

PRIMERA INFANCIA EN MÉXICO: ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE PRESUPUESTO ASIGNADO Y SU CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA (2018-2024)

EARLY CHILDHOOD IN MEXICO: STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ALLOCATED BUDGET AND ITS CONTRIBUTION TO THE REDUCTION OF POVERTY (2018-2024)

Héctor Julián Vargas Rubin¹ y Yoltzin María Andrade Vargas²

SUMARIO: Introducción, 1. México y la primera infancia, 2. El gasto y las políticas públicas en la primera infancia, 3. Pobreza infantil en México, 4. Análisis del gasto público destinado a erradicar carencias en la primera infancia, 5. Resultados y discusión, 6. Conclusiones y Referencias

RESUMEN

La pobreza infantil representa un fenómeno que ha afectado las condiciones de vida de millones de niñas y niños a lo largo del tiempo. Es por ello que la presente investigación, de enfoque cuantitativo y de carácter exploratorio, se realiza mediante el estudio de la relación entre las variables personas en situación de pobreza y presupuesto ejercido en programas enfocados a la primera infancia, con el objetivo de evaluar la eficiencia de la aplicación del gasto público y su impacto en la disminución de la pobreza infantil en México durante el periodo 2018-2024. La información se desarrolló con una metodología de fórmulas estadísticas propias, buscando encontrar una forma de

ABSTRACT

Child poverty represents a phenomenon that has affected the living conditions of millions of children over time. That's why the present quantitative and exploratory research is conducted by studying the relationship between the variables: budget exercised and people in situations of poverty in early childhood, with the objective of evaluating the efficiency of the application of public expenditure and its impact on the reduction of child poverty in Mexico during the period 2018-2024. The information was developed using a methodology of proprietary statistical formulas, aiming to find a way to measure the efficiency of focused actions and the impact these variables have on the target

¹ Doctor en Administración Pública, docente de posgrado en la Universidad de Xalapa, investigador de tiempo completo por la Universidad Veracruzana, México.

² Maestra en Administración y doctoranda, ambos por la Universidad Veracruzana. Docente en el Instituto Universitario Veracruzano, México. Líneas de investigación: gestión de las instituciones, derechos humanos y cohesión social.

medir la eficiencia de las acciones enfocadas y el impacto que tienen dichas variables en la población objetivo, analizando detalladamente los programas encontrados para mostrar la importancia de seguir y aumentar la asignación de presupuesto hacia la primera infancia.

PALABRAS CLAVE: Política pública, primera infancia, evaluación, pobreza, eficiencia

population, analyzing in detail the programs to show the importance of continuing and increasing the budget allocation towards early childhood.

KEYWORDS: Public policy, early childhood, evaluation, poverty, efficiency

INTRODUCCIÓN

Hablar de primera infancia es reconocerla como una “Etapa fundamental en el desarrollo humano, debido a que durante este periodo los niños construyen su conocimiento a través de la interacción con otros individuos y el entorno cultural” (Rogoff, 2003); “Estableciendo la mayoría de sus conexiones neuronales, las relaciones sociales, rasgos personales y habilidades cognitivas que tienen un impacto significativo en el desarrollo a lo largo de la vida” (Center on the Developing Child at Harvard University, 2007). De ahí la importancia de “Realizar estudios que permitan mejorar el ejercicio de políticas públicas encaminadas a esta etapa” (UNICEF, 2016).

La necesidad de un enfoque holístico y crítico en las políticas de desarrollo, que no solo considere los aspectos económicos y tecnológicos, sino que aborde las dinámicas de poder y asegure que los beneficios del progreso lleguen a todas las capas de la sociedad, comenzando por la primera

infancia, resulta relevante considerando la importancia que tiene esta etapa en el desarrollo del ser humano.

Una manera de poder brindar este enfoque es buscando el reconocimiento de los derechos humanos de las niñas y niños como sujetos de derecho, y esto se logra a través de uno de los actores principales reconocidos por la Convención sobre los Derechos del Niño: el Estado, quien es el encargado de promover, respetar, proteger y garantizar estos derechos humanos con fundamento en el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Tomando en cuenta que el Estado promueve y garantiza el cumplimiento de estos derechos, se busca analizar el impacto que tiene el ejercicio del presupuesto asignado a los diferentes programas enfocados a este sector de la población a través de la relación que existe en el ejercicio del gasto público y el porcentaje de niñas y niños en situación de pobreza, y así con este análisis dar pie a poder, en un momento dado, estudiar la factibilidad de estos programas.

El presente estudio, que parte de un enfoque cuantitativo, permite explicar la eficiencia del gasto, tratando de mostrar el efecto que los recursos públicos tienen, respecto al impacto en los indicadores de primera infancia, datos que permitirán fortalecer la evaluación al desempeño de los programas públicos.

Dentro de este marco, el presente artículo tiene como objetivo analizar la relación que existe en la ejecución del gasto público enfocado a la primera infancia y su incidencia en la disminución de infantes en condición de pobreza en el país, con la finalidad de buscar la eficacia del ejercicio y así poder servir para la toma de decisiones en un futuro para la inversión, análisis y seguimiento del ejercicio del gasto público enfocado en la primera infancia considerando: 1) los anexos transversales y 2) los informes de los estudios realizados por parte del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en conjunto con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

Este artículo se encuentra estructurado en tres secciones: la primera enmarcada como desarrollo, la cual es un acercamiento al lector a la primera infancia y su evolución en México, abordando el gasto público y las políticas públicas desde el enfoque de aplicación a la primera infancia y se describe la condición de pobreza de este sector; en la segunda sección se percibe la metodología utilizada para analizar el gasto público, su ejecución y los resultados obtenidos que muestran que, si bien hay esfuerzos notables, existen discrepancias en la distribución y uso de los fondos que

podrían ser reorientados para maximizar su impacto; para finalizar, en la tercera sección se presentan las conclusiones con los principales hallazgos.

1. MÉXICO Y LA PRIMERA INFANCIA

La infancia representa “La etapa evolutiva más importante de los seres humanos, pues en los primeros años de vida se establecen las bases madurativas y neurológicas del desarrollo. Las experiencias de los niños en sus primeros años son fundamentales para su progresión posterior” (Palacios & Castañeda, 2021).

Por otro lado, The Center on the Developing Child de Harvard University (2019), contempla la primera infancia como “Aquella etapa que comprende desde el nacimiento hasta los tres años” y el Gobierno de México (2020) menciona que este periodo abarca desde “los cero a los cinco años”. Para fines de este artículo y debido a que los datos analizados son tomados directamente de fuentes oficiales del Gobierno de México, será tomado el periodo de cero a cinco años para categorizar a los infantes que se encuentran en la primera infancia.

Hablando globalmente de la protección a la primera infancia, se puede destacar la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989 y la ratificación de México ante esta, tomando como obligación el “Adoptar medidas que permitan el respeto, la protección y la garantía de todos los derechos humanos de las niñas y niños descritos en esta” (ONU, 1990).

En México, la Constitución Política, en su artículo 4º, reformado el 7 de abril del

año 2020, menciona que: “Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral”. La reforma anteriormente expuesta condujo a que el 29 de mayo se promulgara la Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, teniendo como objeto el garantizar el respeto a sus derechos fundamentales reconocidos en la Constitución.

Todo el marco normativo antes señalado dio pie a que en 2015 se creara y entrara en funcionamiento el Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (NNA) (SIPINNA), que “Busca el coordinar y articular las políticas públicas de los tres órdenes de gobierno dirigidas a #NNA, que también responden a los compromisos internacionales del Estado mexicano” (Gobierno de México, 2023).

Posteriormente, en 2019, se realizó una nueva reforma constitucional al artículo 3º, la cual fue de gran importancia, ya que reconoció que “La educación inicial es un derecho de la niñez y es responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia”. Lo anterior permite visualizar el trabajo que se ha logrado a lo largo de los años con el fin de garantizar las condiciones adecuadas de la primera infancia.

Dicho esto, la presente investigación aborda lo plasmado en los reportes de Pobreza Infantil y Adolescencia en México a través de los periodos de análisis. Si bien es cierto que el Estado mexicano ha realizado acciones relevantes en el avance para garantizar a las niñas, niños

y adolescentes su desarrollo integral y el ejercicio de sus derechos –lo que representa un gran avance–, es necesario analizar el gasto público y su ejecución con el fin de identificar las áreas de oportunidad para ejercer la garantía plena de los derechos de esta primera infancia.

2. EL GASTO Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA PRIMERA INFANCIA

Las políticas públicas son un componente esencial en la gobernanza y administración de cualquier país. Anderson (2003) define las políticas públicas como “Un curso de acción adoptado y seguido por un actor o conjunto de actores en relación con un problema o asunto de interés público”. Esta definición subraya el carácter dinámico y continuo de las políticas públicas, que incluyen la identificación de problemas, la formulación de alternativas, y por último, la implementación y la evaluación de dichas políticas.

Por otra parte, el gasto público se compone de diversos recursos presupuestales, cada uno enfocado de acuerdo con los objetivos que se persiguen basado en los documentos rectores del Ejecutivo Federal. Es por ello que, el gasto se presenta de acuerdo con los propósitos que tienen cada uno de los entes públicos y de los servicios que estos brindan a la población del país.

Tomando en consideración el desglose de los Anexos Transversales del periodo estudiado, 2018-2024, se procede a realizar un primer análisis del ejercicio del presupuesto de los programas destinados a la primera infancia. Estos Anexos contemplan a los recursos basados en los

propósitos u objetivos que persiguen, de acuerdo con tres finalidades: gobierno, desarrollo social y desarrollo económico.

En la Gráfica 1, se puede observar que la finalidad con un mayor ejercicio del gasto público en lo que respecta a la primera infancia va encaminado a acciones de desarrollo social, que da una idea de hacia dónde se encuentra dirigida la atención de la primera infancia, es decir, a favorecer el acceso a mejores niveles de bienestar en servicios de salud, educación, protección social, vivienda; entre otros.

tienen algunas funciones; por ejemplo, la salud.

Tomando en cuenta los valores generales de la inversión a la primera infancia, se obtuvo la Gráfica 2 del histórico del presupuesto destinado a este sector. Como se puede observar, la inversión que se ha focalizado a la primera infancia ha tenido cambios a lo largo del periodo de estudio, en donde en su mayoría se nota un aumento de presupuesto, a excepción de lo asignado de 2018 a 2019.



Gráfica 1 Presupuesto ejercido de acuerdo con la finalidad. Fuente: Elaboración propia con datos de los anexos transversales de 2018 a 2024

Por otro lado, en la Tabla 1 se puede observar el estado general del gasto público que se ha realizado a la primera infancia de 2018 a 2024, considerando que la información referente al año 2024 es de acuerdo con lo presupuestado, mientras que de 2018 a 2023 únicamente con lo ejercido. En esta es posible percibir puntos importantes a discutir, como lo son las fluctuaciones drásticas que

Este análisis inicial lleva a la necesidad de explorar métodos y métricas efectivos para evaluar la eficiencia de la inversión en la primera infancia. La Gráfica 2 proporciona una visión clara de cómo se ha distribuido el presupuesto a lo largo del tiempo, pero para asegurar que la inversión esté realmente beneficiando a los niños en situación de vulnerabilidad, es fundamental analizar su impacto en relación con las variables que determinan la pobreza infantil.



Gráfica 2 Histórico de Presupuesto referente a recursos para la atención de niñas y niños en la primera infancia. Fuente: Elaboración propia con datos de los anexos transversales de 2018 a 2024

Finalidad	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Desarrollo Económico	\$41,050,701.60	\$41,575,824.48	\$41,183,517.60	\$824,645,173.56	\$296,940,862.88	\$341,550,808.56	\$318,578,386.24
Asuntos Económicos, Comerciales y Laborales en General	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Ciencia, Tecnología e Innovación	\$40,060,701.60	\$41,575,824.48	\$41,183,517.60	\$42,972,036.00	\$129,403,326.70	\$136,194,873.55	\$150,755,086.66
Comunicaciones	\$990,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Otras Industrias y Otros Asuntos Económicos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$781,673,137.56	\$167,537,536.18	\$205,355,935.01	\$167,823,299.58
Desarrollo Social	\$112,450,813,531.12	\$82,085,417,233.36	\$79,811,964,854.60	\$89,989,849,397.03	\$165,209,596,515.05	\$174,273,314,996.97	\$191,517,600,127.71
Educación	\$10,011,314,588.98	\$9,213,789,516.96	\$10,901,298,966.62	\$11,967,662,964.15	\$96,377,549,735.63	\$103,586,578,097.42	\$117,111,134,703.80
Protección Social	\$33,924,521,711.59	\$21,743,594,465.49	\$17,108,722,963.29	\$18,798,718,896.44	\$20,144,534,460.49	\$19,957,877,917.03	\$21,821,491,553.80
Recreación, Cultura y Otras Manifestaciones Sociales	\$7,070,415.99	\$6,470,114.11	\$2,866,775.49	\$2,232,411.16	\$1,575,101.45	\$1,663,399.04	\$1,214,878.70
Salud	\$68,493,437,453.43	\$51,121,563,136.79	\$51,799,076,149.20	\$59,221,235,125.28	\$48,174,494,370.90	\$47,270,433,096.18	\$52,163,552,256.40
Vivienda y Servicios a la Comunidad	\$14,469,361.13	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$511,442,846.58	\$456,762,487.30	\$420,206,733.01
Gobierno	\$45,626,042.31	\$49,354,969.13	\$63,394,873.74	\$88,850,497.74	\$67,943,920.36	\$73,270,801.99	\$76,069,278.12
Coordinación de la Política de Gobierno	\$25,032,569.00	\$30,187,732.00	\$51,720,919.00	\$76,693,499.00	\$57,197,330.00	\$60,547,214.00	\$63,614,579.00
Justicia	\$19,593,473.31	\$18,167,237.13	\$10,673,954.74	\$10,823,665.74	\$9,413,257.36	\$11,390,254.99	\$11,121,366.12
Relaciones Exteriores	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,333,333.00	\$1,333,333.00	\$1,333,333.00	\$1,333,333.00
Total general	\$112,537,490,275.03	\$82,176,348,026.97	\$79,916,543,245.94	\$90,903,345,068.33	\$165,574,481,298.30	\$171,688,136,607.52	\$191,912,247,792.07

Tabla 1 Relación de funciones y presupuesto. Fuente: Elaboración propia basada en los anexos transversales de 2018 a 2024

3. POBREZA INFANTIL EN MÉXICO

Como se mencionó anteriormente, la pobreza es medida de manera multidimensional por parte del CONEVAL. La pobreza en niñas y niños (NN) puede ser más notable que en la población en general.

El reporte de Pobreza Infantil y Adolescente en México 2020 publicado por el CONEVAL da a conocer el porcentaje de la pobreza basado en los grupos de edad que se muestran en la Gráfica

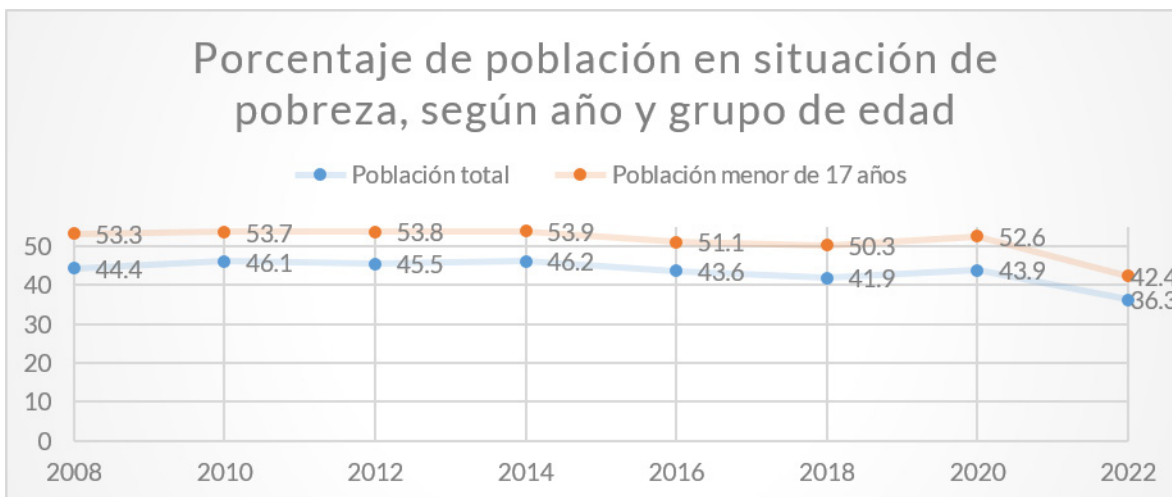
3. Llevando el análisis en conjunto con el presupuesto asignado a las niñas y niños

hecho de que una disminución en el ejercicio genera aumento de la pobreza generalizada. Para el estudio del periodo 2022 se realiza un análisis propio a partir de las Bases de Datos y Programas de Cálculo 2022 proporcionados por el Consejo en su página oficial, buscando que a lo largo del tiempo

Variable	2018	2020	2022
Presupuesto asignado a la primera infancia	112537490275.03	194713838301.99	170819888314.27
Número de niñas y niños en situación de pobreza	6200000.00	5800000.00	4900000.00

Tabla 2 Presupuesto asignado a la primera infancia (2018, 2020 y 2022). Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL y los Anexos Transversales de 2018 a 2022

estudiado se demuestre el comportamiento de la pobreza en relación con el presupuesto



Gráfica 3 Porcentaje de población en situación de pobreza, según año y grupo de edad. Fuente: Estimaciones de CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2008-2014 y 2016

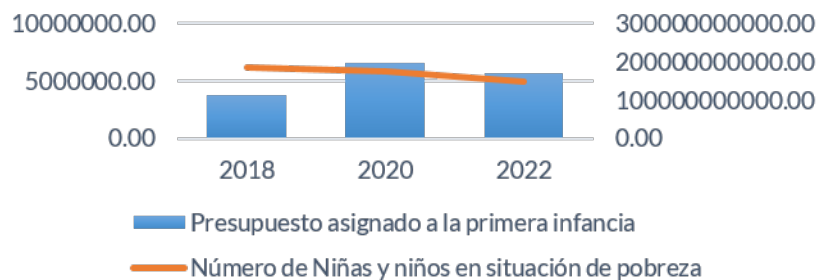
en la primera infancia, se puede inferir que “A mayor presupuesto asignado, se tienen menos NN con esta condición”.

Es así como se puede resaltar la reducción que se logra percibir al presupuesto en lo que respecta a los años 2019 y 2020, que al momento de realizar el análisis confirma el

asignado a esta población en los últimos años.

En la Tabla 2 se muestra que el presupuesto cuenta con un aumento considerable cada año, lo que implica una reducción de infantes en situación de pobreza.

Presupuesto asignado en relación con el número de NNA en situación de pobreza



Gráfica 4 Presupuesto asignado en relación con el número de NNA en situación de pobreza. Fuente: Elaboración propia con base en los datos de CONEVAL y los anexos transversales de 2018 a 2022

Teniendo ya estos datos, se plantea dentro de la metodología el analizar el ejercicio dentro de cada periodo. Como se puede observar en la Gráfica 4, el ejercicio de presupuesto conlleva una reducción de NN que se encuentran en situación de pobreza, la cual debería representar un costo per cápita que permita dar una idea de lo que se requiere para poder sacar de la situación de pobreza a un NN. Entonces, se debe determinar un costo por reducción en la pobreza de la siguiente manera:

$$CR_n = -\frac{\sum_{n2}^{n1} G}{\Delta NNP} = \frac{G_1 + G_2}{NNP_1 - NNP_2}$$

En donde:

- CR_n = Costo por reducción en la pobreza per cápita del periodo a evaluar.
- G_1 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del primer periodo.
- G_2 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del segundo periodo.

- NNP_1 = Niñas y niños en situación de pobreza del primer periodo.
- NNP_2 = Niñas y niños en situación de pobreza del segundo periodo.

Siguiendo el análisis, para poder establecer la eficiencia se tiene que conocer el valor real de lo que cuesta eliminar la pobreza en este sector de la población y se procede a hacer un cálculo del costo promedio con la siguiente fórmula:

$$CPB = \frac{\Delta G}{\Delta NNP_n} = \frac{\sum(G_1, G_2) - \sum(G_3, G_4)}{NN_1 - NN_2}$$

En donde:

- CPB = Costo promedio por beneficiario.
- G_1 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del primer periodo.
- G_2 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del segundo periodo.
- G_3 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del tercer periodo.

- G_4 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del cuarto periodo.
- NNP_1 = Niñas y niños en situación de pobreza del último periodo.
- NNP_2 = Niñas y niños en situación de pobreza del primer periodo.
- Pn_1 = Presupuesto inicial asignado
- Pn_2 = Presupuesto final asignado

Valor porcentual de NN en situación de pobreza

$$VPnn = \frac{NNn_1 - NNn_2}{\sum (NNn_1, NNn_2)} \times 100$$

Donde:

- $VPnn$ = Valor porcentual de las niñas y niños en situación de pobreza.
- NNn_1 = Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo inicial.
- NNn_2 = Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo final.

Ahora bien, ya teniendo conocimiento de este costo promedio, se complementa con el análisis de lo percibido en la Gráfica 5, la cual muestra que efectivamente un cambio en el presupuesto asignado trae consigo un cambio en las condiciones en las que viven las niñas y niños en situación de pobreza. El análisis que a continuación se presenta es la variación porcentual que representa el cambio de asignación del presupuesto a las acciones encaminadas a la primera infancia, dando más claridad para la comparación del rendimiento de este gasto público.

Este valor dará a notar la situación que guarda la población de NN en condición de pobreza, y para poder dar complemento a esta información y darle más certeza a los datos que arrojan estos resultados, se procede a determinar el error porcentual, tal como se presenta a continuación:

$$Error\ porcentual = \frac{P_1 - P_2}{P_2} \times 100$$

Donde:

- $P1$ = Presupuesto inicial asignado
- $P2$ = Presupuesto final asignado

Posteriormente, en la Tabla 2 se presentan los datos que se logran representar en la Gráfica 5, en donde se puede apreciar que sí existe una variación en el presupuesto asignado a la primera infancia entre periodos y que esta resulta significativa tomando en cuenta dos variables: el presupuesto y la población de NN en situación de pobreza. Con lo anterior, se procede a calcular el valor porcentual que representa esta diferencia en los dos periodos de análisis con la siguiente fórmula:

$$Error\ porcentual = \frac{NN_1 - NN_2}{NN_2} \times 100$$

Donde:

1. $NN1$ = Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo inicial
2. $NN2$ = Número de niñas y niños en

$$VPp = \frac{Pn_1 - Pn_2}{\sum (Pn_1, Pn_2)} \times 100$$

Donde:

- VP_p = Valor porcentual del presupuesto

situación de pobreza en el periodo final

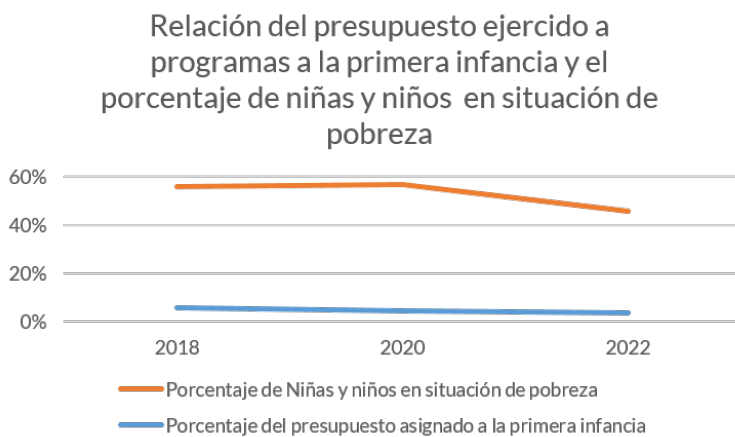
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El gasto público ejercido, objeto de análisis, y sus objetivos van enfocados a cierta población en especial. Hablando de la primera infancia, existe una gran variedad de recursos que pueden ser destinados para alcanzar el desarrollo integral de los infantes, tal como se menciona en la Constitución. En el análisis que se realiza para este artículo se contempla a este segmento de la población buscando hacer notar la relación que tiene el presupuesto ejercido con el número de niñas y niños en condición de pobreza. En la Gráfica 4, se puede confirmar que: “A mayor presupuesto, menor pobreza infantil”.

reducción, en este caso de NN que se encuentran en pobreza y saber cuánto es lo que se gasta realmente para este fin.

La visión que brinda la Gráfica 5 da pie a plantear la necesidad de conocer el presupuesto ejercido y la situación en la que se encuentra esta población, donde se puede observar que casi el 50% de niñas y niños se encuentran en condición de pobreza. Es aquí donde surge la necesidad de medir la eficiencia y el impacto que tiene el presupuesto asignado a la primera infancia.

En primer lugar, con base en el análisis anterior, se busca el costo que se involucra al reducir la pobreza per cápita del periodo 2020 y 2022.



Gráfica 5 Relación del presupuesto ejercido a programas a la primera infancia y el porcentaje de niñas y niños en situación de pobreza. Elaboración propia con base en el anexo estadístico 2022 para la medición multidimensional de la pobreza del CONEVAL

Si bien es importante el conocer la situación que guarda la primera infancia respecto al presupuesto que se le asigna y el contexto en el que se encuentra de manera general en el país, es necesario contemplar una evaluación que permita conocer la

situación de pobreza del segundo periodo. Contemplando la fórmula anterior, se procede a determinar el CR del periodo 2020 y 2022, siendo estos los datos con los que se cuenta actualmente.

$$CR_n = -\frac{\sum_{n2}^{n1} G}{\Delta NNP} = \frac{G_1 + G_2}{NNP_1 - NNP_2}$$

Endonde:

- CR_n = Costo por reducción en la pobreza per cápita del periodo a evaluar
- G_1 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del primer periodo
- G_2 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del segundo periodo
- NNP_1 = Niñas y niños en situación de pobreza del primer periodo
- NNP_2 = Niñas y niños en

Variable	2018	2019	2020	2021	2022
Presupuesto asignado a la primera infancia	\$ 112,537,490,275.03	\$ 82,176,348,026.97	\$ 194,713,838,301.99	\$ 90,903,345,068.33	\$ 170,819,888,314.27
Número de Niñas y niños en situación de pobreza	6200000.00		5800000.00		4900000.00

Tabla 3 Presupuesto asignado a la primera infancia (2018-2022).
Fuente: Elaboración propia con base en el CONEVAL y los anexos transversales de 2018 a 2022

$$\begin{aligned}
 CR_{2020} &= -\frac{\sum_{2019}^{2018} G}{\Delta NNP} \\
 &= -\frac{112537490275.03 + 82,176,348,026.97}{6200000.00 - 5800000.00} \\
 &= -\$486,784.5958 \\
 CR_{2022} &= -\frac{\sum_{2021}^{2020} G}{\Delta NNP} \\
 &= -\frac{194,713,838,301.99 + 90,903,345,068.33}{5800000.00 - 4900000} \\
 &= -\$226,045.3726
 \end{aligned}$$

Entonces:

$$\begin{aligned}
 CPB &= \frac{\Delta G}{\Delta NN_n} = \frac{\sum(G_1, G_2) - \sum(G_3, G_4)}{NN_1 - NN_2} \\
 &= \frac{194,713,838,301.99 - 285,617,183,370.32}{-900000.00} \\
 CPB &= \frac{-\$90,903,345,068.33}{-900000.00} = \$101,003.72
 \end{aligned}$$

Como se puede observar, existe una reducción de este costo de un periodo a otro, lo que indica que las acciones realizadas sí han logrado incidir en la pobreza infantil. Para poder determinar este costo promedio se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$CPB = \frac{\Delta G}{\Delta NN_n} = \frac{\sum(G_1, G_2) - \sum(G_3, G_4)}{NN_1 - NN_2}$$

En donde:

- CPB= Costo promedio por beneficiario
- G_1 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del primer periodo
- G_2 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del segundo periodo
- G_3 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del tercer periodo
- G_4 = Presupuesto ejercido en la primera infancia del cuarto periodo
- NNP_1 = Niñas y niños en situación de pobreza del último periodo
- NNP_2 = Niñas y niños en situación de pobreza del primer periodo

Estos resultados muestran que para poder considerar a un NN fuera de las condiciones de pobreza, el gobierno invierte alrededor de \$101,003.72. La cantidad anterior representa lo que aproximadamente cuesta sacar a un infante de la situación de pobreza. Posteriormente, se debe calcular el valor porcentual del presupuesto asignado mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$VPp = \frac{Pn_1 - Pn_2}{\sum(Pn_1, Pn_2)} \times 100$$

Donde:

- VP_p = Valor porcentual del presupuesto
- Pn_1 = Presupuesto inicial asignado
- Pn_2 = Presupuesto final asignado

Entonces:

$$\begin{aligned}
 VPp &= \frac{194713838301.992 - 170819888314.27}{365533726616.26} \times 100 \\
 &= 6.5\%
 \end{aligned}$$

Este valor porcentual indica una reducción del 6.5% del presupuesto asignado a la primera infancia durante el periodo analizado.

Valor porcentual de NN en situación de pobreza

$$VPnn = \frac{NNn_1 - NNn_2}{\sum (NNn_1, NNn_2)} \times 100$$

Donde:

- VPnn= Valor porcentual de las niñas y niños en situación de pobreza
- NNn₁= Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo inicial
- NNn₂= Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo final

Entonces:

$$VPnn = \frac{5800000.00 - 4900000.00}{9000000.00} \times 100 = 8.4\%$$

Este valor da a notar que el 8.4% de la población de NN en condición de pobreza disminuyó. Tomando esto en cuenta, se debe calcular el error porcentual, tal como se presenta a continuación:

$$Error\ porcentual = \frac{P_1 - P_2}{P_2} \times 100$$

Donde:

- P₁= Presupuesto inicial asignado
- P₂= Presupuesto final asignado

Entonces:

$$Error\ porcentual = \frac{P_1 - P_2}{P_2} = \frac{23893949987.72}{170819888314.27} = 0.139878033 \times 100 = 13.9\%$$

$$Error\ porcentual = \frac{NN_1 - NN_2}{NN_2} \times 100$$

Donde:

- NN₁= Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo inicial
- NN₂= Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo final

Entonces:

$$Error\ porcentual = \frac{NN_1 - NN_2}{NN_2} = \frac{900000.00}{4900000.00} = 0.183673469 \times 100 = 18.3\%$$

A continuación, se presenta:

$$Error\ porcentual = \frac{P_1 - P_2}{P_2} \times 100$$

Donde:

- P₁= Presupuesto inicial asignado
- P₂= Presupuesto final asignado

Entonces:

$$Error\ porcentual = \frac{P_1 - P_2}{P_2} = \frac{23893949987.72}{170819888314.27} = 0.139878033 \times 100 = 13.9\%$$

$$Error\ porcentual = \frac{NN_1 - NN_2}{NN_2} \times 100$$

Donde:

- NN₁= Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo inicial
- NN₂= Número de niñas y niños en situación de pobreza en el periodo final

Entonces:

$$Error\ porcentual = \frac{NN_1 - NN_2}{NN_2} = \frac{900000.00}{4900000.00} = 0.183673469 \times 100 = 18.3\%$$

Considerando el análisis de estos dos valores, la variación porcentual es de aproximadamente 5%. El estudio de estos elementos es de suma importancia para poder tener claridad acerca de la ejecución del presupuesto en relación con la primera infancia, y de esta forma, poder brindar las herramientas necesarias para que, en su caso, las personas ejecutoras tomen en cuenta la importancia que tiene el invertir en esta etapa tan esencial para el desarrollo del ser humano.

6. CONCLUSIONES

La metodología propuesta en este artículo se centró en realizar una evaluación rigurosa del gasto público, vinculándolo con sus efectos en la reducción de pobreza de la población infantil. Este enfoque permite que se pueda medir no solamente la eficacia de las políticas públicas que se han implementado en este periodo, sino también a mirar hacia el futuro y poder optimizar los recursos para alcanzar el máximo de beneficios para la primera infancia.

A manera de conclusión, se determinó que a pesar de tener fluctuaciones en el presupuesto asignado a la primera infancia en el país durante el periodo 2018-2022, realmente existe una relación aparente entre el aumento del presupuesto y la disminución de NN en situación de pobreza, lo que representa una oportunidad de mirar la efectividad de los programas hacia la reducción de pobreza infantil y con esto el mejoramiento de su desarrollo integral.

Los resultados de esta investigación sugieren la necesidad de:

1. Dar continuidad a la inversión y aumentarla, ya que las acciones que se han realizado han mostrado ser en parte efectivas en lo que respecta a la reducción de la pobreza infantil, resaltando que estos recursos implementados deben poder recibir un presupuesto continuo que satisfaga las necesidades de este sector de la población para poder ampliar el alcance y profundizar el impacto de las acciones. Además, se determinó que, para mejorar las condiciones de vida de un infante, y con esto poder sacarlo de la condición de pobreza, se requiere un aproximado de \$101,003.72 en un lapso de dos años.

2. Refinar la metodología de asignación y evaluación. Se tiene información cada vez más clara acerca de asignación y evaluación de las políticas públicas en general, sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer para poder contar con métodos que permitan asignar, evaluar y conocer de manera más precisa lo referente al presupuesto.

3. Es necesario un monitoreo y un ajuste continuo a los programas presupuestales, esto con la finalidad de que se ajusten las asignaciones de estos recursos con base en la efectividad y las necesidades cambiantes de la población, que, al involucrar una gran cantidad de factores, requiere que su medición cuente con un punto de vista multifactorial.

Finalmente, es preciso señalar que estos hallazgos hacen ver la conexión positiva que existe entre la inversión dirigida con la disminución de la pobreza de este sector, a pesar de las variaciones en la asignación de los recursos a lo largo del tiempo. Sirviendo

así como un llamado a la acción para todos aquellos formuladores y evaluadores de las políticas públicas, así como para los administradores de los programas sociales, resaltando la necesidad de un compromiso continuo y adaptativo con la evaluación y el ajuste de políticas que protejan y fomenten el desarrollo integral de la primera infancia en México.

La inversión contemplada en estos años formativos y fundamentales en el desarrollo de la vida de las personas no solo es una obligación moral y legal, es una estrategia práctica y efectiva para cultivar una sociedad saludable, equitativa y próspera.

REFERENCIAS

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada el 22 de marzo de 2024. Recuperado 10 de abril de 2024. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes. Última reforma el 04 de diciembre de 2014. Recuperado 10 de abril de 2024. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lpdnna/LPDNNA_abro.pdf
- Center on the Developing Child at Harvard University. (2007). The Science of Early Childhood Development: Closing the Gap Between What We Know and What We Do. Disponible en: https://harvardcenter.wpenGINEPOWERED.com/wp-content/uploads/2015/05/Science_Early_Childhood_Development.pdf
- Centro de Estudios de Finanzas Públicas, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2019). Desempeño y Utilidad de los Anexos Transversales. Recuperado 12 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2019/notacefp0452019.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). Pobreza infantil y adolescente en México 2020. Recuperado 15 de abril de 2024. Disponible en: www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Pobreza_infantil_y_adolescente_en_Mexico_2020.pdf
- Corzo, J. (2024). ¿Qué son las Políticas Públicas? IEXE Universidad. Recuperado 16 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.iexe.edu.mx/top-entradas/que-son-las-politicas-publicas/#section2>
- Organización de las Naciones Unidas. (1990). Convención de los Derechos del Niño. Capítulo IV. United Nations Treaty Collection. Nueva York, Estados Unidos. Recuperado 20 de abril de 2024. Disponible en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=IV-11&chapter=4&clang=en
- Palacios, J., y Castañeda, E. (2021). La primera infancia (0-6 años) y su futuro. Fundación Santillana. Recuperado 10 de abril de 2024. Disponible en: https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=3315
- Portal de Transparencia Presupuestaria. (2024). Anexos Transversales 2018-2024. Recuperado el 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Datos-Abiertos>
- Portal de Transparencia Presupuestaria. (2024). Poblaciones atendidas de programas de desarrollo social 2018-2023. Recuperado el 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Datos-Abiertos>
- Rogoff, B. (2003). The Cultural Nature of Human Development. Oxford University Press. ISBN 0-19-

513133-9. Nueva York, Estados Unidos. Recuperado 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://goo.su/MxLn4SL>

Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes. (2024). ¿Qué hacemos? Gobierno de México. Recuperado 10 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.gob.mx/sipinna/que-hacemos>

UNICEF. (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado 13 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/texto-convencion>

UNICEF. (2006). Manual de Aplicación de la Convención sobre los Derechos del Niño. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado 13 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/informes/manual-de-implementacion-de-la-convencion-sobre-los-derechos-del-nino>

Vygotsky, L. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Primera Edición. Grupo Editorial Grijalbo. Harvard University. Barcelona, España. Recuperado 10 de abril de 2024. Disponible en: https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf