de la información se puede utilizar para transferir los aumentos presupuestarios, sin embargo, no es sinónimo de una eficacia en la aplicación de los mismos (Morrissey y

Udomkerdmongkol, 2012; Chakrabarti, 2001).

3. Inversión extranjera directa (IED) y el desempeño económico

Son abundantes los estudios que han utilizado la IED como una variable que muestra el desempeño económico a nivel regional, estatal o nacional, entre los que destacan aquellos que encuentran una relación significativa y positiva en ambas variables, lo que significa que aumenta la inversión (Miranda et al., 2022; Lanzilotta et al., 2022; Chen y Jiang, 2021; Hossain y Rahman, 2017; Rachdi et al., 2016; Mumtaz y Anum, 2015; Hadhav, 2012; Romero, 2012; CEPAL, 2021); por el contrario, el estudio realizado por Adedokun (2017) muestra un efecto negativo en la inversión extranjera.

El deseo de entender el constante y ascendente movimiento internacional de capital bajo la modalidad de Inversión Extranjera Directa ha llevado en las últimas décadas a la emergencia de una variedad de enfoques que intentan justificar las razones y los rumbos de estos flujos financieros (Villarreal, 2004).

Estudios previos en los países Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica han evidenciado que, si bien factores económicos como el tamaño del mercado y la apertura comercial son determinantes clave de la IED, la estabilidad política y el estado de derecho también desempeñan un papel fundamental en la toma de decisiones de los inversionistas (Jadhav, 2012). En este contexto, el fortalecimiento institucional y la mejora en la eficacia gubernamental se presentan como estrategias esenciales para atraer

inversiones sostenibles que promuevan el desarrollo económico.

4. Eficacia gubernamental y la calidad institucional como factores explicativos de la IED

La eficacia gubernamental y la calidad institucional constituyen factores determinantes en la atracción de inversión extranjera directa (Kersan-Škabić, 2013; Tinoco-García y Guzmán-Anaya, 2020), ya que influyen en la confianza de los inversionistas y en la estabilidad del entorno económico, y esto a su vez se traduce en progreso económico (Kok y Acikgoz, 2009). Un marco regulatorio claro, la transparencia y el control de la corrupción contribuyen a reducir los costos de transacción y mejorar la competitividad de un país en el mercado global (Hegemann y Berumen, 2011).

El análisis de los trabajos realizados para conocer el efecto de los factores que explican la efectividad de la gobernanza muestra que la población total, la calidad institucional (medida por conceptos como la burocracia, el nivel de corrupción, aspectos del sector bancario, la legalidad y la protección al empleo), la estabilidad política, la calidad regulatoria, la rendición de cuentas y el estado de derecho son variables altamente significativas (El Fakiri & Cherkaoui, 2022; Conde y Mendoza, 2019; Younsi y Bechtini, 2019a; Sabir et al., 2019; Younsi y Bechtini, 2019b; Kurul y Yalta, 2017; Daude y Stein, 2007; Bénassy-Quéré et al., 2007; Gómez, 2015).

La administración de los recursos financieros ha sido un concepto para explicar la efectividad del gobierno, como lo demuestra el estudio realizado

por Marcos y Laborda (2015), quienes, con el propósito de identificar los factores que explican el comportamiento en las comunidades autónomas en España en el periodo 2003-2012 con respecto a sus objetivos de estabilidad presupuestaria, encuentran que el incumplimiento de las políticas en la asignación de los recursos públicos disminuye significativamente el cumplimiento de los objetivos de desarrollo (este trabajo se encuentra directamente relacionado con la presente investigación).

Así mismo, se han desarrollado trabajos que vinculan la calidad de la gobernanza con variables relacionadas con factores macroeconómicos, como lo es el producto interno bruto, tamaño de mercado, la apertura comercial, desempeño económico, empleo (Gómez, Muñoz y Massa 2020; Álvarez et al., 2009; Mamingi y Martin, 2018; Sastoque, 2017; Ortega 2015; Cuenca 2003). De manera independiente, Malamud y Núñez (2021) y Shah y Afridi (2015) hacen énfasis en que se requiere una gobernabilidad sólida para estimular inversiones de capital externo, mientras que Mengistu y Adhikary (2011) añaden que la rendición de cuentas genera una eficacia en el gobierno y, por ende, una entrada de inversión extranjera.

De manera complementaria, Álvarez et al. (2009) y Saavedra y Flores (2017) desarrollaron índices compuestos que condensan en un solo indicador la eficacia de la gobernanza en el sector público, lo que facilita la comparación entre diferentes contextos y ofrece una visión integral del desempeño institucional. A su vez, se han empleado variables específicas para explicar la efectividad de la gobernanza, entre las que destaca la administración de los recursos financieros, como lo demuestra el trabajo realizado por Marcos y

Laborda (2015), quienes evidencian que la forma en que se gestionan los recursos públicos impacta directamente en el cumplimiento de los objetivos gubernamentales.

Por otra parte, los trabajos de Miranda et al. (2022) analizan de manera empírica el impacto de la calidad de gobierno sobre los flujos de IED, considerando esta última como variable dependiente; mientras que otras investigaciones abordan la influencia que ejerce la calidad institucional o calidad de gobernanza en la inversión extranjera, entendida como un indicador de crecimiento y desarrollo social, como se observa en los artículos de Lanzilotta et al. (2022); Chen y Juang (2021); Kurul y Yalta (2017); Buchanan et al. (2012). En conjunto, estas contribuciones muestran que la solidez institucional y la eficacia gubernamental constituyen elementos clave para explicar la atracción de capital extranjero en diversos contextos económicos.

5. Consideraciones metodológicas de la investigación

Con el propósito de alcanzar los objetivos planteados en el trabajo de investigación y en virtud de que, los gobiernos estatales presentan su información hasta pasados dos a tres años, se analiza el periodo 2018 a 2022, lapso de tiempo en las que coincide la presentación del total de los informes anuales de las 32 entidades federativas. Al final, se estudia una población formada por 160 informes anuales de la cuenta pública, obteniendo de cada uno de ellos los conceptos relativos a los importes presupuestarios aprobados y los ejercidos, haciendo un total de

1,440 observaciones. El detalle de los datos analizados en función de región-año se observa en la (Tabla 1), sobre

los partidos políticos gobernantes, la ideología política y región en la (Tabla 2).

Tabla 1
Descripción de la población región-año

Región	Año					Total
	2018	2019	2020	2021	2022	
Centronorte	5	5	5	5	5	25
Centrosur	3	3	3	3	3	15
Noreste	3	3	3	3	3	15
Noroeste	6	6	6	6	6	30
Occidente	4	4	4	4	4	20
Oriente	4	4	4	4	4	20
Sureste	4	4	4	4	4	20
Suroeste	3	3	3	3	3	15
Totales	32	32	32	32	32	160

Nota. Elaboración propia con datos tomados de Fouquet (2008) para división de regiones.

A partir de investigaciones previas, se identifica que las etiquetas ideológicas a menudo están relacionadas con las decisiones políticas. La (Tabla 2) incluye las ideologías de los partidos utilizados

en el modelo. Sin embargo, estudios relativos a etiquetas ideológicas también resaltan que las concepciones de estos términos dependen del contexto (Bobbio, 1996).

Tabla 2
Descripción de la población partidos políticos gobernantes/ ideología política/región

Partido político gobernante	PRI	PAN	PES	PRD	PVEM	PMC	MORENA	INDEP.	Total
Región / Ideología	Der	Der	Der	Izq	Izq	Izq	Izq	Izq	
Centronorte Centro-Centronorte	11	14							25
Centrosur	6		2	5			2		15
Noreste	6	4						5	15
Noroeste	11	18					1		30
Occidente	10	3		5		2			20
Oriente	12	5					3		20
Sureste	9	6		3			2		20
Suroeste	9				3	1	2		15
Total	74	50	2	13	3	3	10	5	160

Nota. Elaboración propia con datos tomados de páginas electrónicas oficiales de los partidos políticos de México.

Las etiquetas ideológicas cambian con el tiempo y el espacio, y

no están forzosamente limitadas a una dimensión del conflicto. Las posiciones

y los partidos a los que están vinculadas también cambian con el tiempo y el espacio (Kitschelt y Hellemans, 1990; Nathan y Shi, 1996; Evans y Whitefield, 1998).

Con el objetivo de identificar los factores que explican la Inversión Extranjera Directa en México (entre los que se encuentran “factores institucionales y de gobernanza”) a través del análisis de las desviaciones presupuestarias y la transparencia contenidas en los informes presupuestales de los 32 estados en el periodo 2018-2022, que permita generar evidencia empírica que fortalezca el proceso de planeación presupuestal, se plantean las siguientes hipótesis:

La literatura previa analizada muestra que, hasta el momento, no se ha planteado como hipótesis de

investigación la relación entre las desviaciones presupuestarias y la IED. En este sentido, el presente trabajo de investigación incluye como aporte teórico la incorporación de “desviaciones presupuestarias” como un indicador de la efectividad de la gobernanza y, por ende, como una variable predictiva en la atracción de IED; con base en ello se proponen las siguientes hipótesis.

H1: Existe una relación significativa entre la IED y la desviación presupuestaria de los recursos. **H2:** Existe una relación significativa entre la IED y el índice de transparencia de las finanzas públicas. **H3:** La fuerza política del gobernante es un factor que influye significativamente en la IED (Tabla 3).

Tabla 3
Descripción de variables

Variable	Descripción de variables	Tipo	Cálculo
LN_IED	Inversión Extranjera Directa (Logaritmo natural)	Dep	ln(IED)
ABS_IndDP	Valor absoluto del Índice de desviación presupuestaria	Ind	Pa-Pe
RCN	Región Económica Centro Norte	Ind	Toma el valor de 1 cuando la región económica es Centro Norte y 0, cuando pertenece a otro.
RCS	Región Económica Centro Sur	Ind	Toma el valor de 1 cuando la región económica es Centro Sur y 0, cuando pertenece a otro.
RNE	Región Económica Noreste	Ind	Toma el valor de 1 cuando la región económica es Noreste y 0, cuando pertenece a otro.
RNO	Región Económica Noroeste	Ind	Toma el valor de 1 cuando la región económica es Noroeste y 0, cuando pertenece a otro.
Añoiii	Periodo presupuestal 2020	Ind	Toma el valor de 1 cuando el periodo presupuestal es 2020 y 0, cuando pertenece a otro.
Añoiv	Periodo presupuestal 2021	Ind	Toma el valor de 1 cuando el periodo presupuestal es 2021 y 0, cuando pertenece a otro.
Añoiv	Periodo presupuestal 2022	Ind	Toma el valor de 1 cuando el periodo presupuestal es 2022 y 0, cuando pertenece a otro.
Index_Trans	Índice de transparencia	Ind	Asume valores entre 0 y 100, donde la puntuación más alta indica mayor transparencia.
IPIzq	Ideología política de izquierda	Ind	Toma el valor de 1 cuando la ideología política del gobernante es de izquierda y 0, cuando pertenece a otro.

6. Inversión extranjera directa en México, mediante el análisis de las desviaciones presupuestarias: Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados obtenidos de las pruebas estadísticas y del modelo de regresión lineal centrados en la identificación de los factores que explican la Inversión Extranjera Directa en México

6.1. Pruebas estadísticas

Para poder determinar el procedimiento estadísticamente adecuado dentro de la investigación científica, es necesario determinar si los datos que se tienen se ajustan a una distribución normal, para lo cual, se aplica el *Test de Kolmogorov-Smirnov* (conocida como prueba *K-S*), la cual es una prueba de significación estadística que se utiliza para verificar si los datos de la muestra proceden de una distribución normal y se emplea para variables cuantitativas continuas cuando el tamaño muestral es mayor de 50 observaciones (Saldaña, et al., 2016).

La prueba de Kolmogorov-Smirnov aplicada a los residuos no estandarizados, muestra un estadístico de 0.052 y un valor de significancia de 0.200, por tanto ($p_value = 0.200 > 0.05$), indica la presencia de normalidad en los datos residuales. Por lo tanto, se utilizan modelos paramétricos. Los

modelos paramétricos se fundamentan en suposiciones acerca de la distribución de la población de donde se extrae la muestra; el parámetro determina los datos que se recolectarán para examinar o evaluar la situación de estudio para conocer el grado de influencia que mantienen las variables independientes con respecto a otra variable llamada dependiente (Mayorga-Ponce, et al., 2022).

De igual manera, se contrastan los cuantiles observados con los cuantiles teóricos de una distribución normal, con la misma media y desviación estándar que los datos. Conforme los datos se aproximan más a una normal, más alineados se encuentran los puntos circundantes con la línea recta (Amat, 2016).

Para conocer el grado de coherencia que exhiben las variables analizadas en forma simultánea y con ello determinar si los valores de una característica cambian consistentemente conforme a los de la otra, o si; por el contrario, no hay ningún patrón que las asocie, se determina el coeficiente de correlación de Pearson, el cual es un indicador de la fuerza con que estas se vinculan (Hernández-Lalinde, et al., 2018), además de señalar la dirección de la asociación lineal entre las variables utilizadas. En la Tabla 4 se muestran los valores de las correlaciones determinadas para las variables del modelo.

Tabla 4
Correlaciones

		LN_IED	Partidos políticos de izquierda	Partidos políticos de derecha	Ubicación_ Centronorte	Ubicación_ Noreste	Ubicación_ Centrosur	Ubicación_ Noroeste	Índice_ transparencia	Año_ 2020	Año_ 2021	Año_ 2022	ABS_ desviación_ pres_índice
LN_IED	Correlación de Pearson	1	0.129	-0.129	.161*	.348**	.357**	0.027	-0.053	-0.004	-0.002	-0.03	-.243**
	Sig. (bilateral)		0.105	0.105	0.043	0	0	0.739	0.505	0.965	0.978	0.712	0.002
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158

Cont... Tabla 4

Partidos políticos de izquierda	Correlación de Pearson	0.129	1	-1.000"	-.226"	0.089	.245"	-.215"	0.019	-0.038	0	0.076	-0.082
	Sig. (bilateral)	0.105		0	0.004	0.262	0.002	0.006	0.816	0.635	1	0.342	0.302
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Partidos políticos de derecha	Correlación de Pearson	-0.129	-1.000"	1	.226"	-0.089	-.245"	.215"	-0.019	0.038	0	-0.076	0.082
	Sig. (bilateral)	0.105	0		0.004	0.262	0.002	0.006	0.816	0.635	1	0.342	0.302
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Ubicación_ Centro norte	Correlación de Pearson	.161"	-.228"	.228"	1	-0.138	-0.138	-.207"	0.112	0	0	0	-0.044
	Sig. (bilateral)	0.043	0.004	0.004		0.081	0.081	0.009	0.158	1	1	1	0.58
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Ubicación_ Noreste	Correlación de Pearson	.348"	0.089	-0.089	-0.138	1	-0.103	-0.155	0.071	0	0	0	-0.132
	Sig. (bilateral)	0	0.262	0.262	0.081		0.193	0.051	0.37	1	1	1	0.096
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Ubicación_ Centrosur	Correlación de Pearson	.357"	.245"	-.245"	-0.138	-0.103	1	-0.155	-0.067	0	0	0	-0.078
	Sig. (bilateral)	0	0.002	0.002	0.081	0.193		0.051	0.401	1	1	1	0.326
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Ubicación_ Noroeste	Correlación de Pearson	0.027	-.215"	.215"	-.207"	-0.155	-0.155	1	0.031	0	0	0	-0.093
	Sig. (bilateral)	0.739	0.006	0.006	0.009	0.051	0.051		0.7	1	1	1	0.243
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Índice transparencia	Correlación de Pearson	-0.053	0.019	-0.019	0.112	0.071	-0.067	0.031	1	-.165"	.188"	.301"	-.297"
	Sig. (bilateral)	0.505	0.816	0.816	0.158	0.37	0.401	0.7		0.037	0.017	0	0
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Año_2020	Correlación de Pearson	-0.004	-0.038	0.038	0	0	0	0	-.165"	1	-.250"	-.250"	.158"
	Sig. (bilateral)	0.965	0.635	0.635	1	1	1	1	0.037		0.001	0.001	0.046
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Año_2021	Correlación de Pearson	-0.002	0	0	0	0	0	0	.188"	-.250"	1	-.250"	-.195"
	Sig. (bilateral)	0.978	1	1	1	1	1	1	0.017	0.001		0.001	0.014
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Año_2022	Correlación de Pearson	-0.03	0.076	-0.076	0	0	0	0	.301"	-.250"	-.250"	1	-.386"
	Sig. (bilateral)	0.712	0.342	0.342	1	1	1	1	0	0.001	0.001		0
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
ABS desviación_pres_indice	Correlación de Pearson	-.243"	-0.082	0.082	-0.044	-0.132	-0.078	-0.093	-.297"	.158"	-.195"	-.386"	1
	Sig. (bilateral)	0.002	0.302	0.302	0.58	0.096	0.326	0.243	0	0.046	0.014	0	
	N	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160

La interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson según las sugerencias de Cohen (1988), indican una correlación nula si el rango de valores es de $0.00 \leq |XY| < 0.10$; una correlación débil cuando $0.10 \leq |XY| < 0.30$; moderada si $0.30 \leq |XY| < 0.50$ y fuerte para el rango de $0.50 \leq |XY| < 1.00$. Asume la relación existente entre X y Y, pero se aplica a cualquier par de variables.

Para cumplir con los supuestos clásicos de los modelos de regresión, se analiza la presencia de heterocedasticidad. Como parte de las pruebas estadísticas, se aplica el *test de White*, donde $p \text{ value} = 0.0526 > 0.05$ (por lo tanto, se presume la ausencia de heterocedasticidad) para detectar la heterocedasticidad dentro del modelo de regresión lineal. Se puede afirmar que un modelo de regresión presenta

heterocedasticidad cuando la varianza de los errores no es constante en todas las observaciones realizadas, lo cual implica el incumplimiento de una de las hipótesis básicas sobre las que se asienta el modelo de regresión lineal (Cayuela, 2010).

La prueba estadística de Durbin-Watson se aplica para detectar la presencia de autocorrelación, lo que supondría que el modelo no es óptimo y que las variables serían un estimador sesgado (Torres, 2023). El cumplimiento de los supuestos de no autocorrelación y de homocedasticidad recibe el nombre de esfericidad, que es una de las hipótesis sobre las que descansa el modelo de regresión lineal. Para evaluar la presencia de autocorrelación en los residuos, se aplicó la prueba de Durbin-Watson, obteniendo un valor de 2.051; dado que este valor es muy cercano al 2, se concluye que no hay evidencia significativa de autocorrelación en los

residuos, lo que sugiere que los errores del modelo son independientes entre sí. En general, los resultados indican que el modelo de regresión presenta un ajuste moderado y cumple con el supuesto de independencia en los residuos, lo que refuerza la validez de los resultados obtenidos.

Para la detección de la multicolinealidad (la cual podría dificultar establecer los impactos de las propiedades individuales de los predictores o variables independientes en la variable dependiente del modelo), se utiliza el Factor de Inflación de la Varianza (VIF), donde: $VIF = 1$ significa que no hay correlación entre esta variable autónoma y otras; $1 < VIF < 5$ indica una correlación moderada, pero no sería imprescindible resolverla, y $VIF > 5$ representa niveles críticos de multicolinealidad. La Tabla 5 presenta los resultados obtenidos.

Tabla 5
Modelo de regresión lineal

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficiente estandarizados Beta	t	Sig	Estadísticas de colinealidad Tolerancia	Estadísticas de colinealidad VIF
	B	Desv. Error					
(Constante)	6.822	0.485		14.069	0.000		
Partidos políticos de izquierda	0.295	0.175	0.113	1.686	0.094*	0.834	1.199
Ubicación_Centronorte	1.11	0.206	0.367	5.387	0.000***	0.804	1.244
Ubicación_Noreste	1.711	0.243	0.462	7.052	0.000***	0.87	1.15
Ubicación_Centrosur	1.653	0.243	0.447	6.799	0.000***	0.866	1.155
Ubicación_Noroeste	0.712	0.19	0.257	3.745	0.000***	0.792	1.263
Índice de transparencia	-0.011	0.006	-0.126	-1.853	0.066*	0.81	1.234
Año_2020	-0.055	0.181	-0.021	-0.306	0.76	0.828	1.207
Año_2021	-0.091	0.197	-0.034	-0.461	0.646	0.699	1.431
Año_2022	-0.199	0.214	-0.073	-0.928	0.355	0.607	1.647
ABS_desviación_pres_indice	-2.051	0.917	-0.166	-2.236	0.027**	0.68	1.47

Significatividad *90% de confianza **95% de confianza ***99% de confianza

6.2. Modelo de regresión

Una vez verificado el cumplimiento de los conceptos de linealidad y con el propósito de conocer la relación entre la variable dependiente (Inversión Extranjera Directa) con respecto a las variables independientes o explicativas, se realiza un modelo de regresión lineal múltiple, para identificar el nexo entre la desviación presupuestaria, ideología política, índice de transparencia, región y año y así poder predecir valores basándonos en dicho modelo (Biglaiser y DeRouen, 2006), cuya expresión es la siguiente:

(Ecuación 1)

$$\text{LN_IED} = \beta_0 + \beta_1 (\text{ABS_IndDP}) + \beta_2 (\text{RCN}) + \beta_3 (\text{RCS}) + \beta_4 (\text{RNE}) + \beta_5 (\text{RNO}) + \beta_6 (\text{Añoiii}) + \beta_7 (\text{Añoiv}) + \beta_8 (\text{Añoov}) + \beta_9 (\text{Index_Trans}) + \beta_{10} (\text{IPlzq}) + \text{eit}$$

Donde:

LN_IED = Inversión Extranjera Directa (Logaritmo natural); ABS_IndDP = Valor absoluto del Índice de desviación presupuestaria; RCN = Región Centro Norte; RCS = Región Centro Sur; RNE = Región Noreste; RNO = Región Noroeste; Añoiii = Periodo presupuestal 2020; Añoiv = Periodo presupuestal 2021; Añoov = Periodo presupuestal 2022; Index_Trans = Índice de transparencia; IPlzq = Ideología política de izquierda; eit = Error

Los resultados del modelo de regresión lineal se presentan en la (Tabla 5), donde se observa una relación estadísticamente significativa de tipo negativo entre la variable predictiva de la Inversión Extranjera Directa (LN_IED) y la variable relativa a la efectividad de la gobernanza (medido por el Índice de desviación presupuestaria, donde $p \text{ value} = 0.027$ y 95% de confianza), lo que significa que esta variable inhibe

la inversión extranjera directa. Este resultado permite comprobar la hipótesis H_1 : Existe una relación significativa entre la IED y la desviación presupuestaria de los recursos.

Por otra parte, la significatividad de la variable índice de transparencia, donde $p \text{ value} = 0.066$ y 90% permite aceptar la H_2 : Existe una relación significativa entre la IED el índice de transparencia de las finanzas públicas, sin embargo, al poseer un signo negativo, indica que la puntualidad y claridad en la presentación de informes sobre el estado de las finanzas públicas, no es un factor determinante para la atracción de inversión extranjera, contrario de lo que se pudiese pensar.

Así mismo los resultados obtenidos para la variable partidos políticos de izquierda, donde $p \text{ value} = 0.094$ con un 90% de confianza, permiten aceptar la H_3 : La fuerza política del gobernante es un factor que influye significativamente en la IED, debido a que esta variable recoge el efecto del pensamiento de la colectividad que integran los partidos políticos que gobiernan. De esta forma se podría asumir que la ideología política se ocupa de decidir la asignación y gestionar el recurso público, por lo que, mantiene un grado de significatividad al proveer de certeza a los inversores extranjeros que buscan seguridad económica.

7. Conclusiones

En virtud de que el propósito de la investigación es identificar los factores que explican la inversión extranjera directa en México a través del análisis de las desviaciones presupuestarias y transparencia contenidas en los informes presupuestales de los 32 estados en el periodo 2018-2022 para generar

evidencia empírica que fortalezca el proceso de planeación presupuestal, los resultados presentados permiten concluir que:

- La transparencia en el manejo del presupuesto tiene un peso significativo al momento de elegir invertir fondos extranjeros en territorio mexicano, pues en las regiones con alto grado de Inversión Extranjera Directa, se puede apreciar un coeficiente altamente significativo, lo que indica la congruencia de incluir la desviación presupuestaria como un elemento más para medir la efectividad de la gobernanza.
- Lo relacionado a la ideología política, se muestra evidencia de que la actuación de partidos políticos de izquierda en la gobernanza propicia la Inversión Extranjera Directa. Cabe mencionar que el primer modelo consideraba la diferenciación de género al incluir la variable de gobiernos dirigidos por mujeres y los que fueron dirigidos por hombres en el ciclo que se planteó; sin embargo, la variable fue excluida al no tener relevancia para dicho modelo.
- En lo que respecta al manejo de la gobernanza en México, para lo cual dentro del presente trabajo se añadió la variable de desviación presupuestaria, se puede presumir que la atracción de inversión extranjera directa es condicionada significativamente por el índice ligado a esta variable, incluso dejando de lado el valor de transparencia, que, si bien no es significativo, indica que no es considerado para la decisión de inversión.
En definitiva, México es un país que

requiere una mayor capacidad técnica dentro de las instituciones públicas que sustenten la ejecución correcta de los programas presupuestales con una planificación adecuada y un sistema robusto y estricto de seguimiento que provea un ambiente de certidumbre para alentar a los inversores extranjeros, lo que representa un desafío significativo en el contexto mexicano.

Referencias

- Adedokun, A. J. (2017). Foreign aid, governance and economic growth in sub-Saharan Africa: Does one cap fit all? *African Development Review*, 29(2), 184–196. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12249>
- Álvarez, A., Barraza, J. S., y Legato, A. M. (2009). Inversión extranjera directa y crecimiento económico en Latinoamérica. *Información Tecnológica*, 20(6), 115-124. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000600014>
- Amat, R. J. (2016). ANOVA *Análisis de varianza para comparar medidas*. [Cienciadedatos.net](https://cienciadedatos.net). https://cienciadedatos.net/documentos/31/anova_analisis_de_varianza_para_comparar_medias
- Bénassy-Quéré, A., Coupet, M., & Mayer, T. (2007). Institutional determinants of foreign direct investment. *The World Economy*, 30(5), 764–782. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2007.01022.x>
- Sánchez, A. (2018). Análisis de la capacidad de los gobiernos estatales para atraer inversión extranjera directa. *Carta Económica Regional*, (53), 3-8. <https://doi.org/10.32870/cer.v0i53.7627>
- Biglaiser, G., y DeRouen Jr, K. (2006). Reformas económicas e inversión

- extranjera directa en América Latina. *Latin American Research Review*, 41(1), 261–263. <https://doi.org/10.1353/lar.2006.0001>
- Bobbio, N. (1996). *Left and right: The significance of a political distinction*. University of Chicago Press.
- Buchanan, B. G., Le, Q. V., & Rishi, M. (2012). Foreign direct investment and institutional quality: Some empirical evidence. *International Review of Financial Analysis*, 21(1), 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2011.10.001>
- Cayuela, L. (2010). *Modelos lineales: Regresión, ANOVA y ANCOVA*. Eco Lab, Centro Andaluz de Medio Ambiente, Universidad de Granada.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2021). *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2020*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47147>
- Chakrabarti, A. (2001). The determinants of foreign direct investments: Sensitivity analyses of cross-country regressions. *Kyklos*, 54(1), 89–114. <https://doi.org/10.1111/1467-6435.00142>
- Chen, F., & Jiang, G. (2021). Investigating the impact of institutional quality on FDI: Are there promotional effects in economic integration regions? *Sustainability*, 13(20), 11309. <https://doi.org/10.3390/su132011309>
- Conde, L. D., & Mendoza-Velázquez, A. (2019). Inversión extranjera directa, inversión pública y crecimiento: Evidencia desde las regiones de México, 2006-2015. *Estudios de Economía*, 46(2), 191–225. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862019000200191>
- Cuenca, S. Q. (2003). Competitividad e inversión extranjera directa en México. *Análisis Económico*, 18(37), 241–256. <https://analisiseconomico.azc.uam.mx/index.php/rae/article/view/983>
- Daude, C., & Stein, E. (2007). The quality of institutions and foreign direct investment. *Economics & Politics*, 19(3), 317–344. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2007.00318.x>
- Elizalde, H. P., Arana, J. J., & Martínez, M. A. (2020). Determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa en México 2000-2016. *Análisis Económico*, 35(89), 117–142. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552020000200117
- Evans, G., & Whitefield, S. (1998). The evolution of left and right in Post-Soviet Russia. *Europe-Asia Studies*, 50(6), 1023–1042. <https://doi.org/10.1080/09668139808412579>
- El Fakiri, A., & Cherkaoui, K. (2022). Institutions and FDI: Impact analysis by countries' income level. *Institutions and Economies*, 55–81. <https://doi.org/10.22452/IJIE.vol14no4.3>
- Fouquet, A. (2008). Disparidades regionales en México: ¿Cuestión de herencia o de geografía? En G. Guzmán (Ed.), *Sociedad, desarrollo y ciudadanía en México*. LIMUSA.
- Garcés, S., Aponte, O., Mosquera, C. y López, S. (2017). Trabajadores, recuperación de fábricas y neoliberalismo en Colombia (1995-2015). *Revista Colombiana de Sociología*, 40(2), 239–256. <https://doi.org/10.15446/rcs.v40n2.66394>
- Gómez, R., Windler, L., y Massa, R. (2020). Determinantes de la inversión extranjera directa en América Latina: una visión desde la economía administrativa. *Revista Economía*

- Y Política, (31), 36–49. <https://doi.org/10.25097/rep.n31.2020.03>
- Gómez, P. O. (2015). National policy and foreign direct investment in Mexico in the international environment. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 4(8), 33–55. <https://www.ricea.org.mx/index.php/ricea/article/view/27>
- Hegemann, P., & Berumen, S. A. (2011). *A neoschumpeterian review of the impact of corruption on competitiveness and foreign direct investment*. GRIN Verlag.
- Hernández-Lalinde, J. D., Espinosa-Castro, F., Rodríguez, J. E., Chacón-Rangel, J. G., Toloza-Sierra, C. A., Arenas-Torradó, M. K., Marilly, K., Carrillo-Sierra, S., & Bermúdez-Pirela, V. J. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: Definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(5), 587-595. https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/16165
- Hossain, M. S., & Rahman, M. Z. (2017). Does governance facilitate foreign direct investment in developing countries? *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 164–177. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3370>
- Jadhav, P. (2012). Determinants of foreign direct investment in BRICS economies: Analysis of economic, institutional and political factor. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 37, 5–14. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.270>
- Kersan-Škabić, I. (2013). Institutional development as a determinant of FDI attractiveness in Southeast Europe. *Društvena Istraživanja*, 22(2), 215–235. <https://drustvena-istrazivanja.pilar.hr/index.php/drustvena-istrazivanja/article/view/423>
- Kitschelt, H., & Hellemans, S. (1990). The left-right semantics and the new politics cleavage. *Comparative Political Studies*, 23(2), 210–238. <https://doi.org/10.1177/0010414090023002003>
- Kok, R., & Acikgoz, B. (2009). Analyses of FDI determinants in developing countries. *International Journal of Social Economics*, 36(1/2), 105–123. <https://doi.org/10.1108/03068290910921226>
- Kurul, Z., & Yalta, A. Y. (2017). Relationship between institutional factors and FDI flows in developing countries: New evidence from dynamic panel estimation. *Economies*, 5(2), 17. <https://doi.org/10.3390/economies5020017>
- Lanzilotta, B., Leira, E., y Miranda, R. (2022). Inversión extranjera directa y calidad del gobierno: Evidencia para los países de América Latina y la OECD. *Serie Documentos de Trabajo*, 11/22. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/34822>
- Malamud, C., y Núñez, R. (2021). *Gobierno, gobernabilidad y pandemia en América Latina*. Real Instituto Elcano. <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2021/10/ari57-2021-malamud-nunez-gobiernos-gobernabilidad-y-pandemia-en-america-latina.pdf>
- Mamingi, N., & Martin, K. (2018). La inversión extranjera directa y el crecimiento en los países en desarrollo: El caso de los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental. *Revista Cepal*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43461>
- Marcos, A. L., y Laborda, J. L. (2015). Un estudio de los factores determinantes

- de las desviaciones presupuestarias de las Comunidades Autónomas en el periodo 2003-2012. *Investigaciones Regionales = Journal of Regional Research*, 31, 35–58. <https://www.redalyc.org/pdf/289/28937737012.pdf>
- Mayorga, R. B., Graciano, D. C., Martínez, A., Moctezuma, P. M., Pérez, B., y Roldan, A. (2022). Cuadro comparativo de Análisis Paramétrico y No Paramétrico. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 10(20), 90–93. <https://doi.org/10.29057/icsa.v10i20.9143>
- Mengistu, A. A., & Adhikary, B. K. (2011). Does good governance matter for FDI inflows? Evidence from Asian economies. *Asia Pacific Business Review*, 17(3), 281–299. <https://doi.org/10.1080/13602381003755765>
- Miranda, R., Lanzilotta, B., y Leira, E. (2022). Calidad de gobierno como motor de atracción de la inversión extranjera directa en los países de América Latina y OECD. *Desarrollo Y Sociedad*, 1(92), 237-271. <https://doi.org/10.13043/DYS.92.7>
- Morrissey, O., & Udomkerdmongkol, M. (2012). Governance, private investment and foreign direct investment in developing countries. *World Development*, 40(3), 437–445. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.004>
- Nathan, A. J., & Shi, T. (1996). Left and right with Chinese characteristics: Issues and alignments in Deng Xiaoping's China. *World Politics*, 48(4), 522–550. <https://doi.org/10.1353/wp.1996.0013>
- NEWMAN, J. (2001). *Modernising governance: New Labour, policy and society*. SAGE Publication.
- Penfold, M., & Curbelo, J. L. (2013). *Hacia una nueva agenda en inversión extranjera directa. Tendencias y realidades en América Latina*. CAF.
- Rachdi, H., Brahim, M., & Guesmi, K. (2016). Determinants of foreign direct investment: The case of emerging markets. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 32(4), 1033–1040. <https://doi.org/10.19030/jabr.v32i4.9719>
- Ríos, A. M., Bastida, F., & Benito, B. (2016). Budget transparency and legislative budgetary oversight: An international approach. *The American Review of Public Administration*, 46(5), 546-568. <https://doi.org/10.1177/0275074014565020>
- Romero, J. (2012). Inversión extranjera directa y crecimiento económico en México: 1940-2011. *Investigación Económica*, 71(282), 109–147. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672012000400005
- RHODES, R. (1997). *Understanding governance: Policy networks, governance, reflexivity and accountability*. Open University Press.
- Saavedra, R. E., y Flores, C. H. (2017). La gobernabilidad como un determinante de la inversión extranjera directa en América Latina. *Ensayos. Revista de Economía*, 36(2), 123–145. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022017000200123
- Sabir, S., Rafique, A., & Abbas, K. (2019). Institutions and FDI: Evidence from developed and developing countries. *Financial Innovation*, 5(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s40854-019-0123-7>
- Saldaña, M. R. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería del Trabajo*, 6(3),

114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Sastoque, V. A. (2017). *Inversión extranjera directa: Desde la OMC a la gobernanza multinivel comercial en Suramérica*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio de la Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/44370>
- Selznick, P. (1948). Foundations of the theory of organization. *American Sociological Review*, 13(1), 25-35. <https://doi.org/10.2307/2086752>
- Shah, M. H., & Afridi, A. G. (2015). Significance of good governance for FDI inflows in SAARC countries. *Business & Economic Review*, 7(2), 31-52. <https://doi.org/10.22547/BER/7.2.2>
- Tinoco-García, M. J., y Guzmán-Anaya, L. (2020). Factores regionales de atracción de inversión extranjera directa en México. *Análisis Económico*, 35(88), 89-117. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552020000100089
- Torres, G. (2023). *Análisis de regresión lineal: Codificación e interpretación*. Gredos, Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/152941>
- Treviño, J. A. (2011). Gobernanza en la administración pública. Revisión teórica y propuesta conceptual. *Contaduría y Administración*, (233), 127-153. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422011000100008
- Villarreal, C. (2004). Las teorías de la localización de la inversión extranjera directa (IED): una aproximación. *Innovaciones de Negocios*, 1(2), 245-263. <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/17>
- Younsi, M., & Bechtini, M. (2019a). *Do institutions and good governance affect inward FDI? Empirical evidence from emerging countries*. MPRA Paper. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/94815>
- Younsi, M., & Bechtini, M. (2019b). Does good governance matter for FDI? New evidence from emerging countries using a static and dynamic panel gravity model approach. *Economics of Transition and Institutional Change*, 27(3), 841-860. <https://doi.org/10.1111/ecot.12224>