



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

**DOI de la Revista:** [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

## **GASTO PÚBLICO Y POBREZA: UN ESTUDIO DE MAPEO SISTEMÁTICO**

**PUBLIC SPENDING AND POVERTY:  
A SYSTEMATIC MAPPING STUDY**

**Jesús Salazar Ibarra**

Universidad Iberoamericana León, México

**J. Eddie César Villegas Zermeño**

Universidad Iberoamericana León, México

**Luz Judith Rodríguez Esparza**

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

**Luis Adolfo Torres González**

Universidad Iberoamericana León, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.10177](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10177)

## Gasto Público y Pobreza: Un Estudio de Mapeo Sistemático

Jesús Salazar Ibarra<sup>1</sup>

[ojala1308@hotmail.com](mailto:ojala1308@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8864-2662>

Universidad Iberoamericana León  
México

J. Eddie César Villegas Zermeño

[eddie.villegas@iberoleon.mx](mailto:eddie.villegas@iberoleon.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-4515-3927>

Universidad Iberoamericana León  
México

Luz Judith Rodríguez Esparza

[luz.rodriguez@edu.uaa.mx](mailto:luz.rodriguez@edu.uaa.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-2241-1102>

Universidad Autónoma de Aguascalientes  
México

Luis Adolfo Torres González

[adolfo.torres@iberoleon.mx](mailto:adolfo.torres@iberoleon.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-1662-0429>

Universidad Iberoamericana León  
México

### RESUMEN

En este estudio, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura que aborda la relación entre el gasto público y la reducción de la pobreza, utilizando técnicas de minería de texto. Se examinaron un total de 24 artículos publicados entre 2015 y 2021, obtenidos de diversos buscadores académicos. Los métodos de análisis más frecuentemente empleados para investigar esta relación incluyeron modelos de regresión lineal, logística y mínimos cuadrados. Se destaca la importancia de medir la pobreza en cualquier contexto, ya que esto permite identificar los grupos más vulnerables mediante un diagnóstico de las carencias sociales que afectan a la población. A través de este estudio, se puede comprender mejor el impacto de las políticas públicas implementadas en áreas con altos índices de pobreza. Así, la identificación de la relación entre el gasto público y la reducción de la pobreza adquiere relevancia en la toma de decisiones por parte de quienes tienen la responsabilidad de asignar la inversión pública. Sin embargo, la literatura revisada sugiere que simplemente aumentar el gasto público no es suficiente para resolver los problemas de pobreza; si bien es un factor necesario, otras estrategias pueden ser igualmente importantes para lograr una reducción significativa de la pobreza.

**Palabras clave:** gasto público, inversión pública, pobreza

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [ojala1308@hotmail.com](mailto:ojala1308@hotmail.com)

# Public Spending and Poverty: A Systematic Mapping Study

## ABSTRACT

In this study, a systematic literature review was conducted on the relationship between public expenditure and poverty reduction using text mining techniques. A total of 24 articles published between 2015 and 2021 were examined, obtained from various academic search engines. The most commonly used analysis methods to investigate this relationship included linear regression, logistic regression, and least squares models. The importance of measuring poverty in any context is highlighted, as this allows for the identification of the most vulnerable groups through a diagnosis of the social deficiencies affecting the population. Through this study, a better understanding of the impact of public policies implemented in areas with high levels of poverty can be achieved. Thus, identifying the relationship between public expenditure and poverty reduction is relevant in decision-making by those responsible for allocating public investment. However, the reviewed literature suggests that simply increasing public expenditure is not sufficient to solve poverty issues; while it is a necessary factor, other strategies may be equally important for achieving significant poverty reduction.

**Keywords:** public spending, public investment, poverty

*Artículo recibido 25 enero 2024*

*Aceptado para publicación: 27 febrero 2024*



## INTRODUCCIÓN

De camino hacia el bienestar social, la pobreza es un obstáculo con apariencia insalvable. Los gobiernos de todas las latitudes del mundo diseñan, presupuestan y ejecutan acciones con gasto público, con la idea lógica de disminuir el porcentaje de pobreza entre sus ciudadanos, pero la aplicación sostenida de inversión en obras y acciones dirigidas a disminuir los rezagos sociales parece en ocasiones no tener un impacto significativo y homogéneo en su abatimiento. México registró en el periodo de 2008-2016 un incremento en ejercicio del gasto público de más del 64%, logrando un crecimiento de 0% (CEFP, 2020; CONEVAL, 2021). Esto señala la ineficacia de los esquemas de toma de decisión y ejecución para hacer eficientes dichas transferencias.

Es claro, la inversión pública es uno de los instrumentos de las sociedades para impulsar el desarrollo y bienestar; la determinación de dónde, cuándo y en qué invertir, es determinante para el impacto y rapidez con la que éstos ocurran; asimismo, una inadecuada inversión puede causar efectos indeseados en la ruta trazada.

Tomar decisiones de inversión implica un gran desafío que interconecta las condiciones del presente con las expectativas de futuro, y cuando el acto decisivo se refiere a inversiones de carácter público, además, de los impactos económicos deben considerarse los efectos sociales durante y posteriores a la ejecución del gasto. En este sentido, Murty & Soumya (2007) y Thorat & Fan (2007) reconocen el poder catalizador de la inversión pública aplicada en obras de infraestructura para acelerar el crecimiento económico y reducir la pobreza. Además, a juicio de Dankumo, Ishak, Bani & Hamza (2021) el éxito de un buen diseño presupuestal y la correspondiente puesta en marcha implica reducción de la pobreza, lo cual constituye una buena gobernanza. La inversión pública es entonces uno de los instrumentos gubernamentales entre cuyos objetivos están el de impulsar el desarrollo, reducir la pobreza y aumentar el bienestar. Por su parte, el presupuesto público es determinante para tal logro; en contra parte, una mala inversión puede causar efectos sociales no deseados. Actualmente las decisiones de inversión pública están orientadas por factores políticos, económicos, impacto social o incluso religiosos, Jaelani (2018) menciona la forma como el gasto público en Indonesia es utilizado, y éste obedece a principios de interés comunitario surgidos del Corán. En México, a lo largo de los años se ha experimentado con la tarea presupuestaria de distintas maneras, en la búsqueda de elevar la eficiencia del gasto público,

Tacuba (2016) llevó a cabo una revisión de las metodologías presupuestarias utilizadas en el país durante el periodo 1935-2015 y señaló un patrón inercial incrementalista y adolecente de mecanismos de evaluación de impacto.

Además, las herramientas para la toma de decisiones de inversión están condicionadas o son inadecuadas a la presente dinámica de cambios y globalidad, de igual manera como enfatizan Torres & Rojas (2015), en México las acciones presupuestarias no han sido suficientes para mejorar las condiciones de la población y se han limitado a contener el descontento social. Así mismo, los recortes al gasto público derivados de condicionamientos financieros externos de austeridad o reajuste estructural, tal como lo experimentó la región de los Balcanes en 2010 (Tsampra & Sklias, 2015), se suman la complejidad para optimizar y evaluar los impactos del gasto y del ejecutante. En este sentido, Cyrek (2019) expresa la ausencia de algún acuerdo referente a los mecanismos más eficientes en la definición del gasto público encaminado a reducir la pobreza y la desigualdad, Thorat & Fan (2007) añaden la existencia de diversos esfuerzos académicos para evaluar el impacto del gasto público en la reducción de la pobreza y el crecimiento, reconociendo las limitaciones de enfoque al observar un solo tipo de inversión gubernamental.

En este contexto el *machine learning* junto al *big data*, constituyen un campo de interés académico, para aplicación de algoritmos capaces de detectar relaciones financieras de carácter cambiante, donde las técnicas de regresión resulten insuficientes (Subrahmanyam, 2019). Así pues, es imprescindible realizar un mapeo sistemático mediante la minería de texto para analizar los métodos y principales hallazgos que existen publicados actualmente en la literatura sobre el gasto público y la pobreza.

En este artículo, a través de la minería de texto se analizan trabajos de investigación recientes enfocados al estudio del impacto, los efectos y la relación entre gasto público y la pobreza, con el objetivo de detectar oportunidades en la predicción del impacto del gasto público sobre indicadores de pobreza, y la posibilidad de optimizar el ejercicio de la inversión pública. Como efecto secundario este artículo busca detonar el diálogo académico para provocar la innovación de nuevas herramientas de gestión financiera gubernamental.

## METODOLOGÍA

La tarea central e inicial de este artículo es contar con una revisión sistemática de literatura acerca del gasto público con relación a la pobreza, pero con derivación en dos rutas relacionadas: 1) la evolución reciente del estudio de la relación de la inversión gubernamental alrededor del concepto de la pobreza y 2) los esquemas o métodos dominantes para la toma de decisiones de presupuesto público dirigido a la disminución de la pobreza.

Se aborda dicha revisión partiendo de la premisa que una revisión de literatura es un método sistemático, reproducible y útil para identificar, analizar y sintetizar el trabajo de investigación realizado y publicado (Fink, 2014), además como agregan Borland, Cherry & Dickson (2017) proporciona evidencia de calidad relacionada con una alguna pregunta de investigación particular, otorgando ventajas como: el control de los objetivos del proyecto, su enfoque, si es replicable, si cuenta con libertad de abordaje, si facilita la comparación de los distintos abordajes metodológicos, entre otros.

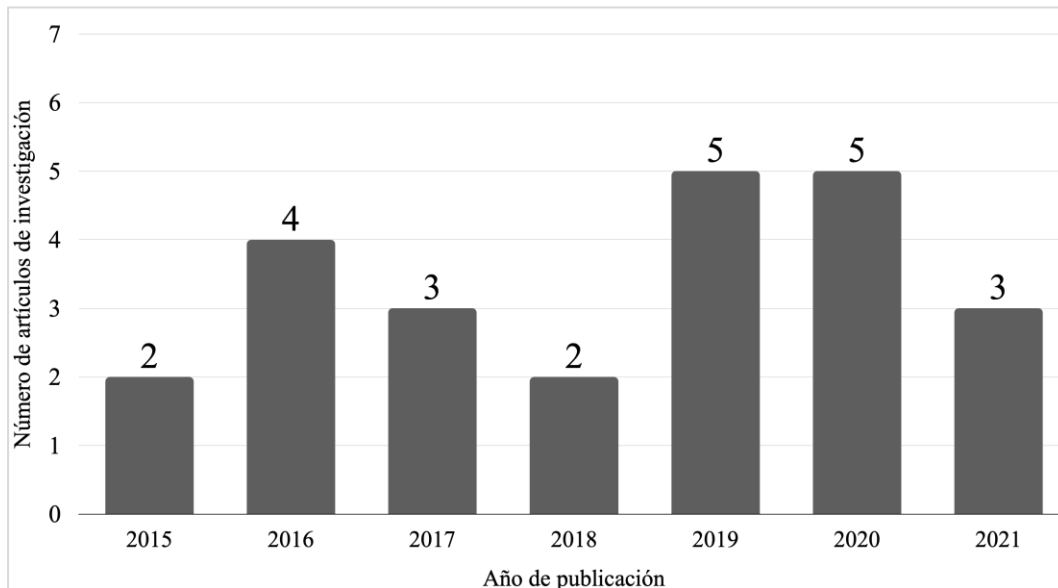
En la revisión sistemática de la literatura, se consideraron artículos de investigación cuantitativa que incluyeron los conceptos de presupuesto, gasto, inversión pública y pobreza, integrados dentro del título, resumen o palabras clave, en idiomas inglés o español, y además que fueron publicados en el periodo de 2015 a 2021, en las áreas de Economía, Econometría y Finanzas.

Para la localización documental fue construida una consulta binaria con auxilio de 2Dsearch y aplicada el 10 de septiembre de 2021, en las bases académicas Scopus, JSTOR, WorldWideScience y Google Scholar. Resultando 24 artículos de investigación acordes a los criterios de inclusión de concepto, idioma, periodo y área de conocimiento. En la

Figura 1, se indica el número de artículos publicados por año. Los artículos fueron ubicados en 19 revistas y recuperados mediante su enlace DOI e integrados a la aplicación de manejo bibliográfico Mendeley. En la siguiente sección se presentan los resultados de esta investigación.



**Figura 1.** Número de artículos de investigación cuantitativa que incluyen los conceptos: presupuesto, gasto, inversión pública y pobreza publicados por año en el periodo 2015-2021, en Scopus, JSTOR, WorldWideScience y Google Scholar.



Fuente: Elaboración propia.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de revisión sistemática de literatura relativa al gasto público y pobreza, se incluyen las diferentes perspectivas de investigación recientes, así como las regiones marco de los estudios: África, Asia, Europa y América. De igual forma, se enlistan los diversos métodos de análisis utilizados, y finalmente se muestran los hallazgos.

### Investigación reciente

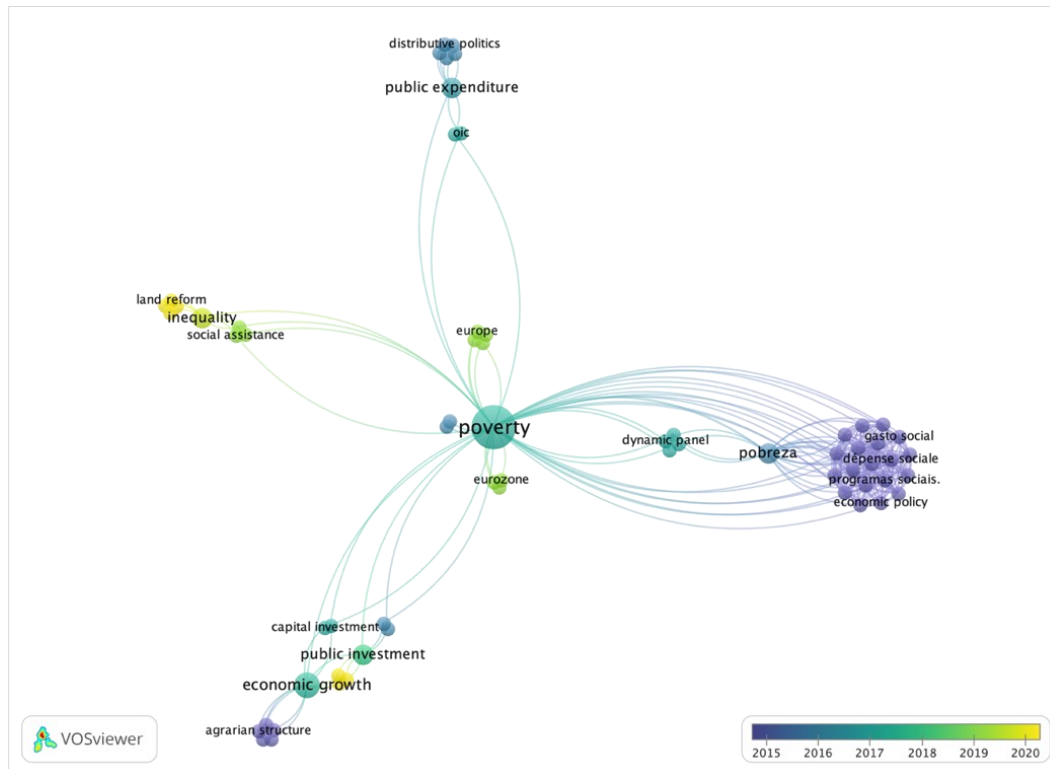
En la evolución de los trabajos de investigación acerca del gasto público y la pobreza en el periodo 2015-2021 se distinguen tres etapas; 1) el estudio del gasto público destinado a reducir la pobreza; 2) la inversión pública para el crecimiento económico; y 3) el abordaje del tópico de la desigualdad. Esto es posible observarlo en la



Figura 2, en ella se detalla de forma gráfica dicho desarrollo investigativo a lo largo del periodo revisado.



**Figura 2.** Evolución del trabajo de investigación sobre gasto público y pobreza.



Fuente: Elaboración propia.

El gasto público en general, es aplicado por los gobiernos en acciones sociales, obras de infraestructura y procesos administrativos, con diversos objetivos de bienestar y desarrollo. Uno de dichos objetivos permanente en la agenda es la reducción de la pobreza, y por lo tanto constituye una importante línea de investigación e innovación en la búsqueda de modelos o instrumentos para evaluar en mejor manera el impacto, y las formas más eficaces de distribución del gasto para el combate a las condiciones de pobreza. En ese sentido, Dago y Arthur (2019); Mustapha et al. (2017) llevaron a cabo un análisis de impacto del gasto público sobre el crecimiento económico y la disminución de la pobreza en los países de la Unión Económica y Monetaria de África Occidental y de Organización de Cooperación Islámica, en tanto Marinho, Campelo, França y Araujo (2017) analizaron el impacto de la inversión en obras de infraestructura en la reducción de la pobreza, un estudio similar habían realizado Sasmal y Sasmal (2016), aunque se enfocaron en los países en desarrollo, en tanto, Hidalgo-Hidalgo e Iturbe-Ormaetxe (2018) así mismo, revisaron el gasto público y los posibles efectos de largo plazo, en cuanto a la probabilidad de caer en pobreza cuando se alcanza la adultez, en otra línea Kuang, Liu, Guo & Cheng (2019) estudiaron los efectos de las políticas financieras y fiscales en la reducción de la pobreza, Ravnborg & Gómez (2015) en el periodo 1998-2005, hicieron un estudio de caso de la zona ganadera

Chontales en Nicaragua, observando disminución de pobreza como resultado de esquemas organizacionales e inversión pública, en tanto Luo, Wan, Jin & Zhu (2021) también en el ámbito rural revisaron el efecto de reducción de la pobreza derivada del gasto público, desde el punto de vista de territorial.

Con respecto a la inversión pública y el crecimiento económico, Acharya & Nuriev (2016); Ruch & Geyer (2017); Sasmal & Sasmal (2016) examinaron la relación y el impacto, del gasto público y el crecimiento económico, Ravnborg & Gómez (2015) comentaron el crecimiento económico experimentado en el caso de Chontales, Nicaragua, durante el periodo 1998-2005. En tanto, Pham & Pham (2020) estudiaron los efectos de la ayuda exterior sobre el crecimiento económico de los países en desarrollo. Recientes publicaciones están dando un fuerte impulso al estudio de la desigualdad económica, así como al gasto público destinado a su reducción, Adepoju & Oyewole (2020) abordaron este análisis examinando los cambios de pobreza multidimensional en las zonas rurales de Nigeria, buscando posibles alternativas de inversión para reducir el número de pobres.

### **Métodos de análisis**

En general, la investigación reciente acerca de la inversión pública y pobreza ha descansado en el uso de técnicas descriptivas, regresión, análisis de varianza o estocásticas, para evaluar el impacto del inversión o cambios en el gasto, en la reducción de la pobreza, el desarrollo del capital humano o el crecimiento económico (Alene et al., 2018; Ilkkaracan, Kim, Masterson, Memiş, & Zacharias, 2021; Marinho et al., 2017; Mustapha et al., 2017; Olievska & Romanov, 2021; Sasmal & Sasmal, 2016), los efectos de la dimensión de inversión, los apoyos externos o la gobernanza sobre la probabilidad o reducción de pobreza (Faguet, Sánchez, & Villaveces, 2020; Hidalgo-Hidalgo & Iturbe-Ormaetxe, 2018; Kuang et al., 2019; Luo et al., 2021; Pham & Pham, 2020) o la naturaleza de la relación del gasto público y la pobreza (Bosco, 2019; Canale, Liotti, & Marani, 2019; Dago & Arthur, 2019; Ruch & Geyer, 2017).

En la Tabla , se establece una relación de los diferentes métodos utilizados en las investigaciones recientes enfocadas al estudio del gasto público orientado a la reducción de la pobreza, se observa el avance utilizando técnicas de análisis con mayor robustez. Mientras los trabajos de investigación del año 2015 se enfocaron al análisis descriptivo o de varianza, durante los siguientes años se ha

experimentado con modelos de regresión lineal, cuantiles, logísticos y Tobit, hasta la exploración en 2020-2021 con modelos de Markov y simulación.

**Tabla 1.** Métodos de análisis utilizados en investigaciones recientes referentes a la relación del gasto público y la pobreza.

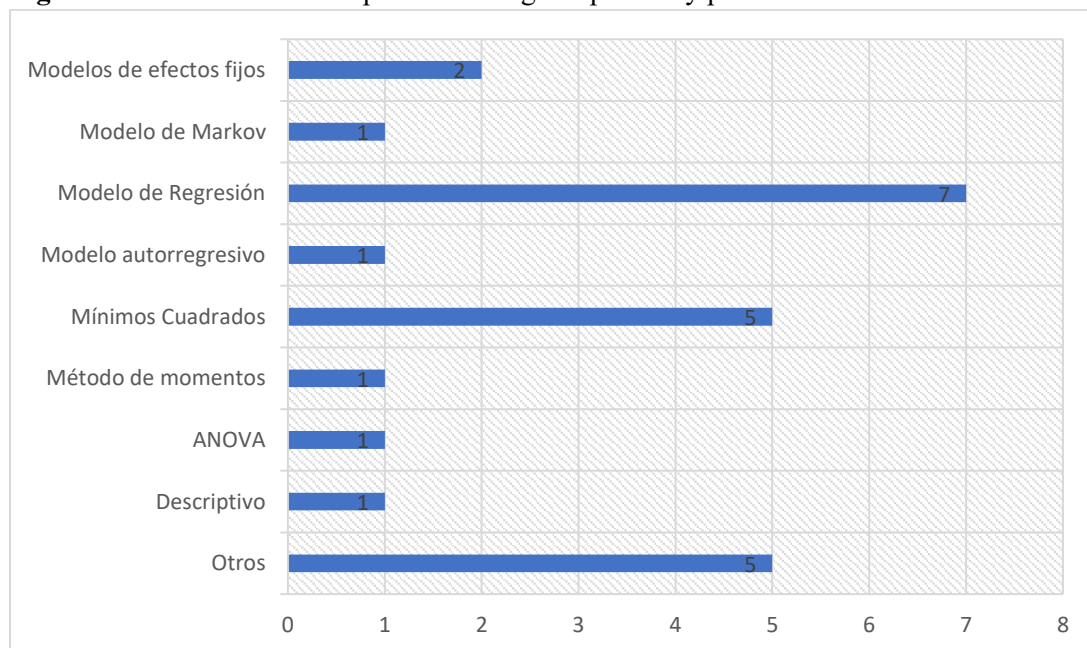
<b>Autores</b>	<b>Método utilizado</b>
(Torres & Rojas, 2015)	Descriptivo (Descriptive)
(Ravnborg y Gómez, 2015)	Análisis de varianza (Variance analysis)
(Dago & Arthur, 2019; Sasmal & Sasmal, 2016)	Modelos de efectos fijos (Fixed effects models)
(Bosco, 2016)	Efecto correlacionado común (Common correlated effect)
(Boukhatem, 2016)	Método de momentos generalizado (Generalized methods of moments (GMM))
(Acharya & Nuriev, 2016)	Técnica de variable ficticia de mínimos cuadrados (Least Square Dummy Variable technique)
(Mustapha, Shakil, & Sulaiman, 2017)	Mínimo cuadrado ordinario (Ordinary least square (OLS))
(Pham & Pham, 2020; Ruch & Geyer, 2017)	Método de estimación de mínimos cuadrados de panel (Panel least squares estimation method)
(Marinho, Campelo, França & Araujo, 2017)	Modelo de datos de panel dinámico (Dynamic panel data model)
(Alene et al., 2018)	Excedente económico (Economic surplus)
(Hidalgo-Hidalgo & Iturbe-Ormaetxe, 2018)	Regresión lineal (Linear regression)
(Bosco, 2019)	Regresión cuantil (Quantile regression)
(Kuang, Liu, Guo, & Cheng, 2019)	Regresión de transición suave de panel (Panel smooth transition regression)
(Canale, Liotti & Marani, 2019)	Conjunto de medias agrupadas (Pooled mean group)
(Margitic & Ravallion, 2019)	Prueba de medias por referencia (Proxy Means Test)
(Panda, Mohanty, Nayak, Shastri & Subramanian, 2020)	Regresión logística (Logistic regression)
(Karim & Noy, 2020)	Regresión Tobit (Tobit regression)
(Faguet, Sánchez, y Villaveces, 2020)	Mínimos cuadrados ordinarios ingenuos (Naive ordinary least squares (OLS))
(Adepoju y Oyewole, 2020)	Modelo de Markov (Markov model)
(Olievska y Romanov, 2021)	Análisis de correlación-regresión (Correlation-regression analysis)
(Luo, Wan, Jin, y Zhu, 2021)	Modelo de medición de fluctuación cíclica (Cyclical Fluctuation Measurement Model)
(Ilkkaracan, Kim, Masterson, Memiş, y Zacharias, 2021)	Modelo de micro simulación (Microsimulation model)

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con Hoffmann (2022), los modelos de regresión lineal tratan de explicar los valores de una variable de resultado a partir de la información provista por los valores de una o más variables llamadas explicativas, esto ocurre a través de una ecuación de tipo lineal, que represente la asociación entre la variable resultado y las explicativas, determinando la dirección y magnitud de cada asociación, ecuación estimada utilizando mínimos cuadrados con sustento en medias. Por su parte, el modelo de regresión de Tobit considera una distribución normal aunque truncada hacia la izquierda de la variable dependiente, Koul, Song & Liu (2014) menciona su uso extendido para modelar variables truncadas en diversas campos del conocimiento y que inicialmente se diseñó para dar cuenta de la relación entre el gasto en bienes duraderos y los ingresos. En tanto la cuantil, emerge como una técnica de regresión alternativa basada en medianas, por ello es menos influenciada por observaciones con valores atípicos, este método, agregan Lv, Li, Wang, Duan & Feng (2018), examina el efecto de covariables sobre la ubicación, escala y forma de la distribución de la variable de respuesta. Otro de los métodos utilizados en la literatura es la regresión logística, aplicable cuando se tiene una variable de respuesta del tipo categórica y resulta posible predecir la probabilidad de que suceda un evento o categoría de la variable de respuesta a partir de las variables independientes o explicativas. Nayebi (2020) la define como una técnica estadística útil para explicar los efectos de las variables independientes en la probabilidad de ocurrencia de una evento en particular. Los modelos de Markov han ocupado el interés del área en la investigación reciente, son estocásticos y asumen que la variable de respuesta cuenta con un número finito, exhaustivo y mutuamente excluyente de estados, con esta técnica es posible modelar los acontecimientos específicos, con ocurrencia aleatoria en el tiempo, como transiciones entre estados y con probabilidad asociada a cada paso que describe cómo las transiciones de la variable de respuesta dependen de las explicativas (Hoek & Elliott, 2018).

En la Figura 3 se presentan los métodos que se han utilizado para analizar el gasto público y pobreza.

**Figura 3.** Métodos utilizados para analizar gasto público y pobreza.



Fuente: Elaboración propia.

### Principales hallazgos

Existe coincidencia con respecto a los beneficios de inversión pública hacia la mitigación de la pobreza, así lo confirman Dago & Arthur (2019); Hidalgo-Hidalgo & Iturbe-Ormaetxe (2018); Marinho et al. (2017); Mustapha et al. (2017); Ruch & Geyer (2017); Sasmal & Sasmal (2016) al referirse al gasto público y el impacto positivo en la reducción de la pobreza, pero además comentan Dago & Arthur (2019); Marinho et al. (2017); Ruch & Geyer (2017); Sasmal & Sasmal (2016) que hacer ese gasto en infraestructura contribuye al crecimiento económico, y cuando la inversión pública es dirigida a rubros como la educación, salud o agricultura, Dago & Arthur (2019) afirman el aumento del capital humano de la gente y su condición de vida, aunado a todo ello, Hidalgo-Hidalgo & Iturbe-Ormaetxe (2018) aseveran un efecto fuerte y prolongado del gasto público sobre la reducción de pobreza en la edad adulta.

Aunque el debate está abierto, existen hallazgos para soportar la idea de la inversión pública como un factor necesario, pero no suficiente para la reducción de la pobreza, Acharya & Nuriev (2016) no ven con claridad el impacto del gasto público en la reducción de la pobreza, aunque reconoce la relación positiva y significativa entre inversión pública y crecimiento económico. Por otro lado, Pham & Pham (2020) manifiestan el efecto adverso de la ayuda exterior en el crecimiento económico y Torres & Rojas (2015) complementan la idea, manifestando la neutralización de los efectos de una política social, como

producto de los lineamientos en la política económica global, provocando incapacidad para mejorar condiciones de bienestar.

La literatura reconoce aún vacíos, Mustapha et al. (2017) indican la incompetencia actual para medir la dirección y el impacto del inversión pública en la reducción de la pobreza, idea reforzada por Bosco (2019) quien deduce, el efecto del gasto público se hace marginal cuando se le considera un cofactor más en la estimación de la pobreza, a ello se suma Luo et al. (2021) reconociendo la incapacidad del marco teórico existente para explicar la prevalencia de pobreza en medio de lapsos de crecimiento económico.

No basta con aumentar el gasto público para resolver los problemas de pobreza o desigualdad, también es necesario aumentar la eficiencia y focalización de cada inversión, en ese sentido algunos autores proponen algunas recomendaciones, entre ellas Adepoju & Oyewole (2020) sugieren centrar el esfuerzo financiero en reducir el número de personas pobres, y no en la proporción de algún rezago particular. Luo et al. (2021) consideran que el gasto público puede ser moderado, pero siempre estable para reducir la incertidumbre provocada por las fluctuaciones económicas. Boukhatem, (2016); Kuang et al. (2019) proponen el establecimiento de un marco de políticas financieras y fiscales dirigido al desarrollo económico de zonas pobres, pues éstas tienen un impacto directo en reducción de la pobreza.

## **CONCLUSIONES**

La reducción de la pobreza es eje central de la gestión gubernamental alrededor del mundo, pero la ejecución eficaz del gasto público aún ofrece múltiples oportunidades de investigación e innovación, partiendo desde la adecuada medición del impacto hasta el desarrollo de herramientas útiles en la tarea presupuestaria.

La investigación reciente sigue enfocando el esfuerzo para conocer: el impacto, los efectos del gasto público sobre la reducción de la pobreza; y la relación del gasto público y los cambios en la prevalencia de la pobreza.

Aunque existe coincidencia entre los investigadores acerca del impacto positivo del gasto público en mitigación de la pobreza, también existe evidencia de resultados inconsistentes, circunstancia demandante de un mayor esfuerzo investigativo para profundizar en el estudio del tópico.

Uno de los vacíos lo constituye la ausencia de herramientas para la toma de decisiones financieras en

el ámbito público, también está ausente el uso de algoritmos de *machine learning* útiles para la identificación de patrones en los datos de gran volumen de casos y variables.

Finalmente, se concluye con la existencia de oportunidades de innovación mediante la aplicación del *machine learning* en la predicción del impacto del gasto público sobre la pobreza y la viabilidad de optimizar el presupuesto público.

### **Agradecimientos**

LJRE expresa su gratitud a la UAA por su financiamiento a este artículo a través del proyecto PIM23-3

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Acharya, S. and Nuriev, S. (2016) ‘Role of public investment in growth and poverty reduction in transition economies’, *Journal of Reviews on Global Economics*, 5(1), pp. 310–326. doi: 10.6000/1929-7092.2016.05.27.

Adepoju, A. and Oyewole, O. (2020) ‘Determinants of multidimensional poverty transitions among rural households in Nigeria’, *Review of Agricultural and Applied Economics*, 23(1), pp. 55–64. doi: 10.15414/raae.2020.23.01.55-64.

Alene, A. D. *et al.* (2018) ‘Identifying crop research priorities based on potential economic and poverty reduction impacts: The case of cassava in Africa, Asia, and Latin America.’, *PLoS ONE*, 13(8). doi: 10.1371/journal.pone.0201803.

Borland, A., Cherry, G. and Dickson, R. (2017) ‘Angela Boland (editor), Gemma Cherry (editor), Rumona Dickson (editor) - Doing a Systematic Review\_ A Student’s Guide-SAGE Publications Ltd (2017)’. London: SAGE, p. 173.

Bosco, B. (2016) ‘Old and new factors affecting corruption in Europe: Evidence from panel data’, *Economic Analysis and Policy*, 51, pp. 66–85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2016.06.002>.

Bosco, B. (2019) ‘One size does not fit all: Quantile regression estimates of cross-country risk of poverty in Europe’, *Economic Analysis and Policy*, 62, pp. 280–299. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.04.003>

Boukhatem, J. (2016) ‘Assessing the direct effect of financial development on poverty reduction in a panel of low- and middle-income countries’, *Research in International Business and Finance*, 37, pp. 214–230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.11.008>





- Canale, R. R., Liotti, G. and Marani, U. (2019) ‘Structural public balance adjustment and poverty in Europe’, *Structural Change and Economic Dynamics*, 50, pp. 227–236. doi: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.07.002>
- CEFP (2020) *Evolución del Gasto Público en el periodo 2006-2020*.
- CONEVAL (2021) *Resultados de pobreza en México 2020 a nivel nacional y por entidades federativas*.
- Cyrek, M. (2019) ‘Government social spending in the EU countries: efficiency in poverty and income inequality reduction’, *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 14(3), pp. 405–424. doi: 10.24136/eq.2019.019.
- Dago, Y. and Arthur, O. (2019) ‘Public expenditure and poverty reduction in the WAEMU zone’, *Journal of Economics and Finance*, 10(1), pp. 65–75. doi: 10.9790/5933-1001026575.
- Dankumo, A. M. *et al.* (2021) ‘Governance , Public Expenditure , Trade and Poverty Reduction in Sub-Saharan African Countries’, *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 13(1), pp. 16–35.
- Faguet, J.-P., Sánchez, F. and Villaveces, M.-J. (2020) ‘The perversion of public land distribution by landed elites: Power, inequality and development in Colombia’, *World Development*, 136, p. 105036. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105036>
- Fink, A. (University of C. at L. A. (2014) *Conducting Research Literature Reviews*. 4a edn. SAGE.
- Hidalgo-Hidalgo, M. and Iturbe-Ormaetxe, I. (2018) ‘Long-run effects of public expenditure on poverty’, *Journal of Economic Inequality*, 16(1). doi: 10.1007/s10888-017-9360-z.
- Hoek, J. V. D. and Elliott, R. J. (2018) *Introduction to Hidden Semi-Markov Models, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. London: Cambridge University Press.
- Hoffmann, J. P. (2022) *Linear Regression Models*. CRC Press.
- Ilkharacan, I. *et al.* (2021) ‘The impact of investing in social care on employment generation, time-, income-poverty by gender: A macro-micro policy simulation for Turkey’, *World Development*, 144, p. 105476. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105476>
- Jaelani, A. (2018) ‘PUBLIC EXPENDITURE MANAGEMENT IN INDONESIA’: *Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, 15(2). doi: 10.24239/jsi.v15i2.527.189-224.
- Karim, A. and Noy, I. (2020) ‘Risk, poverty or politics? The determinants of subnational public spending allocation for adaptive disaster risk reduction in Bangladesh’, *World Development*, 129,

- p. 104901. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104901>
- Koul, H. L., Song, W. and Liu, S. (2014) ‘Model checking in Tobit regression via nonparametric smoothing’, *Journal of Multivariate Analysis*. Elsevier Inc., 125, pp. 36–49.  
doi: 10.1016/j.jmva.2013.11.017.
- Kuang, X. *et al.* (2019) ‘The nonlinear effect of financial and fiscal policies on poverty alleviation in China-An empirical analysis of Chinese 382 impoverished counties with PSTR models.’, *PLoS ONE*, 14(11). doi: 10.1371/journal.pone.0224375.
- Luo, X. *et al.* (2021) ‘Fluctuation and Spillover: Poverty Reduction Effect of Rural Public Expenditure Scale Based on Spatial Poverty’, *Applied Spatial Analysis and Policy*. Applied Spatial Analysis and Policy, 14(2), pp. 247–272. doi: 10.1007/s12061-020-09356-1.
- Lv, X. *et al.* (2018) ‘The proposed quantile regression model for longitudinal data’, *Procedia Computer Science*. Elsevier B.V., 131, pp. 810–815. doi: 10.1016/j.procs.2018.04.267
- Margitic, J. and Ravallion, M. (2019) ‘Lifting the floor? Economic development, social protection and the developing World’s poorest’, *Journal of Development Economics*, 139, pp. 97–108. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.03.003>
- Marinho, E. *et al.* (2017) ‘Impact of infrastructure expenses in strategic sectors for Brazilian poverty’, *Economia*, 18(2), pp. 244–259. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.01.002>
- Murty, K. N. and Soumya, A. (2007) ‘Effects of Public Investment on Growth and Poverty’, *Economic and Political Weekly*. Economic and Political Weekly, 42(1), pp. 47–59. Available at: <http://www.jstor.org/stable/4419110>
- Mustapha, I. M., Shakil, M. H. and Sulaiman, J. A. (2017) ‘Does public expenditure reduce the level of poverty? A comparative study on OIC and Non-OIC countries’, *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 13(3), pp. 151–162.
- Nayebi, H. (2020) *Advanced Statistics for Testing Assumed Casual Relationships*, University of Tehran Science and Humanities Series. Springer. Available at: <http://www.springer.com/series/14538%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-54754-7>
- Olievska, M. and Romanov, A. (2021) ‘Investments in human capital development and wages: Relationships and problems in lower-middle-income countries’, *Baltic Journal of Economic*



- Studies*, 7(1), pp. 77–83. doi: 10.30525/2256-0742/2021-7-1-77-83.
- Panda, B. K. *et al.* (2020) ‘Malnutrition and poverty in India: does the use of public distribution system matter?’, *BMC Nutrition*, 6(1), pp. 1–14. doi: 10.1186/s40795-020-00369-0.
- Pham, N.-S. and Pham, T. K. C. (2020) ‘Effects of foreign aid on the recipient country’s economic growth’, *Journal of Mathematical Economics*, 86, pp. 52–68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmateco.2019.11.004>
- Ravnborg, H. M. and Gómez, L. I. (2015) ‘Poverty Reduction Through Dispossession: The Milk Boom and the Return of the Elite in Santo Tomás, Nicaragua’, *World Development*, 73, pp. 118–128. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.08.012>
- Ruch, W. and Geyer, H. S. (2017) ‘Public capital investment, economic growth and poverty reduction in South African Municipalities’, *Regional Science Policy and Practice*, 9(4), pp. 269–284. doi: 10.1111/rsp3.12104.
- Sasmal, R. and Sasmal, J. (2016) ‘Public expenditure, economic growth and poverty alleviation’, *International Journal of Social Economics*, 43(6), pp. 604–618.
- Subrahmanyam, A. (2019) ‘Big data in finance: Evidence and challenges’, *Borsa Istanbul Review*. The Author, 19(4), pp. 283–287. doi: 10.1016/j.bir.2019.07.007.
- Tacuba, A. (2016) ‘Gasto para el desarrollo rural en México y Presupuesto Base Cero, 2016’, *Economía UNAM*, 13(37), pp. 74–88. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2016.02.003>
- Thorat, S. and Fan, S. (2007) ‘Public Investment and Poverty Reduction: Lessons from China and India’, *Economic and Political Weekly*. *Economic and Political Weekly*, 42(8), pp. 704–710. Available at: <http://www.jstor.org/stable/4419287>
- Torres, F. and Rojas, A. (2015) ‘Política económica y política social en México: Desequilibrio y saldos’, *Problemas del Desarrollo*, 46(182), pp. 41–66. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2015.06.001>
- Tsampra, M. and Sklias, P. (2015) ‘Labor Reforms in SEE Countries and Recovering from the Crisis’, *Procedia Economics and Finance*, 33, pp. 46–54. doi: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01692-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01692-5)