



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



El impacto del salario mínimo en la pobreza

Marco Antonio Gómez Lovera

Luis Felipe Munguía Corella

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos

Working Paper
Octubre de 2023

Resumen Ejecutivo

Este estudio abona al debate público sobre el efecto del salario mínimo en la pobreza y provee una primera estimación específica para la pobreza multidimensional en México. Encontramos que la elasticidad del salario mínimo sobre la pobreza es de -0.36; esto implica que entre 2019 y 2022 el número de personas en pobreza se redujo en 23.7% debido al salario mínimo. En otras palabras, de las 5.1 millones de personas que salieron de la pobreza entre 2018 y 2022, 4.1 millones se pueden atribuir exclusivamente a los incrementos del salario mínimo. Resultados adicionales indican que los incrementos del salario mínimo no impactaron significativamente el nivel de empleo, pero sí tuvieron impacto en el ingreso laboral. Respecto a los programas sociales, un incremento de 10% en el monto de la pensión para personas adultas mayores reduce la pobreza en 13%; y un 10% de incremento en el ingreso por becas a educación básica contribuye a una reducción de 3.5% en la pobreza por ingresos.



1. Introducción

El salario mínimo siempre ha sido generado debate. Durante décadas se ha pensado que incrementar el salario mínimo necesariamente implicaría una disyuntiva entre perder empleos y ganar aumentos salariales. Sin embargo, la evidencia reciente demuestra que este no es siempre el caso. Como se comprobado en la literatura económica, el efecto que tiene el salario mínimo en el ingreso y el empleo dependerá de varios factores, como el nivel monopsonico del mercado laboral¹, las leyes del país que las aplica, el nivel del salario mínimo, entre muchos otros.

Lo mismo ocurre con el efecto del salario mínimo en la pobreza. Varios estudios muestran que el salario mínimo puede reducir la pobreza; otros indican lo contrario. El consenso en la investigación académica es que este efecto positivo dependerá de si el efecto del salario mínimo en los ingresos de las familias compensa un posible efecto en el empleo. En aquellos casos en que el salario mínimo no tiene impacto en el empleo es esperable que su efecto en la reducción de la pobreza se potencie.

En agosto de 2023, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), dio a conocer que en México se redujo la pobreza entre 2018 y 2022 en 5.1 millones de personas. Esto representa una reducción histórica de la pobreza en poco tiempo. Este efecto es doblemente notable al considerar el demoledor efecto que la pandemia de coronavirus tuvo en la actividad productiva. Ante esta reducción, es importante preguntarse cuál fue el impacto que tuvieron los considerables incrementos al salario mínimo en México. En efecto, varios estudios recientes han mostrado que los incrementos salariales durante la presente administración no han tenido impacto en el empleo ((Conasami (2019), Campos y Esquivel (2021) y, Campos y Rodas (2020)).

¹ Un monopsonio es un tipo de mercado en el que existe un único comprador o demandante, en lugar de varios. Debido a esto, este mercado posee una competencia imperfecta. El monopsonio en el mercado laboral no necesariamente implica un solo comprador del trabajo, sino que puede surgir por diferentes imperfecciones en el mercado como la asimetría de negociación entre empresa y trabajador, preferencias heterogéneas de los trabajadores, falta de movilidad laboral, persecución ilegal de trabajadores, entre otras.



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



Considerando lo anterior, es presumible que el aumento salarial haya tenido un efecto considerable en la reducción de la pobreza. En este estudio se evalúa esta hipótesis de manera empírica.

Actualmente, en México la medición oficial de la pobreza no depende sólo de superar una línea de ingreso mínimo, sino que se reconoce como un fenómeno multidimensional que vulnera los derechos y libertades de las personas. México fue el primer país en contar con una medición multidimensional de la pobreza que, además de umbrales de ingreso, considera el acceso a educación, servicios de salud, seguridad social, alimentación, vivienda de calidad, servicios básicos y cohesión social como dimensiones que blindan a las personas contra la pobreza.

Por su parte, el salario mínimo en México se estableció en la ley desde la promulgación de la Constitución de 1917, vigente actualmente. El Artículo 123 establece que los salarios mínimos “deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe [o jefa] de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos [e hijas]”.

Durante la década de los 80 y 90, el salario mínimo perdió más del 75% del poder adquisitivo al otorgar incrementos por debajo de la inflación. Frenarlo pretendía minimizar las espirales de incremento de precios y detonar el crecimiento de la producción a través de inversiones alentadas por bajos costos laborales. Bajo esta lógica, el salario mínimo se mantuvo cerca de este valor mínimo los siguientes 15 años.

En 2016 se presentaron los cambios legislativos necesarios para permitir la recuperación del salario mínimo. Y en 2017, por primera vez en décadas, el salario mínimo creció por arriba de la inflación, si bien con incrementos moderados.

A partir de 2019 se dio un verdadero cambio en la política salarial. En primer lugar, se buscó elevar el valor del salario mínimo al menos por encima de la línea de pobreza por ingresos. En segundo, se creó la Zona Libre de la Frontera



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



Norte (ZLFN), donde el salario mínimo se duplicó como parte de una estrategia regional de desarrollo y freno a la migración.

Al permitir un efecto diferenciado en dos unidades, la división territorial para la aplicación diferenciada de incrementos y montos de salarios mínimos permitió la generación de estudios sobre el efecto en empleo, ingresos, informalidad, brecha de género y pobreza laboral, tanto por parte del Gobierno de México como de investigadores e investigadoras.

Como se mencionó, entre 2018 y 2022 la pobreza multidimensional se redujo de 41.9% de la población total del país a 36.3%, una diferencia de 5.6 puntos porcentuales, permitiendo que 5.1 millones de personas salieran de la pobreza respecto de 2018. En el mismo periodo, el salario mínimo se ha incrementado 65.2% en términos reales².

En este estudio, se evalúa si el salario mínimo tuvo un impacto altamente significativo en el número de personas en situación de pobreza multidimensional. Los hallazgos muestran que, en efecto, con los incrementos de 2018 a 2022, el número de personas en situación de pobreza se redujo 23.7%. De los 5.1 millones de personas que salieron de la pobreza, 4.1 se deben exclusivamente al incremento del salario mínimo.

Resultados adicionales indican que los incrementos del salario mínimo no tuvieron un impacto significativo sobre el nivel de empleo, pero sí en el ingreso laboral que presentó un incremento de 21.3%. Además, se analizó el efecto de los programas sociales en la reducción de la pobreza. Los resultados indican que, una vez controlando por endogeneidad —el hecho de que los programas sociales también son determinados por la pobreza— la pensión para adultos mayores, becas de educación básica y las remesas tienen efectos

² Se utiliza el incremento en el salario mínimo ponderado, que considera la existencia de más de una zona salarial. Metodología en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/805302/C_lculo_del_Salario_M_nimo_Ponderado.pdf



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



positivos diferenciados para reducir la pobreza, la pobreza por ingresos y aumentar el ingreso del hogar.

La presente investigación se divide como sigue. Primero, se explican los datos utilizados, así como su manejo para la creación de las variables de interés y controles. Segundo, se hace una revisión de la literatura sobre el impacto del salario mínimo sobre la pobreza. Tercero, se presentan los resultados del impacto del salario mínimo sobre la pobreza en México para el periodo 2018-2022. Cuarto, se analiza el impacto de los incrementos en el ingreso laboral y el empleo. Quinto, también se presentan resultados sobre el impacto del salario mínimo y otros programas sociales en la pobreza, controlando por endogeneidad. Finalmente, se presentan las conclusiones.

2. Manejo de los datos

Se utilizaron los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) que levanta de manera bienal el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para los años de 2016, 2018, 2020 y 2022. El objetivo de la encuesta es proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución; adicionalmente, ofrece información sobre las características ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, así como las características de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar.

Se aplicaron los programas de cálculo que publica el Coneval para replicar la estimación de la pobreza multidimensional para esos mismos años, con un ajuste para calcular los indicadores a nivel de entidad federativa. Para explotar la variación del salario mínimo, se consideró a los 45 municipios que integran la Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN) como una entidad federativa aparte.

Así, se obtuvo para cada año a nivel de entidad el total de personas en pobreza multidimensional, moderada y extrema; en vulnerabilidad por



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



carencias, y por ingresos; no pobre y no vulnerable; con al menos una carencia; con más de tres carencias; y para cada una de las carencias (rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a servicios básicos en la vivienda, y acceso a alimentación nutritiva y de calidad).

Para los controles, primero se trabajaron los ingresos a nivel persona, deflactados a pesos de junio de 2023, para obtener el ingreso monetario, laboral, por transferencias y por programas sociales. El ingreso por programas sociales se desagregó en aquellos que tuvieron continuidad entre la administración 2012-2018 y 2018-2024 (becas para educación básica, pensión de adultos mayores, apoyos para el campo), otros apoyos para adultos mayores y otros programas sociales. Posteriormente se sumaron estos ingresos personales a nivel hogar y se obtuvo el monto per cápita para cada concepto; y, finalmente, el promedio a nivel entidad. Adicionalmente, se crearon variables de participación de cada concepto de ingreso en el total.

Segundo, se trabajaron controles sociodemográficos para obtener a nivel entidad el total de personas y la distribución por: sexo, participación en el mercado laboral, localidad urbana y rural, auto adscripción indígena, niveles de escolaridad (primaria incompleta o menos, primaria completa o secundaria incompleta, secundaria completa o media superior incompleta, media superior completa y más), grupos de edad (menores de 15 años, 15 a 19 años, 20 a 29 años, 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años, 60 y más). Además, se obtuvo la población ocupada, asalariada, tasa de ocupación y tasa de ocupación asalariada.

Finalmente, se incluyó una variable con el salario mínimo vigente en cada entidad en el mes de agosto de cada año³ deflactado a pesos de junio de 2023.

³ Coneval utiliza el mes de agosto de cada año como referencia en el cálculo de la pobreza multidimensional.



3. Revisión de la literatura

La política del salario mínimo siempre ha implicado un intenso debate entre los que estudian sus efectos en el empleo y la pobreza. Existe evidencia mixta para el efecto que el salario mínimo puede tener en el empleo y en la pobreza, ya que como se menciona en Neumark y Munguía (2020), el impacto del salario mínimo está condicionado a que tan elevado es respecto al salario promedio, la aplicación de las leyes, si el sector es formal y el número de personas trabajadoras afectadas. Asimismo, también dependerá de la concentración del mercado laboral (Munguía, 2020).

En los estudios que analizan el impacto del salario mínimo en la pobreza se ha encontrado que el impacto está condicionado a si el salario mínimo reduce el empleo y al incremento real en el ingreso del hogar. En países de América Latina, se ha encontrado que el salario mínimo reduce la pobreza (Sotomayor (2021) Gindling y Terrell (2010), Alaniz, Gindling, y Terrell (2011)). En todos estos casos, el incremento real del ingreso en el hogar es superior a cualquier pérdida que se pueda dar en el caso del empleo. Para Estados Unidos, Dube (2019), encuentra que el salario mínimo reduce la pobreza con una elasticidad de entre -0.22 y -0.46.

En contraste, Neumark, Schweitzer, y Wascher (2005) y, Neumark y Wascher (2010), encuentran que el salario mínimo no tiene efectos o aumenta ligeramente la pobreza dependiendo del modelo de estimación para el caso de Estados Unidos. Arango y Pachón (2004) señalan que, en el caso de Colombia, la pobreza aumenta debido al salario mínimo; en este estudio el salario mínimo tuvo un impacto negativo en el empleo de los hogares y este impacto fue mayor que el incremento en el ingreso real de los hogares.

Es importante considerar cuál es el mecanismo por el cual el salario mínimo puede afectar a la pobreza. Si, derivado del incremento en el salario mínimo, el ingreso real de los hogares aumenta con una pérdida relativamente pequeña



en el empleo, entonces el salario mínimo tiene efectos positivos en la reducción de la pobreza.

En el caso de México, ningún estudio reciente encuentra impactos negativos en el empleo, pero sí un aumento importante en el ingreso (Conasami (2019), Campos y Esquivel (2021) y, Campos y Rodas (2020)). Por tanto, la hipótesis del presente estudio es que el salario mínimo tuvo un papel importante en la reducción de la pobreza.

Finalmente, el único estudio reciente que analiza el efecto del salario mínimo en la pobreza laboral es Campos y Esquivel (2022), donde utilizan los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Utilizando controles sintéticos encontraron que la pobreza laboral cayó en la ZLFN entre 2.6 y 3 puntos porcentuales por el incremento del salario mínimo.

El presente trabajo es el primer estudio que se hace para México que mide el impacto que tuvieron los incrementos del salario mínimo en la pobreza multidimensional.

4. Impacto del salario mínimo en la pobreza

Para estimar el impacto que tuvieron los incrementos del salario mínimo en la pobreza se propone un modelo de datos de panel con efectos fijos⁴. El modelo está definido en la ecuación (1), que permite identificar el efecto que tuvo el salario mínimo en la pobreza tomando en cuenta diferencias en el tiempo y entre entidades, que a su vez, son controladas por características específicas.

$$(1) \text{ Pobreza}_{it} = \beta_1 + \beta_2 SM_{it} + \beta_3 X_{it} + \gamma_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

⁴ Como se mencionó, para explotar la varianza del salario mínimo, se toma como una entidad federativa aparte a la ZLFN que incluye a todo el estado de Baja California.



Donde $Pobreza_{it}$, es el logaritmo del número de personas en pobreza multidimensional, pobreza extrema y pobreza por ingresos⁵; en la entidad federativa i en el año t . SM_{it} es el salario mínimo en términos reales, X_{it} es un vector con las siguientes variables de control: logaritmos naturales de la cantidad que recibe el hogar en transferencias⁶, becas Benito Juárez (sólo educación básica), Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PBAM), y otros programas sociales; logaritmo natural del empleo total, logaritmo natural de la población total, porcentaje de mujeres, porcentaje de población en zonas rurales, porcentaje de población indígena, porcentaje de población por niveles de escolaridad y grupos de edad. Finalmente, μ_i representan los efectos fijos de las entidades (es decir, se hacen diferencias entre las entidades de todo el país), τ_t son los efectos fijos del tiempo (años), y ε_{it} es el error del modelo.

En la Tabla 1, se muestran los resultados usando la ecuación (1). En la primera columna se muestra el efecto que tiene el salario mínimo y los programas sociales en la pobreza⁷. Se observa que el salario mínimo tiene un impacto altamente significativo en la pobreza multidimensional. La elasticidad es de -0.36, es decir, por cada 10% que ha aumentado el salario mínimo la pobreza se reduce en 3.6%.

⁵ También se hace una medición del impacto del salario mínimo en la tasa de pobreza usando esta misma ecuación.

⁶ Se consideran las claves de ingreso P032 a P041 de la ENIGH que, incluyen jubilaciones y pensiones laborales; indemnizaciones de seguros, accidentes y separación laboral; becas que no pertenecen a programas sociales; donativos; y remesas.

⁷ Las variables de control no se reportan en las tablas, pero se pueden enviar al usuario interesado a petición.

Tabla 1. El impacto del salario mínimo en la pobreza

VARIABLES	(1) Pobreza Total	(2) Pobreza Extrema	(3) Pobreza por Ingresos
Ln(SM)	-0.364*** (0.0733)	0.0306 (0.165)	-0.702*** (0.0752)
Ln(Transferencias)	-0.0144 (0.0622)	0.00412 (0.244)	-0.191 (0.128)
Ln(Becas)	0.0419 (0.0518)	0.192 (0.149)	0.00368 (0.0479)
Ln(PBAM)	0.0714 (0.0757)	0.0470 (0.215)	-0.0718 (0.109)
Ln(Otros Programas)	0.00123 (0.0126)	0.0306 (0.0440)	0.00560 (0.0269)
Constante	8.681 (5.567)	-2.795 (18.94)	23.33** (8.982)
R ²	0.996	0.984	0.991

Errores robustos estándar agrupados por entidad federativa

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Variables de control: logaritmos naturales del empleo total, población total, porcentaje de mujeres, porcentaje de población en zonas rurales, porcentaje de población indígena, niveles de escolaridad y grupos de edad.

De esta manera, el incremento observado del salario mínimo de 65.2% en términos reales implica una reducción en la pobreza de 23.7% controlando otros factores en su nivel promedio (es decir si otros factores no la afectarán al alza.) También en la misma tabla se puede ver que ninguno de los programas sociales tiene un impacto en el cambio de la pobreza. Esto puede deberse a que existe un problema de endogeneidad, es decir, la condición de estar en pobreza determina en cierta medida que el programa social llegue a ese hogar, por lo cual no se puede definir con precisión con este modelo el impacto que tienen los programas sociales.

En la columna dos se estima el impacto del salario mínimo en la pobreza extrema. En este caso, ninguna variable tiene impacto significativo. Este resultado no es sorprendente, sobre todo porque: (a) el salario mínimo afectó



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



principalmente a los hogares que tenían un empleo, y típicamente los hogares en pobreza extrema tienen menos acceso a un trabajo formal, y (b) por definición, la pobreza extrema está más determinada por el número de carencias que por el ingreso total del hogar—pues hay una mayor cantidad de factores de vulnerabilidad adicionales al ingreso, que es el canal directo por el cual el salario mínimo reduce la pobreza.

En la columna tres se analiza el impacto en la pobreza por ingreso. En este caso el efecto del salario mínimo es mucho más grande (como era de esperarse). Por cada incremento de 10% al salario mínimo, la pobreza por ingresos se redujo en 7%.

La Tabla 2 utiliza el mismo modelo de estimación, pero en la tasa de pobreza multidimensional (en vez de en la cantidad de personas en pobreza). Esto nos permite revisar qué tan robustos son los resultados si cambiamos la variable de pobreza (número de personas vs. tasas), pero además nos permite calcular más fácilmente el número de personas que salió de la pobreza exclusivamente por los incrementos al salario mínimo.

Tabla 2. El impacto del salario mínimo en la tasa de pobreza

VARIABLES	(1) Tasa de Pobreza Total	(2) Tasa de Pobreza Extrema	(3) Tasa de Pobreza por Ingreso
Ln(SM)	-0.0693*** (0.0205)	-0.00827 (0.00886)	-0.0627*** (0.00668)
Ln(Transferencias)	-0.0616** (0.0247)	-0.0262* (0.0138)	-0.0168** (0.00674)
Ln(Becas)	0.00817 (0.0132)	0.00155 (0.00640)	-0.00135 (0.00420)
Ln(PBAM)	0.0480** (0.0185)	0.00595 (0.0132)	-0.0112 (0.00928)
Ln(Otros Programas)	0.000765 (0.00431)	0.00279 (0.00244)	0.000176 (0.00208)
Constante	2.747 (1.747)	-0.0750 (0.997)	2.603*** (0.847)
R ²	0.986	0.981	0.952

Errores robustos estándar agrupados por entidad federativa

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Variables de control: logaritmos naturales del empleo total, población total, porcentaje de mujeres, porcentaje de población en zonas rurales, porcentaje de población indígena, niveles de escolaridad y grupos de edad.

Los resultados son muy similares a los de la Tabla 1. El salario mínimo tiene un impacto positivo y significativo en la pobreza multidimensional y en la pobreza por ingresos. Si el salario mínimo se incrementa 10%, la pobreza multidimensional cae en 0.7 puntos porcentuales. Esto quiere decir, que por el incremento del salario mínimo entre 2018 y 2022, la pobreza cayó en 4.5 puntos porcentuales, de un total de 5.6 puntos porcentuales. Es decir, de los 5.1 millones de personas que salieron de la pobreza, puede afirmarse que 4.1 se deben exclusivamente al incremento del salario mínimo.

Otros resultados notables de los que se reportan en la Tabla 2 son que las transferencias parecen tener cierta efectividad para reducir la pobreza, incluyendo la pobreza extrema. Esto se puede explicar porque las remesas



tienen una probabilidad mayor de llegar a los hogares donde las personas no cuentan con un empleo y, por tanto, presentan un mayor número de carencias. También dentro de las transferencias se encuentran pensiones, que también benefician a los hogares que no tienen acceso a un trabajo. En su mayoría, los programas sociales siguen sin tener impacto en este modelo, pero como ya se mencionó, los resultados se pueden asociar a un problema de endogeneidad que se atiende en la sección 6 de este trabajo.

5. El impacto del salario mínimo en el mercado laboral

En esta sección se presenta la medición del impacto del salario mínimo en el ingreso laboral de los hogares y en el empleo⁸. El modelo que se utiliza es similar al de la sección 4; sin embargo, dado que el empleo puede tener problemas de cambios en el tiempo heterogéneos por cada región del país (para más detalle ver Allegretto et al. (2017) y Allegretto et al. (2011)), se propone un modelo más robusto para evitar medir incorrectamente el efecto del salario mínimo en el empleo.

$$(2) Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 SM_{it} + \beta_3 X_{it} + \gamma_i + \tau_t + t \times \phi_i + \varepsilon_{it}$$

La ecuación (2) es muy similar a la ecuación (1) salvo que la variable dependiente Y_{it} se refiere al empleo o el ingreso laboral del hogar y que se adiciona el término interactivo $t \times \phi_i$ que estima el impacto que tiene la tendencia del empleo o el ingreso específico para cada entidad federativa. Este ajuste se hace porque existe un cambio en el tiempo heterogéneo específico por región que sesga la estimación del salario mínimo en la regresión canónica de efectos fijos dobles. Controlar por la tendencia elimina el sesgo y estima correctamente el impacto del salario mínimo en el empleo y el ingreso.

⁸ Se considera sólo al empleo total, ya que la ENIGH no está diseñada para obtener una clasificación del empleo formal e informal bajo los parámetros de la ENOE.



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



En la Tabla 3 se ve el efecto que tiene el salario mínimo en el ingreso laboral y en el empleo. En la columna (1) y (2) se estima el modelo canónico de efectos fijos dobles sin controlar por la heterogeneidad temporal de cada entidad federativa, y en la columna (3) y (4) se controla por la heterogeneidad usando tendencias específicas para cada entidad.

Se observa que el salario mínimo tiene un efecto positivo muy relevante en el ingreso laboral. En el modelo preferido (3), la elasticidad es de 0.327, lo que implica que por cada 10% de incremento en el salario mínimo, el ingreso laboral promedio de los hogares se incrementa 3.27%. Esto implica que con el incremento del salario mínimo acumulado entre 2018 y 2022, el ingreso laboral subió 21.3% exclusivamente por el salario mínimo. Esto es consistente con los resultados de pobreza, donde es evidente que el ingreso jugó un papel preponderante en la reducción de ésta.

Finalmente, en el caso del empleo, con el modelo canónico se encuentra una elasticidad significativa de -0.0543, lo que implicaría una caída en el empleo. Sin embargo, una vez controlando por la heterogeneidad temporal y espacial, la elasticidad deja de ser significativa, es decir, no podemos asegurar que no sea igual a 0, por tanto, no se encuentra un impacto del salario mínimo en el empleo. Estos resultados son consistentes con Allegretto et al. (2017) y Allegretto et al. (2011).

Tabla 3. Efecto del salario mínimo en el ingreso laboral y el empleo

VARIABLES	Modelo canónico		Modelo controlado	
	(1) Ingreso Laboral	(2) Empleo	(3) Ingreso Laboral	(4) Empleo
Ln(SM)	0.290*** (0.0489)	-0.0543*** (0.0146)	0.327** (0.153)	-0.0118 (0.0673)
Ln(Transferencias)	0.179** (0.0845)	0.00340 (0.0244)	0.146 (0.108)	0.00465 (0.0434)
Ln(Becas)	-0.0763** (0.0299)	-0.0236** (0.0111)	-0.0984 (0.0764)	-0.0434 (0.0318)
Ln(PBAM)	-0.0966 (0.0833)	-0.0221 (0.0258)	0.0852 (0.141)	-0.0505 (0.0473)
Ln(Otros Programas)	-0.0291 (0.0172)	-0.00142 (0.00411)	-0.0549** (0.0252)	-0.00600 (0.00946)
Constante	11.46 (8.146)	-1.438 (1.476)	-22.47 (36.81)	-7.396 (16.62)
R ²	0.959	0.999	0.985	1.000
Tendencias regionales	No	No	Si	Si

Errores robustos estándar agrupados por entidad federativa

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Variables de control: logaritmos naturales del empleo total, población total, porcentaje de mujeres, porcentaje de población en zonas rurales, porcentaje de población indígena, niveles de escolaridad y grupos de edad.

6. Endogeneidad: la efectividad de los programas sociales

Los resultados contrarios a la intuición económica sobre los efectos de los programas sociales, apuntan a posibles problemas de endogeneidad, ya que encontrarse en situación de pobreza influye en el acceso a los programas sociales. Por ejemplo, es más probable que una persona en situación de pobreza busque ser beneficiaria de algún programa social en comparación con una persona con niveles de ingreso más altos, incluso cuando los programas se han universalizado.

Para intentar reducir el sesgo que induce la endogeneidad se propone un modelo que usa un sistema de ecuaciones que se solucionan por el Método de



Momentos Generalizados (SGMM, por sus siglas en inglés). El SGMM instrumenta las variables que se consideran endógenas (en este caso los programas sociales) con diferencias y rezagos. Por ejemplo, si estamos revisando el impacto que tiene el PBAM en la pobreza de 2022, en la ecuación utilizamos el cambio en el monto percibido por el PBAM en el 2020; y a su vez, en otra ecuación estimamos el cambio en el número de personas en pobreza entre 2022 y 2020 usando el monto de ingreso por el PBAM en 2022. Es decir, comparamos diferencias con niveles y resolvemos el sistema de ecuaciones simultáneamente.

La ventaja de este método es que reduce de manera muy significativa la endogeneidad; además, los coeficientes estimados son consistentes y eficientes. Para entender a mayor profundidad el método de estimación se recomienda Arellano y Bond (1991), Arellano y Bover (1995) y Roodman (2009) para su aplicación en Stata.

La estimación usando SGMM se define con las siguientes dos ecuaciones:

$$(4) \text{Pobreza}_{it} = \beta_1 + \beta_2 SM_{it} + \beta_3 Z_{it} + \beta_4 X_{it} + \gamma_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

$$(5) \Delta \text{Pobreza}_{it} = \text{Pobreza}_{it} - \text{Pobreza}_{it-1} = \beta_2 \Delta SM_{it} + \beta_3 \Delta Z_{it} + \beta_4 \Delta X_{it} + \gamma_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

Donde las variables son las mismas que en la ecuación (1) pero las variables Z_{it} son las variables endógenas (logaritmos de las becas, PBAM y otros programas sociales), X_{it} son las variables exógenas, y, por tanto, las variables Z_{it} son instrumentadas por las diferencias de éstas. La ecuación (5) son ecuaciones en diferencias, donde Δ indica diferencias entre periodos. En la ecuación ΔZ_{it} es instrumentado por sus niveles.

Tabla 4. El impacto del salario mínimo y programas sociales en la pobreza controlando por endogeneidad

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
VARIABLES	Pobreza	Tasa de Pobreza	Pobreza por Ingresos	Ingreso Laboral	Empleo
Ln(SM)	-0.577** (0.284)	-0.129* (0.0770)	-0.792*** (0.195)	0.462** (0.185)	-0.0479 (0.0833)
Ln(Transferencias)	-0.768*** (0.221)	-0.270*** (0.0605)	-0.129 (0.0841)	0.455*** (0.120)	0.0529 (0.0368)
Ln(Becas)	0.176 (0.187)	0.0943 (0.0583)	-0.352* (0.214)	-0.142 (0.134)	-0.148** (0.0599)
Ln(PBAM)	-1.295** (0.563)	-0.324** (0.148)	0.343 (0.640)	0.257 (0.347)	0.0545 (0.197)
Ln(Otros Programas)	0.0514 (0.286)	0.113 (0.0766)	-0.262 (0.184)	-0.138 (0.163)	-0.109 (0.0727)
Constante	-6.229 (14.33)	-0.252 (4.207)	12.15 (10.65)	8.663 (8.926)	0.678 (3.670)
Prueba AB AR(1)	0.146	0.0767	0.0392	0.151	0.0300
Prueba AB AR(2)	0.323	0.423	0.178	0.297	0.126
Prueba Hansen Sobreid	0.294	0.683	0.355	0.323	0.191
Prueba Sargan Sobreid	0.352	0.675	0.228	0.309	0.0827

Errores robustos estándar agrupados por entidad federativa

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Variables de control: logaritmos de las transferencias, logaritmos del empleo total, logaritmos de la población total, porcentaje de mujeres, porcentaje de población en zonas rurales, porcentaje de población indígena, niveles de escolaridad y grupos de edad.

Variables endógenas: PBAM, Becas Benito Juárez y otros programas sociales.

Para todas las pruebas se reporta la probabilidad de aceptar la hipótesis nula. Para resolver el problema de autocorrelación la probabilidad de la prueba AB AR(2) tiene que ser mayor a 0.10. Para evitar la sobre identificación del modelo las pruebas de Hansen y Sargan tienen que ser mayores a 0.10.

En la Tabla 4 se reporta el efecto que tuvieron el salario mínimo y los programas sociales en el número de personas en pobreza, la tasa de pobreza, la pobreza por ingresos, el ingreso laboral y el empleo, es decir, replicamos todas las estimaciones anteriores, pero utilizando un modelo que elimina la endogeneidad. Las únicas variables que se suponen endógenas son los programas sociales, ya que el salario mínimo es una herramienta de política

pública exógena (se incrementa universalmente para todas las personas y todas son sujetos a ésta)⁹.

El impacto del salario mínimo se mantiene consistentemente; con un efecto muy relevante para la reducción de la pobreza. Un incremento del 10% reduciría la pobreza en 5.8% y en 7.9% la pobreza por ingresos. Controlando por endogeneidad también, los resultados son similares a los mostrados en la sección del mercado laboral: el salario mínimo incrementa significativamente el ingreso laboral de los hogares (4.6% por cada incremento al salario mínimo de 10%) y no tiene ningún impacto en el empleo.

Lo más relevante de la Tabla 4 es que una vez que se controla por endogeneidad de los programas sociales, los dos se vuelven significativos y contribuyen a reducir la pobreza. Destaca que el programa PBAM tiene un impacto sumamente significativo en la pobreza y la tasa de pobreza. Por cada 10% que se incrementa el monto percibido por el PBAM, la pobreza se reduce en 12.9%. Los programas de becas para educación básica, si bien no tienen impacto en la pobreza multidimensional, sí contribuyen a reducir la pobreza por ingresos en 3.5% por cada incremento en el ingreso por la beca en 10%.

Las transferencias (que principalmente se tratan de remesas y pensiones) también tienen un rol relevante en reducir la pobreza multidimensional y la tasa de pobreza, y a incrementar el ingreso de los hogares con elasticidades de -0.77, -0.27 y 0.46 respectivamente. Finalmente, el resto de los programas sociales no tuvieron impacto relevante en la pobreza, posiblemente porque no están enfocados a este objetivo en específico, por ejemplo, el programa Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF), tiene como objetivo el incremento de la participación laboral de los jóvenes, que no necesariamente están focalizados en hogares en pobreza.

⁹ Las transferencias se incluyen en el modelo como una variable exógena. En sus componentes están transferencias por becas que no forman parte del programa federal, remesas, pensiones, indemnizaciones y donaciones. En la Tabla A1 del Anexo se presentan las mismas estimaciones donde la variable transferencia es incluida como endógena, los resultados no cambian significativamente.



7. Conclusiones

La reducción de la pobreza es uno de los objetivos más importantes que tienen los Estados. Gobiernos, algunas empresas privadas y organismos internacionales se coordinan constantemente para que cada vez haya menos personas en situación de pobreza.

En el caso de México, se han probado diferentes estrategias para reducirla en el tiempo. Se han intentado programas sociales focalizados, transferencias de efectivo condicionadas, entre otros. En los últimos cinco años, el gobierno mexicano tuvo un giro en su política social y laboral. La política social se volvió universal y el monto de transferencia se incrementó considerablemente. Por otro lado, la política laboral ha sido revolucionada por cambios muy significativos como el aumento a casi el doble del salario mínimo en términos reales, la prohibición de la subcontratación, la democratización de los sindicatos, entre muchos otros cambios.

Este estudio muestra la efectividad que tienen los programas sociales y la política de salarios mínimos para reducir la pobreza. Si el salario mínimo es incrementado en mercados laborales muy concentrados, como es el caso de México, es poco probable que exista pérdida de empleos, pero el ingreso de los hogares más pobres sí puede crecer de manera significativa.

El incremento del salario mínimo entre 2018 y 2022 logró sacar de la pobreza a 4.1 millones de personas. La elasticidad de la pobreza al salario mínimo de -0.36 se puede interpretar que por cada 10% que ha aumentado el salario mínimo la pobreza se redujo en 3.6%. Esto se explica porque el salario mínimo prácticamente no tuvo ningún impacto en el empleo, pero sí incrementa el ingreso laboral de los hogares de manera significativa.

Una vez que controlamos por endogeneidad, la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PBPAM) tiene un impacto muy significativo en la reducción de la pobreza. Por cada incremento del 10% en el monto del



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



programa, la pobreza se reduce en 13%, pero dado que el incremento del salario mínimo ha sido mayor, el impacto de este último es más alto.

Finalmente, es importante mencionar la limitación que tienen ambas políticas públicas. El salario mínimo ha tenido efectos muy positivos ya que ha reducido la pobreza, aumentado el ingreso y el consumo en el mercado interno, pero no se puede seguir incrementado de manera indefinida. Aunque aún hay espacio para su crecimiento, tiene que alcanzar un punto óptimo donde no se pierdan empleos y las personas trabajadoras tengan un salario digno. En el caso de la pensión para adultos mayores, la limitación es fiscal, no se puede seguir incrementando indefinidamente el monto de la pensión, sobre todo porque la población adulta mayor crece también cada año, sin medidas de política orientadas a su financiamiento.



8. Referencias

- Alaniz, E., Gindling, T. H., y Terrell, K. (2011). The impact of minimum wages on wages, work and poverty in Nicaragua. *Labour Economics*, 18(S1), 45–59. doi:10.1016/j.labeco.2011.06.010
- Allegretto, S., Arindrajit, D., y Michael, R. (2011). Do Minimum Wages Really Reduce Teen Employment? Accounting for Heterogeneity and Selectivity in State Panel Data. *Industrial Relations* 50,(5), 205-240. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.2011.00634.x>
- Allegretto, S., Dube, A., Reich, M., y Zipperer, B. (2017). Credible Research Designs for Minimum Wage Studies: A Response to Neumark, Salas, and Wascher. *ILR Review*, 70(3), 559–592. <https://doi.org/10.1177/0019793917692788>
- Arellano, M., y S. Bond. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., y Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Campos, R. y Esquivel, G. (2021). The effect of doubling the minimum wage on employment and earnings in Mexico. *Economics Letters*, 209(C). <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.110124>
- Campos, R. y Esquivel, G. (2022). The Effect of the Minimum Wage on Poverty: Evidence from a Quasi-Experiment in Mexico. *The Journal of Development Studies*, 0(0), 1-21. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2130056>
- Campos, R. y Rodas Millán, J.A. (2020). El efecto faro del salario mínimo en la estructura salarial: evidencias para México. *Trimestre Económico*, 87(345), 51-97. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i345.859>
- Conasami (2019). Evaluación de impacto: efectos del aumento del salario mínimo en la Zona Libre de la Frontera Norte. <https://www.gob.mx/conasami/articulos/evaluacion-de-impacto-del-salario-minimo-en-la-zona-libre-de-la-frontera-norte>



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



- Dube, A. (2019). Minimum wages and the distribution of family incomes. *American Economic Journal. Applied Economics*, 11(4), 268–304. doi:10.1257/app.20170085
- Gindling, T. H., & Terrell, K. (2010). Minimum wages, globalization, and poverty in Honduras. *World Development*, 38(6), 908–918. doi:10.1016/j.worlddev.2010.02.013
- Neumark, D. y Munguía Corella, L. F. (2020). Meta-Analysis of Minimum Wages Effects on Employment in Developing Countries. *Elsvier World Development*.
- Neumark, D., Schweitzer, M., & Wascher, W. (2005). The effects of minimum wages on the distribution of family incomes: A nonparametric analysis. *The Journal of Human Resources*, XL(4), 867–894. doi:10.3368/jhr.XL.4.867
- Neumark, D., & Wascher, W. (2010). *Minimum wages*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sotomayor, O. J. (2021). Can the minimum wage reduce poverty and inequality in the developing world? Evidence from Brazil. *World Development*, 138, 105182. doi:10.1016/j.worlddev.2020.105182

Anexo

Tabla A1. El impacto del salario mínimo y programas sociales en la pobreza controlando por endogeneidad

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
VARIABLES	Pobreza	Tasa de Pobreza	Pobreza por Ingresos	Ingreso Laboral	Empleo
Ln(SM)	-0.641** (0.278)	-0.00660 (0.225)	-0.838*** (0.208)	0.495*** (0.170)	-0.0408 (0.0890)
Ln(Transferencias)	-1.033*** (0.340)	-0.363*** (0.0932)	-0.292 (0.414)	0.524*** (0.191)	0.128* (0.0715)
Ln(Becas)	0.141 (0.190)	0.110 (0.0710)	-0.217 (0.198)	-0.132 (0.137)	-0.166*** (0.0567)
Ln(PBAM)	-0.924** (0.430)	-0.371* (0.211)	0.204 (0.581)	0.251 (0.305)	0.0541 (0.164)
Ln(Otros Programas)	0.0238 (0.321)	0.111 (0.106)	-0.329 (0.224)	-0.125 (0.162)	-0.0849 (0.0863)
Constante	5.826 (15.79)	-7.926 (15.07)	11.77 (13.73)	6.227 (8.770)	-0.323 (3.876)
Prueba AB AR(1)	0.190	0.0475	0.0673	0.140	0.0279
Prueba AB AR(2)	0.803	0.258	0.950	0.360	0.0739
Prueba Hansen Sobreid	0.360	0.735	0.333	0.434	0.188
Prueba Sargan Sobreid	0.499	0.667	0.355	0.379	0.0943

Errores robustos estándar agrupados por entidad federativa

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES de control: logaritmos del empleo total, logaritmos de la población total, porcentaje de mujeres, porcentaje de población en zonas rurales, porcentaje de población indígena, niveles de escolaridad y grupos de edad.

VARIABLES endógenas: logaritmos de las transferencias, PBAM, Becas Benito Juárez y otros programas sociales. Para todas las pruebas se reporta la probabilidad de aceptar la hipótesis nula. Para resolver el problema de autocorrelación la probabilidad de la prueba AB AR(2) tiene que ser mayor a 0.10. Para evitar la sobre identificación del modelo las pruebas de Hansen y Sargan tienen que ser mayores a 0.10.