

EL GASTO PÚBLICO FEDERALIZADO COMO DETONADOR DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE CORTO PLAZO EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE MÉXICO

Adrián López, Marcelo Galán, Marianna Córdova, David Huerta y Fernando Cantú¹

FEDERALIZED PUBLIC EXPENDITURE AS A SHORT-TERM ECONOMIC GROWTH DRIVER IN MEXICAN STATES

Abstract

This article examines the impact of public spending on short-term economic growth in Mexico. Annual data was collected from the 32 states for the period from 2007 to 2019, and four panel data models were developed: pooled regression, two fixed effects models and one dynamic estimations model. The estimates indicate that federal contributions, federal shares, local revenue, and real wages in the formal sector are positively correlated with short-term economic growth. This may be due to our consideration of heterogeneity in the data between states, as its omission could imply an omitted variable bias, possibly skewing the results.

Keywords: *Federal contributions, federal shares, local revenue collection, real wages, panel data.*

Resumen

Se examina el impacto del gasto público en el crecimiento económico a corto plazo en México. Usando información anual de las 32 entidades federativas durante 2007-2019, se desarrollaron cuatro modelos de datos panel: regresión agrupada, dos modelos de efectos fijos y uno de estimaciones dinámicas. Las estimaciones indican que las aportaciones, las participaciones, la recaudación local y los salarios reales formales están positivamente correlacionados con el crecimiento económico a corto plazo. Esto puede atribuirse a nuestra consideración sobre la heterogeneidad de los datos entre entidades, ya que su omisión probablemente representaría un sesgo por variable omitida, resultando en estimaciones sesgadas.

Palabras clave: *Aportaciones federales, participaciones federales, recaudación local, salarios reales, datos panel.*

INTRODUCCIÓN

En el vasto terreno de la economía y las finanzas gubernamentales surgen conceptos esenciales que trazan el camino hacia el progreso. En el centro de esta trama, el crecimiento económico destaca como un horizonte deseado, donde la producción de bienes y servicios

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

se eleva, prometiendo una vida mejor para todos (Salazar y Zuluaga, 2012). Dentro del contexto de esta investigación, se parte del reconocimiento de factores específicos que son esenciales para impulsar el progreso deseado, estos elementos constituyen los pilares centrales que guiarán el análisis en la búsqueda para comprender cómo el gasto público impacta el crecimiento económico a corto plazo en las entidades federativas de México.

El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor en el mercado de los bienes y servicios finales generados en una economía a lo largo de un periodo específico (Parkin, 2018). Uno de los componentes de éste es el gasto público, aquel efectuado desde el gobierno de un territorio que tiene por propósito generar obra pública, mejorar infraestructura existente, contratar personal, o elaborar política social, como programas para el alivio de la pobreza o estrategias de política pública para abordar la malnutrición, entre otras.

La teoría económica keynesiana ha hilado el gasto público con la capacidad de un estado para efectuar la gobernanza de sus sistemas fiscales (Mankiw, 2017; Guerrieri et al., 2022). Esta investigación profundiza en la política fiscal federal mexicana como factor positivo del crecimiento económico de corto plazo de las entidades federativas. Autores como Salazar (2020) y Garry y Rivas (2017) postulan que el efecto es positivo, pero bajo, mientras que Rodríguez et al. (2020) y Beuren y Macêdo (2013) señalan que estos efectos dependen del enfoque del gasto público en infraestructura social, como la educación o la salud pública. Esta investigación se suma a este debate.

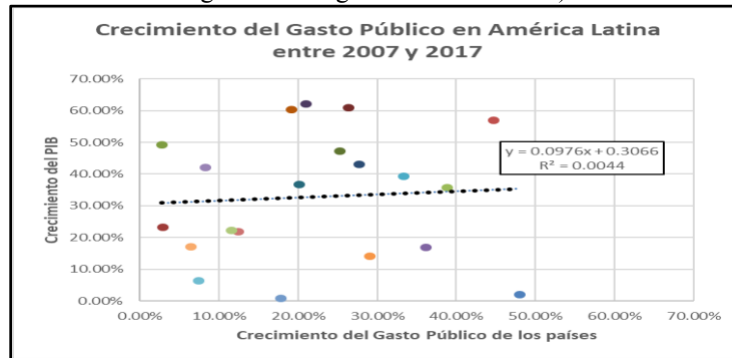
Las dos principales contribuciones al gasto público son las participaciones y las aportaciones federales. Las primeras son la contraprestación que se paga a los estados por su adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (Colmenares, 2010), mientras que las aportaciones federales se refieren a los recursos financieros asignados por el gobierno federal a los estados y municipios. El presente estudio contempla estas dos vías y deja para estudios futuros la referente a los recursos recibidos a través de convenios.

Las participaciones y aportaciones se desglosan en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), que en 2023 acumulaba 8,299,647.8 millones de pesos mexicanos, representando casi 35% del PIB nacional de 2022 (INEGI, 2023). El PEF destinaba un presupuesto de 1,220,271.05 millones de pesos mexicanos para las participaciones a entidades federativas y municipios, equivalente al 12.89% de los egresos totales anuales de la Federación. Por su parte, las aportaciones a entidades federativas y municipios alcanzaban los \$924,331.68 millones de pesos mexicanos, casi 9.76% del presupuesto del año (PEF, 2022).

Al observar la dinámica reciente del crecimiento económico en México, el producto interno bruto (PIB) real del país creció alrededor de 22% entre 2007 y 2017, con un ritmo promedio anual de 2.07%. El gráfico a continuación muestra este detalle a nivel América Latina, donde México se posiciona como el país número 16 con mayor crecimiento económico entre 2007 y 2017, debajo del promedio de crecimiento de 28% de la región, también muestra la correlación entre el crecimiento del gasto público de las naciones de América Latina y el crecimiento de sus PIBs. Nótese que hay una variabilidad notable entre los

gastos públicos de las naciones, señalada en el bajo grado de correlación ($R^2 = 0.0044$) entre variables.

Gráfico. Correlación entre Crecimiento del PIB y Crecimiento en el Gasto Público de América Latina entre 2007 y 2017. (Se excluyen países con datos negativos en alguna de las variables)



Fuente: elaboración propia con información del Banco Mundial.

Lo observado de manera exploratoria en el gráfico llevaría a pensar que el crecimiento del gasto público no tiene algún efecto significativo en el crecimiento del PIB. Naturalmente, esta derivación no es exhaustiva e ignora los efectos de otras variables relacionadas, como podría ser la deuda pública o el consumo, por su parte y en términos de los altos montos presupuestales dedicados al gasto público en México y el orbe, invita a una reflexión profunda sobre el rol del estado como detonador del crecimiento económico a través del gasto público. El presente estudio se plantea la siguiente pregunta que generalmente se encuentra en la base de la planeación fiscal: ¿Pueden los Estados detonar el crecimiento económico a partir del gasto público? Esta investigación busca proveer evidencia sobre la relación entre el crecimiento económico en México y el gasto público del Gobierno Federal.

Loizides y Vamvoukas (2004) han concluido que un mayor gasto público tiene un impacto positivo tanto en el crecimiento económico a corto como a largo plazo. Esta perspectiva ofrece una base sólida para entender cómo el gasto público puede estimular la actividad económica en el corto plazo, aliviando las recesiones y promoviendo el bienestar. Por su parte, Hernández (2017) ha señalado que, en ocasiones, no se le ha otorgado la importancia debida al efecto del gasto público en la formulación de políticas económicas, planteando que un entendimiento profundo del impacto del gasto público es crucial para garantizar que las decisiones gubernamentales fomentan un desarrollo económico sostenible. Labouré y Taugourdeau (2018) han identificado que el gasto en educación es altamente productivo y tiene un efecto positivo en el desarrollo, especialmente en países pobres. Este hallazgo resalta la importancia de considerar cuidadosamente cómo se asignan los recursos públicos, ya que las inversiones en sectores clave, como la educación, pueden tener un impacto significativo en el crecimiento económico a corto plazo, al preparar a la fuerza laboral y fomentar la productividad.

El resto del documento se divide en cinco apartados. Primero, se muestra una revisión de literatura. Segundo, se señalan las variables a considerar en el estudio. Tercero, se explica

la metodología de esta investigación que abarca cuatro distintas evaluaciones econométricas. Los resultados se detallan y discuten en la cuarta sección, mientras que la quinta incluye las conclusiones del estudio.

REVISIÓN LITERARIA

En esta sección se analizan investigaciones que abordan la relación entre el gasto público y el crecimiento económico en diferentes contextos y periodos temporales. Se identifican enfoques metodológicos y tendencias en los resultados que orientan la metodología de esta investigación. Los documentos consultados prueban la hipótesis de corte keynesiano sobre la esperada influencia positiva del gasto público sobre el crecimiento del PIB.

En la experiencia internacional, Loizidez y Vamvoukas (2004) analizan el caso de Inglaterra, Irlanda y Grecia, por su parte, Laboure y Taugardea (2018) estudian un conjunto de 147 países. En el primer caso, emplean un modelo bivariado de corrección de errores y pruebas de causalidad de Granger; concluyen que el gasto público influye tanto en el corto como en el largo plazo en el crecimiento económico nacional. En el segundo, resuelven que el gasto en educación tiene la más alta influencia en el crecimiento económico del grupo de países en vías de desarrollo.

En cuanto a la experiencia latinoamericana, Alfageme y Gaubloche (1998) encontraron que el gasto público conlleva equidad y desarrollo humano. Por su parte, Clemens, et al. (2007) profundizan en la observación de la estructura del gasto público y su influencia en el crecimiento económico, encontrando que el gasto en infraestructura tiene el mayor impacto. En la misma línea, Beuren y Macedo (2013), estiman mediante regresión panel, que es el gasto en salud el que ha significado los mayores impactos en crecimiento económico en la región. En cuanto al impacto temporal, Garry y Rivas (2017), emplean un modelo SVAR y prueban que el gasto público tiene menor influencia en el crecimiento económico en el corto plazo que en el largo plazo. Finalmente, Rodríguez (2020) incluye indicadores de calidad institucional para probar la influencia positiva de gasto público en el crecimiento del PIB.

Para el caso de México hay estudios que abordan el fenómeno desde la realidad nacional y otros al nivel de los estados. En el primer grupo, Hernández (2017) señala que el gasto público favorece la competitividad internacional del país y es empleado como una importante vía de política que permite atenuar las variaciones del PIB. Por su parte, Sánchez (2018) pone énfasis en el efecto social del gasto público y estima un efecto negativo. Salazar (2020) utiliza un modelo de cointegración y de corrección de errores y encuentra que los efectos del gasto público en el corto plazo son menores que en el largo plazo. En el segundo grupo, Carmona y Caamal (2018) a través un panel de datos dinámicos, prueban que la mayor descentralización del gasto reduce la desigualdad salarial. Por su parte, Ángeles, et al. (2019) emplea un panel de datos y encuentra que las aportaciones federales tienen un efecto positivo sobre el PIB de los estados, a la par de un aumento en la desigualdad salarial interestatal. Cernichiaro (2021) estima que un aumento

del 10 por ciento en las aportaciones federales lleva a un aumento medio del 2.8 por ciento en el PIB estatal.

Finalmente, en la presente revisión cabe incluir dos enfoques más bien teóricos que complementan la visión keynesiana general y que también relacionan al gasto y su estructura con el desarrollo económico. Anand y Sen (2003) exploran la aplicación de la teoría del desarrollo humano con base en capacidades de Sen para construir una nueva perspectiva para entender la pobreza como limitaciones a la libertad de las personas. Similarmente, esta libertad toma importancia conceptual al guiar los esfuerzos modernos de política pública social, poniendo la expansión de las capacidades tanto materiales como agenciales de las personas al centro de la discusión pública. Por su parte, Mazzucato (2016) presenta un análisis histórico de las intervenciones de los gobiernos para desarrollar tecnologías y detonar sectores económicos estancados, ofreciendo un punto de vista distinto a la idea neoliberal donde el Estado es minimizado y sus funciones son extraditadas hacia empresas privadas. En este libro, Mazzucato argumenta a favor de una mayor intervención del Estado en la economía, de cierta forma como un “primer inversionista”, desde la política social, principalmente y con un enfoque en el desarrollo de proyectos estratégicos y definidos en pro del desarrollo equitativo de las personas.

Hasta donde llegó la presente revisión de literatura es notable la amplia discusión sobre el crecimiento económico y el rol del estado para detonarlo. La presente investigación tiene por objetivo probar si los principales rubros del gasto público mexicano, las participaciones y aportaciones federales, pueden acelerar el crecimiento económico de corto plazo en las entidades federativas del país, examinando también los efectos de la recaudación local, la deuda estatal y los salarios en el crecimiento económico de corto plazo.

DATOS

En esta sección se presentan las variables que serán empleadas en la comprobación del fenómeno y sus fuentes. El presente estudio se ubica en el campo de la economía aplicada y prueba principalmente la incidencia del gasto público en el crecimiento económico estatal en el corto plazo. El enfoque teórico elegido corresponde con la mayor parte de la evidencia empírica encontrada en la revisión de literatura que marca la influencia positiva del gasto público sobre el crecimiento de PIB, por su parte, también toma en cuenta otras variables concomitantes que pueden influir en este fenómeno y que han sido empleadas por otros autores como variables de control para la obtención de coeficientes relacionales más precisos.

En esta sección, se describen las variables que conforman el modelo econométrico a desarrollar, así como las fuentes de información que proporcionan los datos históricos de estas variables. Se justifica la inclusión de estas variables en el estudio. Todos los datos utilizados son anuales y abarcan el período de 2007 a 2019, siendo este último el año de finalización debido a la disponibilidad más reciente de datos que permiten una comparación viable entre las variables. La Tabla 1 resume estas variables y las fuentes donde se pueden consultar.

Tabla 1. Variables incluidas en la especificación a estimar.

Variable	Fuente
Crecimiento anual del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
Participaciones federales a las Entidades Federativas (Ramo 28)	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Aportaciones federales a las Entidades Federativas (Ramo 33)	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Resto del gasto federal	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Deuda Pública de las Entidades Federativas	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Recaudación de ingresos del gobierno estatal	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Salarios nominales del sector formal	Banco de México
Inflación	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
Población	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Fuente: elaboración propia.

El estudio se centra en el crecimiento anual del PIB por entidad federativa como la variable dependiente, que se denomina "crecimiento económico". Se considera el "corto plazo" como un período no mayor a 3 años. El objetivo es determinar si las variables independientes mencionadas a continuación influyen en el crecimiento económico y, en caso afirmativo, explorar posibles recomendaciones de política pública.

Las dos variables principales en estudio, las "participaciones" y las "aportaciones", representan el gasto público del gobierno federal a través de las entidades federativas. Las "participaciones" son recursos sin un propósito específico, lo que permite a las entidades decidir cómo utilizarlos y distribuirlos entre sus municipios. En contraste, las "aportaciones" deben ser destinadas de manera obligatoria a sectores específicos, como la infraestructura social y el desarrollo económico en diferentes regiones del país. Los fondos que componen el Ramo 33 de aportaciones se distribuyen por estructura funcional y afectan áreas como educación, salud, seguridad y la inversión en infraestructura social.

El carácter obligatorio de las "aportaciones" ha sido objeto de estudio por varios autores, como Cernichiaro (2021) y Ramones y Prudencio (2018). El primero sugiere que un aumento del 10% en las aportaciones podría resultar en un aumento del 2.8% en el PIB mexicano, posiblemente debido a mejoras en infraestructura. Los segundos señalan una relación limitada entre la cantidad asignada de las aportaciones y las medidas de pobreza, planteando la posibilidad de que no se esté administrando de manera óptima, ya que los incentivos de estas aportaciones pueden no estar alineados con el objetivo de reducir la pobreza en México.

El resto de gasto federal se refiere a la parte de los recursos económicos asignados por el gobierno federal que no tiene una asignación específica como "aportación" o "participación" para ser utilizada por los estados. Evaluar esta variable es esencial para comprender su impacto en el crecimiento económico a corto plazo. Aunque se espera que estimule la demanda y la producción, su efecto real puede variar. En el caso de los programas federales directos, es posible observar un impacto inmediato en ciertos sectores, mientras que las transferencias condicionadas pueden tener un efecto gradual. La adaptabilidad y eficiencia son factores clave para determinar su efectividad (Ibarraran, 2013).

El nivel de deuda pública por entidad federativa se refiere al monto acumulado de deuda que una entidad federativa ha contraído para financiar sus operaciones y proyectos; comprende las obligaciones financieras de gobiernos estatales o regionales en un país federal, incluyendo bonos y préstamos para proyectos y programas. El rápido crecimiento de este endeudamiento, especialmente en crisis económicas, puede suponer riesgos para la estabilidad macroeconómica y presiones en las finanzas federales (ASF, 2012).

Adicionalmente, se incluye la variable de recaudación de ingresos del gobierno estatal, descrita como la suma de impuestos, productos, derechos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras. Investigaciones sobre la recaudación local y el crecimiento económico han demostrado una correlación negativa debido al efecto regresivo del impuesto sobre la nómina en los salarios reales (Ramírez et al., 2023) y posibles desincentivos a los negocios en la economía (Stoilova, 2017; Banda y Tovar, 2018).

Los salarios reales del sector formal se refieren a los ingresos percibidos por los empleados, ajustados por la inflación, en trabajos debidamente registrados y amparados por las normativas laborales y prestaciones sociales (Mankiw, 2017). En resumen, el salario real puede impulsar la demanda y el crecimiento económico a corto plazo. Sin embargo, si no está alineado con la productividad, puede llevar a desafíos como inflación o desempleo. Por lo tanto, es una variable crítica para comprender la economía a corto plazo.

Finalmente, se decide incorporar la inflación y la población como variables de control. Por su parte, la inflación es definida como el aumento sostenido y generalizado de los precios de los bienes y servicios de una economía a lo largo del tiempo (BANXICO, 2023). Por otro lado, la población se comprende por las personas, nacionales o extranjeras, que viven habitualmente en el país según la definición utilizada por el INEGI (2020) en México. Controlar por ambas variables mejora la validez interna de la investigación al reducir los posibles efectos de ambos componentes en la variable dependiente y las variables independientes (Angrist y Pischke, 2015), así aislando el efecto causal únicamente entre las variables independientes antes descritas y el crecimiento económico.

METODOLOGÍA

Esta sección detalla la metodología empleada para la construcción de cuatro modelos econométricos a partir de una regresión multivariada, así formulando acercamientos de (i) regresión agrupada, (ii) efectos fijos, (iii) efectos fijos temporales y (iv) una estimación dinámica de Arellano-Bond. Basado en la teoría, en la revisión de literatura y en los datos disponibles, se diseñó la siguiente ecuación:

$$\Delta \ln y_{i,t} = \beta_0 + \sum_{j=1}^7 \beta_j \Delta \ln x_{j,it} + \alpha_1 \Delta \ln P_t + \alpha_2 \Delta \ln L_t + \sum_{i=1}^{32} \delta_i CFE_{dum_i} + \sum_{t=2009}^{2017} a_i D_t + \varepsilon_{i,t}$$

Donde Δ es la primera diferencia, \ln es el logaritmo, y_{it} es la variable dependiente que representa el crecimiento económico, i es el estado, t es cada año de 2007 a 2019, β_0 es la constante, $x_{j,it}$ son las variables explicativas para $j = 1, \dots, 7$, estas siendo las participaciones (Ramo 28), aportaciones (Ramo 33), gasto federalizado diferente a participaciones y aportaciones, tasa de desocupación, recaudación local, deuda pública de los estados, salario nominal del sector formal. β_j es el coeficiente de la variable explicativa j , $\Delta \ln P_t$ es el la tasa de inflación, α_1 es el coeficiente de la tasa de inflación, $\Delta \ln L_t$ es e la tasa de crecimiento de la población, α_2 es el coeficiente de la tasa de crecimiento de la población, CFE_{dum_j} es la *dummy* de efectos fijos espaciales, δ_i es el coeficiente de la *dummy* de efectos fijos estatales; $\sum_{t=2009}^{2017} a_i D_t$ es la *dummy* de efectos anuales para el período del 2009 al 2017 y ρ_1 es su coeficiente.

Con el propósito de inducir la estacionalidad en las series de tiempo, prevenir la aparición de estimaciones espurias y calcular elasticidades, se llevó a cabo una transformación de la mayoría de las variables analizadas mediante la aplicación de la primera diferencia de sus respectivos logaritmos. (Stock y Watson, 2020; Das, 2019).

Los análisis realizados por Harris y Tzavallis (1999) han sido aplicados a datos de panel que involucran un número de regiones que supera el número de periodos de tiempo disponibles, en este caso, 32 entidades federativas y 13 años. Ambos estudios confirman la estacionariedad de las variables bajo consideración, ya que todos los p valores resultan ser menores que 0.05, lo que lleva al rechazo de las hipótesis nulas que sugieren la existencia de una raíz unitaria.

El panel de datos estima las diferencias interindividuales y la dinámica intraindividual mediante la combinación de variables transversales y series de tiempo. Así se examina la heterogeneidad no observada estimando efectos transversales específicos, efectos temporales o ambos, apreciables en panel de datos (Stock y Watson, 2020).

La regresión agrupada se basa en la suposición de que los efectos individuales son consistentes en todas las unidades transversales, como las entidades federativas. Sin embargo, cuando estas unidades transversales presentan heterogeneidad, la aplicación de

la regresión agrupada puede resultar en estimaciones sesgadas (Das, 2019). Por lo tanto, se vuelve necesario emplear la estimación de modelos de efectos fijos, especialmente cuando los valores de p en la prueba estadística F son inferiores a 0.05, lo que indica la presencia de diferencias individuales que deben ser consideradas para una explicación precisa de la variable dependiente. (Das, 2019; Stock y Watson, 2020). La prueba estadística F , aplicada en este contexto, arrojó resultados que sugieren que las unidades transversales poseen heterogeneidad, ya que el valor p obtenido es inferior a 0.05, lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula (que sostiene que los efectos fijos no contribuyen a la explicación de la variable dependiente).

La incorporación de la variable dependiente con rezagos en el modelo proporciona una dinámica de ajuste, pero esta inclusión conlleva la correlación entre el rezago y el efecto específico de las unidades transversales, lo que da lugar a un desafío de endogeneidad en los estimadores de MCO. Para abordar esta problemática, se recurre al enfoque de una etapa del MGM propuesto por Arellano-Bond, el cual se caracteriza por generar estimaciones consistentes mediante la identificación de instrumentos a través del rezago de la variable dependiente y la primera diferencia de las variables explicativas (Arellano y Bond, 1991; Das, 2019).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las estimaciones de los distintos modelos indican resultados mixtos, señalados en la siguiente Tabla 2. Solamente la variable de aportaciones federales es estadísticamente significativa a lo largo de los cuatro modelos, mientras que las participaciones federales, la recaudación local por entidad federativa y salarios reales del sector formal son estadísticamente significativas en tres modelos. Esto sugiere que los resultados son robustos porque se mantienen en la mayoría de los modelos. Vale la pena señalar que la tasa de desocupación es estadísticamente significativa en dos modelos, lo cual presupone un efecto importante en el crecimiento económico, aunque esta variabilidad no prevé detalle tan valioso comparado a las demás variables que sí son estadísticamente significativas en todos los modelos. Esto podría deberse al marco temporal elegido o a factores no observados.

Tabla 2. Efectos del gasto público en Crecimiento económico de corto plazo.

Variabales explicativas	Agrupada	Efectos fijos	Efectos fijos temporales	Estimación dinámica de Arellano – Bond
Participaciones federales	.15037064**	.15771997***	-.04954157	.17242443*
Aportaciones federales	.18135365*	.17248571*	.28608479*	.26550932*
Resto de Gasto Público	.00121612	.00309877	-.00291036	.00418717
Tasa de Desocupación	-.00980139***	-.00750996**	.00020582	-.0044668
Recaudación Local por entidad federativa	.12223334***	.12006397**	.06727114	.12555493***
Inflación	.02232485	.05979926	8.1258635	.36321118

VARIABLES EXPLICATIVAS	AGRUPADA	EFFECTOS FIJOS	EFFECTOS FIJOS TEMPORALES	ESTIMACIÓN DINÁMICA DE ARELLANO – BOND
Deuda pública por entidad federativa	.00889295	.01770063	.01635492	.0420903
Población	.01738913	-2.3724119*	-.15687072	-4.4672884***
Salarios reales del sector formal	.43594392	.49142662*	.64442461**	.61885879*
2009	-	-	-.10277462*	-
2010	-	-	.09586808	-
2011	-	-	.14802339	-
2012	-	-	.08091261	-
2013	-	-	.05759925	-
2014	-	-	.07574299	-
2015	-	-	.16784845	-
2016	-	-	.19609069	-
2017	-	-	-.04189019	-
2018	-	-	-	-
Constante	.01162029	.04199599	-.37800213	.05315548*

Fuente: elaboración propia.

Analizando las variables, se señala que, en cuanto a las participaciones federales, hay resultados mixtos, con algunos modelos que sugieren que un aumento del 1% en las participaciones puede generar un crecimiento económico de entre 0.15% y 0.17%, mientras que otros estudios no encuentran una correlación significativa.

Las aportaciones federales también muestran efectos variados en diferentes modelos, con un incremento del 1% que puede resultar en un impacto económico que oscila entre un 0.03% positivo y un -0.02% negativo.

La recaudación local por parte de las entidades federativas se relaciona de manera significativa con un crecimiento económico de corto plazo del 0.12%, lo que coincide con investigaciones anteriores que destacan la relación entre la inversión gubernamental y la estabilidad económica.

La deuda pública por entidad federativa muestra una correlación significativa con el crecimiento económico a corto plazo, con un aumento del 1% que puede generar un impacto económico que oscila entre un 0.16% y un 0.17%. Esto resalta la importancia de una gestión prudente de las finanzas públicas y el equilibrio adecuado entre el endeudamiento y el crecimiento económico.

En cuanto a los salarios reales del sector formal, un aumento del 1% se relaciona con un crecimiento económico a corto plazo que oscila entre el 0.49% y el 0.64%, lo que subraya la importancia de los ingresos de los individuos en el estímulo de la actividad económica.

En lo que respecta a la tasa de desocupación, no se encontró una correlación estadísticamente significativa en relación con el crecimiento económico a corto plazo en los modelos considerados. Sin embargo, investigaciones previas han sugerido la importancia de combatir la informalidad laboral para mejorar el ritmo del crecimiento económico en México.

CONCLUSIONES

En este artículo, hemos proporcionado evidencia sobre el efecto del gasto público en el crecimiento económico estatal a corto plazo, donde hemos identificado un impacto positivo. Nuestras estimaciones indican también una variedad de hallazgos significativos con relación a las diferentes variables examinadas.

Las aportaciones federales destacan como la única variable estadísticamente significativa en todos los modelos, lo que indica su papel robusto en el fenómeno. Por otro lado, participaciones federales, recaudación local por entidad federativa y salarios reales del sector formal también muestran una relevancia estadística consistente en tres modelos, subrayando su influencia en el crecimiento económico a corto plazo. Esto refuerza la idea de que ciertos tipos de recursos federales tienen un impacto más directo en el crecimiento económico que otros.

A su vez, este análisis respalda las teorías de desarrollo impulsadas por pensadores como Anand y Sen (2003) y Mazzucato (2016), que coinciden en sugerir un Estado activo en la economía mediante el gasto público, propiciando mejores recursos públicos, como destacan Alfageme y Guabloche (1998). En contraste, en lo que respecta a las participaciones federales, los resultados sugieren que estas transferencias ejercen un impacto positivo en el crecimiento económico de las entidades federativas a corto plazo.

Acerca de las participaciones federales, estas representan fondos que las entidades federativas pueden utilizar de manera autónoma. Se observa que tienen una significancia estadística en tres modelos, salvo en el modelo de estados fijos temporales. El efecto de las participaciones federales en este estudio concuerda con investigaciones anteriores abordadas en la revisión de literatura, indicando que a medida que la Federación destina recursos para actividades productivas específicas, se tiende a incrementar el crecimiento económico a corto plazo en las entidades federativas.

En lo que respecta a la recaudación a nivel local, los resultados indican una correlación positiva con el desarrollo económico, lo cual concuerda con investigaciones previas. Estos hallazgos respaldan la importancia crítica de la recaudación local en el fortalecimiento del crecimiento económico y la estabilidad fiscal a nivel regional (Díaz et al., 2023).

Por último, los salarios reales del sector formal muestran una fuerte correlación con el crecimiento económico a corto plazo, evidenciando la importancia crucial de una remuneración justa en este ámbito laboral. Este hallazgo sugiere el papel central que desempeñan los salarios en el estímulo de la actividad económica, subrayando la necesidad de políticas que fomenten un equilibrio adecuado entre los salarios reales y el crecimiento económico (Paz y Urrutia, 2016).

Esta investigación no ofrece una visión sobre cómo se vive el crecimiento económico. El crecimiento del PIB puede llevar a mejoras sustanciales en la calidad de vida, pero cómo se vive esta mejora, si es el caso, depende de una multiplicidad de factores. Este análisis es meramente macro, y sus resultados no deberían de ser tomados como un valor promedio de la vida mexicana. En esta investigación se reconoce el rol del Estado en impulsar el crecimiento económico, pero no se detalla cómo este debe ser administrado, distribuido, gravado, o comunicado. Estas cuestiones están fuera del alcance de la investigación.

Sin embargo, es importante cuestionar si el crecimiento económico generado por las participaciones y aportaciones mejora la calidad de vida de las personas. Esta pregunta la responde Sánchez (2018), determinando que el crecimiento económico generado por el gasto público mediante la política social mexicana no necesariamente mejora indicadores de bienestar social, argumentando que el gasto social mexicano sí puede aumentar la calidad de vida pero solo hasta cierto punto (Ángeles et al., 2019). Estos resultados indican que hay todavía más campo para explorar sobre la mejora de la calidad de vida mediante instrumentos de política fiscal.

Una futura investigación, debería profundizar sobre fenómenos como la desigualdad socioeconómica es influenciada por el gasto público federalizado mexicano, para entender mejor las dinámicas que confluyen en la economía día a día.

Finalmente, se recalca la importancia de entender al Estado como un generador de valor mediante su capacidad para planear, desarrollar e implementar obra pública, coadyuvada por su capacidad distributiva para canalizar fondos a proyectos prioritarios. Se ha demostrado que ambos rubros de mayor inversión con propósito de desarrollo, las participaciones del Ramo 28 y las aportaciones del Ramo 33, son positivas para el crecimiento económico, dejando en claro que el sector público genera valor sustancial y sostenible en la economía.

REFERENCIAS

- Alfageme, M. y Guabloche, M. (1998). Estado, gasto público y desarrollo de las capacidades: una aproximación. *Revista Estudios Económicos*, (2). Disponible en: <https://econpapers.repec.org/article/rbpesteco/ree-02-04.htm>
- Anand, S., y Sen, A. (2003). *Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective*. (S. Parr y A. Kumar, Eds.). Oxford University Press.

- Ángeles, G., Salazar, M. P., y Sandoval, L. (2019). Federalismo fiscal y su efecto en el crecimiento y la distribución de ingresos. Evidencia para México. *Gestión y política pública*, 28 (1), 107-139.
- Angrist, J., y Pischke, J. (2015). *Mastering Metrics: The Path from Cause to Effect*. N.J., USA: Princeton University Press.
- Banco Mundial (2023). *World Development Indicators: GDP (Constant 2015 US\$)* [Data file]. Disponible en: <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators#>
- Banda, H., y Tovar, E. (2018). Impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico: el caso de México. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 13(4), 585-601.
- Beuren, I. y Macêdo, F. (2013). Relación entre composición del gasto público y crecimiento económico de los países de América Latina. *Invenio*, 17(31-32), 65-87. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/877/87731335007.pdf>
- Cernichiaro, C. (2021). Gasto federalizado y crecimiento económico estatal en México 2007-2018. *Regiones y Desarrollo Sustentable*, 21(41), 453-468.
- Clements, B., Faircloth, C., y Verhoeven, M. (2007). Gasto Público en América Latina: Tendencias. *Revista de la CEPAL* (93), 39 - 62. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11222/093039062.pdf?sequence=1>
- Colmenares, D. (2010). Federalismo y transparencia fiscal (Las transferencias federales). Ciudad de México: Instituto de Acceso a la Información Pública. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5668/9.pdf>
- Díaz, J., Migo, A., Unuysuncco, N. y Romero-Carazas, R. (2023). Gestión para la recaudación de impuestos municipales: diagnóstico y propuesta. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(103), 1052-1067.
- Galí, J., y Monacelli, T. (2005). Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy. *The Review of Economic Studies*, 72(3), 707-734.
- Galí, J., López-Salido, J. y Vallés, J. (2007). Understanding the effects of government spending on consumption. *Journal of the european economic association*, 5(1), 227-270.
- Garin, A. (2019). Putting America to work, where? Evidence on the effectiveness of infrastructure construction as a locally targeted employment policy. *Journal of Urban Economics*, 111, 108-131.

- Garry, S., y Rivas, J. (2017). An analysis of the contribution of public expenditure to economic growth and fiscal multipliers in Mexico, Central America and the Dominican Republic, 1990 - 2015. Mexico City: Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Disponible en:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42062/1/S1700766_en.pdf
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., and Werning, I. (2022). Macroeconomic implications of COVID-19: Can negative supply shocks cause demand shortages? *American Economic Review*, 112(5), 1437-74.
- Hernández, J. (2017). La relación gasto público-crecimiento económico en México, 1980-2009. *Paradigma Económico*, 3(2), 5-32. Disponible en:
<https://paradigmaeconomico.uaemex.mx/article/view/4784>
- Ibarrarán, P. (2013). Transferencias condicionadas: no son varita mágica, pero hay efectos positivos de largo plazo. *Impacto*. Disponible en:
<https://blogs.iadb.org/efectividad-desarrollo/es/transferencias-condicionadas-no-son-varita-magica-pero-hay-efectos-positivos-de-largo-plazo/>
- INEGI. (2023). Producto Interno Bruto Trimestral. Año base 2018. Disponible en:
<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=20yvr=1yin=2ytp=20yw r=1ycno=1yidrt=3257yopc=p>
- Ize, A. (1978). El financiamiento del gasto público en una economía en crecimiento: el caso de México (No. 04; FOLLETO, 1038.). Subdirección de Investigación Económica, Banco de México. Disponible en:
<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/documentos-de-investigacion-del-banco-de-mexico/%7B563B7114-425B-F45C-A733-2797B6CBF812%7D.pdf>
- Ley de Coordinación Fiscal, [L.C.F], Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 2018, (México).
- Loizides, J., y Vamvoukas, G. (2005). Government Expenditure and Economic Growth: Evidence From Trivariate Causality Testing. *Journal of Applied Economics*, 8(1), 125-152. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/15140326.2005.12040621?needAccess=true&role=button>
- Mankiw, N. (2017). *Principios de Economía*. México, D.F., México: Cengage Learning.
- Mazzucato, M. (2016) *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs Private Sector Myths*. London, England: Penguin Books.
- Moszoro, M. (2021). *The direct employment impact of public investment*. Working Paper No. 2021/131. International Monetary Fund.

- Parkin, M. (2018). *Economía* (12 ed.). Ciudad de México, México: Pearson Education.
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023, [P.E.F.], Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 2022, (México).
- Ramírez, N., Chapa, J. y Rositas, J. (2023). Efectos del impuesto sobre nóminas en la economía de Nuevo León. Un modelo de precios insumo-producto extendido. *Economía: teoría y práctica*, (58), 121-144.
- Ranis, G. (2004). *Human development and economic growth*. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=551662>
- Rodríguez, M., González, M., y Zurita, E. (2020). El gasto público social y su incidencia en la pobreza de América Latina, periodo 2000-2017. *Espacios*, 41(10), 1-12. Disponible en: <https://revistaespacios.com/a20v41n10/a20v41n10p12.pdf>
- Rodríguez, R., Fernández, A., Sánchez, P., Espinosa, A. y López, W. (2020). Relación entre el PIB per cápita, calidad institucional y gasto público. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(2), 1.
- Ruiz, P., y Ordaz, J. L. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105.
- Salazar, C. (2020). Gasto público y crecimiento económico: Controversias teóricas y evidencia para México. *Economía UNAM*, 17(50), 1 - 19.
- Salazar, S. y Zuluaga, B. (2012). *Relación entre el crecimiento económico y la calidad de vida: Un estudio empírico*. Disponible en: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68470/1/salazar_crecimiento_calidad_2012.pdf
- Sánchez, I. (2018). Gasto público, índice de competitividad y política social en México. *Problemas del desarrollo*, 49(192), 109-138. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362018000100109&lng=es&tyng=es
- Sánchez, E. (2023). *Aportaciones federales y el principio compensatorio: Una revisión a las fórmulas de los fondos*. Disponible en: <https://ciep.mx/aportaciones-federales-y-el-principio-compensatorio-una-revision-a-las-formulas-de-los-fondos/>
- Stoilova, D. (2017). Tax structure and economic growth: Evidence from the European Union. *Contaduría y administración*, 62(3), 1041-1057.
- Varela, R., y Retamoza, R. Informalidad laboral, crecimiento económico y gasto público en México, 2005-2019. *Ensayos Revista de Economía*, 42(1), 57-82.

Vera, A., Rivas, G. y Ruiz, E. (2023). Deuda Pública en el Desarrollo de las Regiones: un enfoque de inversión para la competitividad. *Revista de ciencias sociales*, 29(2), 123-138.