

---

# POBREZA MULTIDIMENSIONAL Y MERCADO LABORAL EN MÉXICO

---

Rogelio Varela Llamas  
Juan M. Ocegueda Hernández

**Varela Llamas, R., & Ocegueda Hernández, J. M. (2020). Pobreza multidimensional y mercado laboral en México. *Cuadernos de Economía*, 39(79), 139-165.**

Se analiza la pobreza multidimensional desde la perspectiva del mercado laboral, considerando las 32 entidades federativas de México durante el periodo 2010-2016. Se estima un micropanel con efectos aleatorios y se encuentra que la población desocupada, el empleo informal y el nivel de precios tienen un efecto

---

R. Varela Llamas

Doctor en Economía Industrial y Relaciones Laborales por la Universidad de Castilla-La Mancha, UCLM, España. Profesor – Investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California. Campus Tijuana. Calzada Universidad número 14418. Parque Industrial Internacional Tijuana, Mesa de Otay. E-mail: rvarela@uabc.edu.mx.

J. M. Ocegueda Hernández

Doctor en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Profesor – Investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California. Campus Tijuana. Calzada Universidad número 14418. Parque Industrial Internacional Tijuana, Mesa de Otay. E-mail: jmocegueda@uabc.edu.mx.

Sugerencia de citación: Varela Llamas, R., & Ocegueda Hernández, J. M. (2020). Pobreza multidimensional y mercado laboral en México. *Cuadernos de Economía*, 39(79), 139-165. doi: <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v39n79.71201>

**Este artículo fue recibido el 22 de marzo de 2018, ajustado el 22 de octubre de 2018, y su publicación aprobada el 29 de octubre de 2018.**

directo y significativo sobre la pobreza multidimensional. Se encuentra, además, que un deterioro en la capacidad de la economía para generar empleos formales detona la pobreza y produce un crecimiento de la informalidad acompañado de salarios bajos y desprotección social. La inflación opera en contra de la pobreza y produce un deterioro de los salarios reales.

**Palabras clave:** pobreza, pobreza multidimensional mercado laboral, inflación, datos de panel

**JEL:** J64, J23, J08, I32

**Varela Llamas, R., & Ocegueda Hernández, J. M. (2020). Multidimensional poverty and the labor market in Mexico. *Cuadernos de Economía*, 39(79), 139-165.**

Multidimensional poverty is analyzed from the perspective of the labor market, considering the 32 states of Mexico during the period 2010-2016. A micro-panel with random effects is estimated, and it is found that the unemployed population, informal employment and price levels have a direct and significant effect on multidimensional poverty. It is also found that a deterioration in the capacity of the economy to generate formal jobs detonates poverty and produces, as well as a growth of informality accompanied by low wages and social deprivation. Inflation operates against poverty and produces a deterioration of real wages.

**Keywords:** poverty, multidimensional poverty, labor market, inflation, panel data

**JEL:** J64, J23, J08, I32

**Varela Llamas, R., & Ocegueda Hernández, J. M. (2020). Pauvreté multidimensionnelle et marché du travail au Mexique. *Cuadernos de Economía*, 39(79), 139-165.**

On analyse la pauvreté multidimensionnelle sous la perspective du marché du travail, considérant les 32 entités fédératives du Mexique pour la période 2010-2016. On considère un micro panel avec des effets aléatoires et on trouve que la population sans travail, l'emploi informel et le niveau des prix ont un effet direct et significatif sur la pauvreté multidimensionnelle. On trouve, en outre, qu'une détérioration dans la capacité de l'économie pour générer des emplois formels fait exploser la pauvreté et produit une augmentation de l'informalité accompagnée de bas salaires et de faible protection sociale. L'inflation agit contre la pauvreté et produit une détérioration des salaires réels.

**Mots-clés:** pauvreté, pauvreté multidimensionnelle, marché du travail, inflation, données de panel.

**JEL:** J64, J23, J08, I32

**Varela Llamas, R., & Ocegueda Hernández, J. M. (2020). Pobreza multidimensional e mercado de trabalho no México. *Cuadernos de Economía*, 39(79), 139-165.**

Analisa-se a pobreza multidimensional a partir da perspectiva do mercado de trabalho, considerando as 32 entidades federativas do México durante o período 2010-2016. Estima-se um micro painel com efeitos aleatórios e se encontra que a população desocupada, o emprego informal e o nível de preços têm um efeito direto e significativo sobre a pobreza multidimensional. Encontra-se, além disso, que uma deterioração na capacidade da economia para gerar empregos formais detona a pobreza e produz um crescimento da informalidade acompanhado de salários baixos e desproteção social. A inflação opera contra a pobreza e produz uma deterioração dos salários reais.

**Palavras-chave:** pobreza, pobreza multidimensional mercado de trabalho, inflação, dados de painel

**JEL:** J64, J23, J08, I32

## INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos más relevantes y, por tanto, indispensable explorar en el ámbito de la economía tiene que ver con las condiciones de bienestar social de la población, ya que ello da cuenta de los niveles de calidad de vida o, bien, de las posibilidades que los individuos y los hogares tienen de acceder a un conjunto de bienes y servicios que les proveen un cierto grado de satisfacción. Pensar que en el año 2016 en México más de cincuenta y tres millones de personas eran pobres debido a que percibieron un ingreso corriente menor al de la línea de bienestar que estimó el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y que, además, estas personas exhibían, y exhiben, alguna carencia social en el ámbito de la seguridad social, de acceso a servicios de salud, educación, vivienda digna o de acceso a bienes alimentarios básicos, es referirse a una cifra elevada que tiene grandes implicaciones de orden socioeconómico para los hogares mexicanos.

Ante este panorama social, no solo es importante entender el fenómeno de la pobreza en términos estadísticos o desde la perspectiva de su medición, sino también indagar sobre algunos de los factores que la determinan, a fin de reflexionar en torno a elementos de política pública que puedan contribuir a minimizar el problema. En este sentido, existe una amplia gama de indicadores que pueden ayudar a comprender el fenómeno de estudio desde distintas aristas. Por tanto, el objetivo del documento es examinar el vínculo existente entre la pobreza multidimensional y la dinámica del mercado laboral en México durante el periodo 2010-2016, para el conjunto de las 32 entidades federativas que conforman el espacio nacional. Si bien se admite que los factores que inciden en la pobreza pueden ser de naturaleza multifactorial, también se postula que el desempeño del mercado de trabajo, a través de la población desocupada, y la tasa de informalidad laboral son elementos importantes que explican los niveles de pobreza, así como la dinámica inflacionaria, a través del efecto que la pobreza ejerce en los ingresos reales de los hogares.

El análisis de este fenómeno constituye un elemento crucial para comprender lo que sucede en las entidades federativas de México. La disminución de la pobreza representa uno de los mayores retos para las políticas públicas y para las instituciones encargadas de fomentar el desarrollo social, pues así como hay causas que la detonan, y que cada vez es necesario entender mejor, también tiene efectos que vulneran el bienestar de amplios sectores de la sociedad, sobre todo de los más desprotegidos. En este sentido, el combate a la pobreza, además de ser una prioridad para los gobiernos en el plano local, regional y nacional, también lo debe ser a escala mundial en un marco de cooperación internacional.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en su informe publicado en 2018 señala que en el año 2016 el número de pobres en América Latina ascendió a 186 millones de personas, lo que representa alrededor del 30,70% de la población total de la región. Además, se subraya que el número de personas inmersas en una condición de pobreza extrema fue de 61 millones, lo que equivale

a un 10% de la población de la región. Con respecto a los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el organismo enfatiza que durante los últimos años se ha observado un desplazamiento gradual en el perfil de edad de la población pobre, siendo el segmento de los jóvenes los que están en un mayor riesgo de pobreza. En este contexto, en el año 2015 se reporta para México un coeficiente de Gini de 0,459, que revela una profunda desigualdad en los niveles de ingreso en la economía mexicana (OCDE, 2015) y cuya reducción representa un reto mayúsculo no solo en términos de bienestar de los hogares, sino también desde la perspectiva del combate a la pobreza. Se entiende que si bien la desigualdad y la pobreza son fenómenos distintos, no dejan de estar entrelazados, pues se advierte que una mayor desigualdad puede significar una menor capacidad de los hogares para acceder a bienes básicos que les permitan alcanzar un bienestar mínimo y así, evitar caer en la trampa de la pobreza extrema.

Desde la óptica la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se reconoce que en América Latina y el Caribe, el desempeño de los mercados laborales ha permitido una reducción de la pobreza, en tanto se redujo la población que vive con menos de 3,1 dólares diarios y creció aquella que vive con más de 13 dólares al día (OIT, 2016). Sin embargo, en el caso de México, la proporción de la clase media desarrollada y las clases superiores que perciben más de 13 dólares diarios, como proporción del empleo total, resulta ser menor al promedio de la región y contrasta con la de países como Brasil, Chile, Argentina, Puerto Rico, Uruguay, entre otros, las cuales se ubican por arriba de la media regional. El dato sugiere que México se ha estancado relativamente en lo que concierne a la reducción de la pobreza. Además, en materia de desigualdad, se informa que, para la región, la participación en el ingreso del 10% más rico de la población ha disminuido desde principios del año 2000 y con respecto a 2015, en la mayoría de los países.

En materia de ingresos, el índice de Gini para el año 2010 muestra que la desigualdad en América Latina y el Caribe es mayor y más variante que en otras regiones del mundo, lo que representa un serio problema para las políticas sociales orientadas a combatir la pobreza. También se observa que en la región predomina el empleo informal, siendo persistente y estructural en la mayoría de los países. Para 2013, la OIT estima que el empleo informal representó el 46,8% del empleo no agrícola en la región y se estima que, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, este es mayor al de otros países con niveles de ingreso muy similares. Se ha identificado que existe una relación inversa entre la proporción del empleo informal y el ingreso nacional bruto en el conjunto de países de la región y de otras latitudes. Se reconoce que el crecimiento de la informalidad laboral no es un elemento que favorezca la reducción de la pobreza y el mejoramiento de los ingresos, lo que apunta a que existe una estrecha interrelación entre dicho indicador y la evolución de la pobreza.

A nivel agregado, el CONEVAL reporta que la pobreza multidimensional *moderada* en México durante el año 2016 fue de 44,0 millones de personas; una cifra que si bien es muy similar a la de 43,9 millones que se registró en 2014, sigue siendo superior a los 41,8 y 39,8 millones de pobres estimados para 2012 y 2010 respectivamente (CONEVAL, 2018).

Con relación a la pobreza *extrema*, se señala que, durante 2016, la cifra se ubicó en 9,4 millones, siendo menor a la de 2014, 2012 y 2010, que se estimó en 11,4, 11,5 y 13,0 millones correspondientemente. La reducción de la pobreza que tuvo lugar entre 2010 y 2016 se manifestó en las 32 entidades federativas, pero entre 2014 y 2016, solo en 29 de ellas. Lo que muestran las cifras en cuestión es que la pobreza en México es de gran dimensión, compleja y de retos tanto inmediatos como de mediano y largo plazo que requieren de esfuerzos institucionales persistentes. El hecho de que en 2016 el 43,6% de la población viviera en pobreza, siendo 35,9% moderada y 7,6% extrema, describe un panorama poco alentador y una gran fragilidad del tejido social del país.

En aras de poder abordar analíticamente la hipótesis de trabajo, la cual establece que la población desocupada, la tasa de informalidad laboral y la inflación tienen un efecto directo y significativo en la pobreza multidimensional, el documento se organiza en tres secciones. En la *primera*, se describe un panorama general sobre la pobreza, a partir de un conjunto de trabajos empíricos que ayudan a su comprensión, y se establece una relación entre el tópico de estudio y el mercado de trabajo. En la *segunda sección*, se contrastan estadísticas de pobreza en México y sus entidades federativas, a partir de los resultados publicados por el CONEVAL, resaltando algunos avances y retrocesos. En la *tercera* parte, se desarrolla el trabajo empírico recurriendo a la metodología de datos de panel en donde se estiman distintos modelos y se elige el más idóneo con base en pruebas estándar de especificación. *Finalmente*, se elaboran las conclusiones generales y se esbozan algunas recomendaciones de política pública, con el interés de contribuir a reflexión del tema de estudio.

## REVISIÓN DE LITERATURA EMPÍRICA ESPECIALIZADA

Con relación a la pobreza, subyacen distintos aspectos que han motivado su estudio a lo largo de los años; un primer elemento tiene que ver con su medición, situando el debate en el plano estrictamente metodológico, en donde se ha pasado, a nivel institucional, de un enfoque unidimensional, que considera esencialmente los niveles de ingreso, a otro de corte multidimensional, en donde también se reconocen un conjunto de carencias sociales. Otro elemento de discusión ha sido el análisis de los factores que la explican, en el que la reflexión se ha centrado en torno a factores causales y al grado de su incidencia. Finalmente, se ha hecho énfasis en la tarea de evaluar distintos programas de orden social diseñados e ins-

trumentados para reducir la pobreza en México. El presente trabajo acota la discusión a la segunda línea de estudio, procurando abordar la interrelación que existe entre la pobreza y el desempeño del mercado laboral en cada una de las entidades del territorio nacional.

Partiendo de lo anterior, se procede a efectuar una revisión de literatura empírica que ha contribuido a discernir los determinantes de la pobreza en el plano local y nacional. Al respecto, Martínez (2017) plantea que la tasa de informalidad laboral que reporta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) tiene una fuerte correlación con el porcentaje de pobres de las entidades federativas, lo que denota que dicho indicador es un predictor de la pobreza. Este resultado es interesante en el sentido de que enarbola un vínculo entre pobreza y mercado de trabajo, pero, además, es congruente con el hecho de que la carencia social asociada a la seguridad social siga siendo elevada en las mediciones del CONEVAL. Se estima que, una elevada tasa de informalidad, además de explicar la amplia brecha en materia salarial y de productividad con respecto al sector formal, sigue explicando la baja tasa de acceso a la seguridad social en México.

En el trabajo de Urzúa y Brambila (2009), se estudia la pobreza rural y urbana en las entidades federativas de México y se encuentra que, sobre ella, inciden variables agregadas como el crecimiento económico, la desigualdad en los ingresos, los salarios mínimos y las remesas, pero también, programas sociales como Programa Oportunidades, que explican fundamentalmente la pobreza alimentaria. Aunado a ello, se identifica que la tasa de dependencia que mide el número de dependientes por individuo en edad de trabajar es relevante; lo cual permite concluir que el diseño de políticas macroeconómicas más eficaces sigue representando un gran reto. En el trabajo de Bracamontes-Nevarez, Ledezma-Torres y Camberos-Castro (2011), a través de una técnica de microsimulación estática asistida con datos de la Encuesta de Ingreso y Gasto de los Hogares ENIGH de 2002-2006, se encuentra que el Programa Oportunidades ha tenido un efecto heterogéneo en la reducción de las condiciones de pobreza. Se plantea que su impacto no ha sido significativo en México y la Región Norte, debido a la insuficiencia de recursos.

En el trabajo de Ortiz y Ríos (2013) se expone que, si bien la pobreza se ha atacado y ha disminuido en algunos periodos, también ha remontado en otros, debido a la agudización de las desigualdades económicas. Señalan como causas la desigualdad regional y el hecho de que haya habido un aumento de la prima salarial en el segmento de la fuerza de trabajo calificada y una disminución relativa de los ingresos en el segmento de los no calificados, en el marco del proceso de apertura comercial. Por su parte, Garza-Rodríguez (2016) estudia los determinantes de la pobreza en los estados de la frontera norte de México. A partir de información de la ENIGH-2008, este autor estima una regresión logística en donde se detecta que las variables que explican la probabilidad de ser pobre son vivir en Coahuila, Tamaulipas o Chihuahua; adicionalmente, sostiene que influye el tamaño del hogar, el hecho de que el jefe de hogar sea trabajador ambulante o que trabaje en el sector agrícola, manufacturero, de transporte, ventas, o como ayu-

dante o trabajador doméstico. Las variables que se relacionan negativamente con la probabilidad de ser pobre son el nivel de educación y la edad del jefe del hogar. Se concluye que el género del jefe de hogar y la ubicación (rural o urbana) de los hogares son relevantes en el modelo.

En el caso de Rodríguez y Patrón (2017), se afirma que la lenta reducción de la pobreza, aun cuando se han impulsado diversas políticas sociales, se asocia a la cantidad de recursos del presupuesto público que se han destinado a su combate. Se recalca como referencia el caso de los países de la OCDE, que en promedio destinan 13% de su PIB en transferencias monetarias directas, mientras que en México se consigna únicamente alrededor del 2,5% (OCDE, 2014).

Desde la óptica de Hernández, Chávez y Rabelo (2014), se reflexiona con respecto a qué cambios se deben emprender en las estructuras sociales y de poder para alcanzar un mejor bienestar. Los autores plantean cuáles deberían ser las nuevas reglas institucionales que permitan detonar conocimiento, tecnología y una mejor organización de los recursos, así como transformaciones políticas, culturales e institucionales.

En un análisis realizado para el estado de Hidalgo, Vargas (2009) precisa que la mayoría de las localidades se componen de menos de 2500 habitantes y que la mayoría de ellas se ubican en municipios y regiones marginadas en donde no se cubre el mínimo de bienestar social. Advierte que la mayoría de sus habitantes no solo son pobres, sino que, también, son comunidades excluidas y vulnerables, lo que significa que la pobreza, como tal, es una expresión de una profunda desigualdad. En retrospectiva, Cortés, Hernández, Hernández, Székely y Vera (2003) realizan cálculos que apuntan a que, en los últimos años del siglo pasado, los niveles de pobreza aumentaron con la crisis de 1996 y que fueron años de estancamiento en materia de progreso social. Señalan que las crisis de los noventa hasta el año 2000, los avances en el terreno de una sociedad más justa no correspondieron a los logros alcanzados en materia de democracia e inserción a la economía mundial, prevaleciendo un rezago social.

En el trabajo de García, García y Betancourt (2014), se recalca que la medición de la pobreza en gran parte de los países se basa en los ingresos, pero que el fenómeno es tan complejo que trasciende a dicha variable ya que la pobreza es de orden multifactorial. En este sentido, se manifiesta que confluyen factores macro, micro y choques exógenos que afectan las decisiones de individuos y hogares. Se habla de pobreza crónica y transitoria; la primera se vincula con la ausencia de activos de los hogares y es de largo plazo, mientras que la transitoria se relaciona a eventos socioeconómicos y de salud. La de largo plazo tiene causas estructurales, por lo que es la que se debe abordar de una forma más estratégica.

Otra perspectiva de la pobreza es la que se aborda en Chávez, Villarreal, Cantú y González (2009), quienes manifiestan que ya en años pasados en donde hubo aumentos de los precios internacionales de los alimentos, los sectores marginados se vieron afectados sensiblemente. En este contexto, los autores analizan la

capacidad que tienen los hogares para sustituir el consumo y mejorar la eficiencia en la focalización de los recursos públicos asignados. Se encuentra que el padrón de beneficiarios de algunos programas sociales como *Oportunidades* representa una mejora en relación con otros esquemas de asignación, como los subsidios a los alimentos y las transferencias universales. Sin embargo, aclaran que parte de la población no está protegida por la red de programas sociales, lo que implica un desafío para la política social del país.

En términos de medición de la pobreza, a partir de 2009, el CONEVAL (2014) construyó una metodología que permite calcularla desde un enfoque multidimensional. Es una metodología que esencialmente tiene tres características: considera una aproximación a los derechos sociales, utiliza una medida bidimensional relacionada con los ingresos y las carencias sociales y clasifica la población en diferentes grupos de acuerdo con su condición de pobreza o vulnerabilidad, lo que facilita la instrumentación de políticas públicas. Otra particularidad del método es su nivel de desagregación por edad, sexo, condición étnica y nivel territorial.

En el estudio de Sáenz, Gutiérrez y Minor (2015), se postula que la forma de medir la pobreza en México es un progreso y se define en función de dos dimensiones que separan su intensidad, por ingreso y por carencias. Destacan que el formato de medición es significativo; sin embargo, aluden que es factible hacer mejoras que permitan una medición más eficiente. Se reconoce que el esfuerzo está basado en la metodología de índices de Alkire y Foster y que el enfoque de rescatar las necesidades por derechos sociales es apremiante. Es preciso señalar que en 2016 se generó una polémica debido a que el INEGI publicó cambios en el Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares ENIGH, que es el principal insumo para la medición de la pobreza, hecho que dificultara la comparación histórica de las mediciones. Sin embargo, frente al rechazo del sector de la academia y de especialistas en el tema, el CONEVAL en un comunicado conjunto con el INEGI y por separado, aclara que las mediciones se seguirán realizando de la misma forma como se ha procedido desde 2008 a fin de que las cifras sean comparables, (CONEVAL, 2016 y 2017). No obstante, Boltvinik y Damián (2016), plantean que la metodología multidimensional de medición de la pobreza del CONEVAL la subestima y observan que entre 1992 y 2014, el número de pobres creció. El estudio sugiere que hay una fuerte desigualdad entre entidades federativas y entre medios rural, urbano y metropolitano.

En términos de los esfuerzos que se han emprendido para reducir la pobreza, Yáshine (2015) analiza la estratificación ocupacional de jóvenes en el ámbito rural que han sido apoyados por el programa *Oportunidades* por un largo periodo en aras de mejorar su acervo de capital humano y su inserción laboral. El estudio concluye que la educación es un factor importante que incide en el estatus de los jóvenes en el mercado laboral, pero también se alerta que los elementos relacionados con su origen social son importantes.

En el trabajo de Aguila, Mejía, Pérez, Rivera y Ramírez (2015), se aborda el segmento de jóvenes que no estudian ni trabajan, debido a los riesgos que enfrenta dicha población. El estudio analiza características económicas y laborales de sus parejas y en él, se realizan proyecciones de largo plazo. Se estima un modelo *logit* para conocer la probabilidad de que un joven no estudie ni trabaje, a partir de la tasa de desempleo, la edad del joven, el sexo y el tamaño de hogar al que pertenece, estimando el modelo para distintas categorías. Se encuentra que la tasa de desempleo es un factor decisivo. Por su parte, Llorca-Rodríguez, García-Fernández y Sáez-Lozano (2017) consideran que la descentralización del gasto social tiene un impacto en la pobreza de diferentes formas, dependiendo del tipo de política social que se esté adoptando. Sugieren que las investigaciones futuras examinen si la estructura del sistema de recaudación y la carga fiscal determinan, o no, las repercusiones que tiene la descentralización en la pobreza.

En el entorno latinoamericano existen otros trabajos importantes que dan cuenta del fenómeno de la pobreza y del desempeño del mercado laboral en México. Por ejemplo, Cruces, Fields, Jaume y Viollaz (2015) señalan que entre 2000 y 2012, los cambios en los indicadores del mercado laboral de México fueron mixtos. Por un lado, se destaca que hubo una mejoría de la composición del empleo por grupo ocupacional y por sector, específicamente en 2000, 2006 y 2008. También se resalta que el nivel educativo de los ocupados mejoró en todo el tiempo referido. Sin embargo, se destaca que la tasa de desempleo aumentó entre 2000 y 2012 y que el porcentaje de asalariados con seguridad social disminuyó aunado a un aumento de la pobreza moderada durante la crisis de 2008 y una caída de los ingresos laborales entre 2006 y 2010. En otro trabajo de estos autores, realizado en 2017, también se reafirma que los cambios en el mercado de trabajo durante la década de los años 2000 fueron mixtos y se reconoce que en la coyuntura de la crisis de 2008, se produjo un profundo deterioro de indicadores laborales que exhibió la vulnerabilidad de grupos sociales frente a la situación macroeconómica.

## **LA POBREZA EN MÉXICO: UN PANORAMA GENERAL**

La evolución de la pobreza se puede analizar desde distintos niveles de desagregación, pero, también, a partir de una dimensión estrictamente espacial o temporal o bien, contemplando ambos componentes. En esta sección, se describe un panorama general del comportamiento de este fenómeno a partir de las cifras que publica el CONEVAL. Lo primero que habría que destacar es que para medirlo se han propuesto y desarrollado diversas metodologías en el ámbito nacional e internacional, algunas han emanado de organismos internacionales y otras desde el ámbito de la academia. Hasta hace algunos años, el enfoque de medición que predominaba era de carácter unidimensional y la variable ingreso era el indicador que aproximaba a una condición de bienestar económico. Sin embargo, desde hace algunos años, el CONEVAL ha adoptado un enfoque multidimensional en

donde se han definido dos líneas de bienestar para establecer el grado de pobreza, la *línea de bienestar (LB)* y la *línea de bienestar mínimo (LBM)*. La primera refiere a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias, mientras que la segunda se relaciona con la parte de la población cuyo ingreso no le permite adquirir todos los bienes alimentarios para alcanzar un bienestar mínimo.

El enfoque en cuestión, además de tomar en cuenta el ingreso corriente per cápita, involucra un conjunto de carencias sociales, como el rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacio de la vivienda y acceso a la alimentación. En este caso, se estiman índices de privación de derechos sociales y se fijan umbrales que permiten determinar si una persona manifiesta carencias o no, precisando que los umbrales son puntos de corte que permiten definir segmentos de la población con distinto grado o intensidad de pobreza.

La metodología permite considerar distintas categorías: pobres multidimensionales, que son los que tienen un ingreso corriente inferior a la LB y que reportan, cuando menos, una carencia; vulnerables por carencias sociales, aquellos que tienen un ingreso superior a la LB y, además, presentan una o más carencias sociales; vulnerables por ingreso, aquellos cuyo ingreso es inferior o igual a la LB pero que, interesantemente, no reportan alguna carencia social, y finalmente, los no pobres y no vulnerables, quienes son los individuos cuyos ingresos son superiores a la línea de bienestar y no tienen ninguna carencia social. En el esquema del CONEVAL, en donde se ubica a la población pobre y vulnerable, también se sitúa a la población que se encuentra en una condición de pobreza extrema, para lo cual se define un nuevo umbral de privación extrema a través de lo que se denomina *línea de bienestar mínimo (LBM)*. La población que enfrenta condiciones de pobreza extrema es aquella que no solventa su canasta alimentaria o cuyo ingreso se ubica por debajo de la (LBM), y que presenta al menos tres de las seis carencias sociales referidas.

Con relación a las carencias sociales, se reconoce que es importante abatir el rezago educativo, en virtud de que el desarrollo de habilidades, conocimientos y valores éticos es la vía para mejorar las condiciones de bienestar social. Se admite que tener acceso a los servicios de salud es importante, ya que contribuye a un adecuado funcionamiento físico y mental de la persona en tanto le ayuda a desempeñarse mejor laboral y profesionalmente. El acceso a la seguridad social también es indispensable fortalecerlo, pues permite garantizar los medios de subsistencia de los individuos y familias ante diversas eventualidades o sucesos imprevistos. La calidad y espacios de la vivienda son igualmente relevantes ya que permiten que el entorno de convivencia sea más agradable y confortable. Si aunado a ello, la vivienda cuenta con el equipamiento y los servicios necesarios, entonces esta resulta funcional y permite que se fortalezcan las expectativas de una mejor forma de vida. Finalmente, el acceso a la alimentación es fundamental a fin de elevar el grado de satisfacción y un mejor desarrollo social integral.

A partir de los indicadores previos, se ilustran algunas cifras relacionadas con la pobreza, la privación y carencias sociales correspondientes al periodo 2010-2016. El porcentaje de población pobre disminuyó de 2010 a 2012, pero repuntó en 2014 a 46,2%, para luego disminuir a 43,6% en 2016. Un dato más alentador se encuentra en el rubro de la pobreza extrema, la cual sistemáticamente ha ido reduciéndose, pues en 2010 representaba el 11,3%, mientras que en 2016 fue del orden de 7,6%. La población vulnerable por carencias sociales se redujo en 2014 con relación a años previos, pero en 2016, al ser 26,8% de la población total, se ubicó por arriba del 26,3% observado en 2014. Otro dato adverso es el de la población vulnerable por ingreso, que paso de 5,9% en 2010 a 7,0% en 2016. En materia de privación social, ha ido descendiendo tanto la población que registra una carencia social como aquella que reporta tres, siendo mayor la reducción en el caso de esta última, pues en 2010 representaba el 28,3% y en 2016, el 18,7%, la cual se utiliza para estimar la población en extrema pobreza (véase tabla 1).

En lo referente a los seis indicadores de carencias sociales, se aprecia que, de 2010 a 2016, el porcentaje de población con problemas de rezago educativo, acceso a servicios de salud, vivienda, alimentación y calidad de la vivienda es mucho menor al porcentaje de población que no tiene acceso a la seguridad social. Con excepción de este último factor, en el resto de las carencias analizadas, la disminución ha sido consistente. Únicamente el rubro de acceso a servicios básicos en la vivienda se mantuvo igual en 2012 y 2014. En el renglón de seguridad social, el porcentaje de población que no accede es elevado, de 2010 a 2012 paso de 60,7% a 61,2%, disminuyendo a 58,5% y 55,8% en 2014 y 2016 respectivamente. En suma, la dificultad de acceder a la seguridad social representa un enorme reto y proyecta un panorama que indica que aún se debe hacer mucho para superarla, pues al paso de los años, no se nota una reducción significativa.

Con relación a la vertiente de bienestar, el porcentaje de población con un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo creció entre 2010 y 2014, pasando de 19,4 a 20,6%; sin embargo, se redujo a 17,5% en 2016. Esto es un resultado positivo en tanto contribuye a la reducción de la pobreza extrema que representa un subconjunto de la pobreza moderada. En el caso de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar, hubo una reducción de 52% a 51,6% de 2010 a 2012, pero se incrementó a 53,2% en 2014 y volvió a reducirse en 2016 a 50,6%. Tomando en cuenta el total de personas en condición de pobreza y el conjunto de las entidades federativas que conforman la geografía nacional, se tiene que de 2010 a 2014, el porcentaje de población con un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo aumentó. De 2010 a 2012 pasó de 52 813 020 a 53 349 902 personas, para ubicarse en 2014 en el pico más alto, exhibiendo una cifra de 55 341 556. Un dato favorable al respecto es que en 2016 se redujo a 53 418 151, registrándose una reducción en los dos últimos años de 1 923 405 pobres. Cabe precisar que tanto las cifras porcentuales como los valores absolutos de pobreza moderada y extrema son comparables debido a que la metodología de medición está estandarizada.

**Tabla 1.**  
Medición de la pobreza en México 2010 2016

Indicadores	Porcentajes				Millones de personas			
	2010	2012	2014	2016	2010	2012	2014	2016
<b>Pobreza</b>								
Población en situación de pobreza	46,1	45,5	46,2	43,6	52,8	53,3	55,3	53,4
Población en situación de pobreza moderada	34,8	35,7	36,6	35,9	39,8	41,8	43,9	44
Población en situación de pobreza extrema	11,3	9,8	9,5	7,6	13	11,5	11,4	9,4
Población vulnerable por carencias sociales	28,1	28,6	26,3	26,8	32,1	33,5	31,5	32,9
Población vulnerable por ingresos	5,9	6,2	7,1	7	6,7	7,2	8,5	8,6
Población no pobre y no vulnerable	19,9	19,8	20,5	22,6	22,8	23,2	24,6	27,8
<b>Privación social</b>								
Población con al menos una carencia social	74,2	74,1	72,4	70,4	85	86,9	86,8	86,3
Población con al menos tres carencias sociales	28,2	23,9	22,1	18,7	32,4	28,1	26,5	23
<b>Indicadores de carencia social</b>								
Rezago educativo	20,7	19,2	18,7	17,4	23,7	22,6	22,4	21,3
Carencia por acceso a los servicios de salud	29,2	21,5	18,2	15,5	33,5	25,3	21,8	19,1
Carencia por acceso a la seguridad social	60,7	61,2	58,5	55,8	69,6	71,8	70,1	68,4
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	15,2	13,6	12,3	12	17,4	15,9	14,8	14,8
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	22,9	21,2	21,2	19,3	26,3	24,9	25,4	23,7
Carencia por acceso a la alimentación	24,8	23,3	23,4	20,1	28,4	27,4	28	24,6
<b>Bienestar</b>								
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	19,4	20	20,6	17,5	22,2	23,5	24,6	21,4
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	52	51,6	53,2	50,6	59,6	60,6	63,8	62

Fuente: Estimaciones realizadas y reportadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, (CONEVAL, 2017).

En el ámbito de las entidades federativas, la información relacionada con el porcentaje de población en situación de pobreza indica que las únicas que de manera

continúa disminuyeron la pobreza en 2010, 2012, 2014 y 2016 fueron Aguascalientes, Baja California, Colima, Chihuahua, Durango, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas; es decir, 9 de 32 entidades, lo que representa menos del 50% del espacio nacional. De estas nueve, la entidad que reporta el mínimo porcentaje de pobreza en 2016 es Baja California, con 22,2%, mientras que Zacatecas reporta el máximo, con 49%. Entre este intervalo se ubican las restantes siete entidades: Aguascalientes, 28,3%; Colima, 33,6%; Chihuahua, 30,6%; Durango, 36%; Querétaro, 31,1%; San Luis Potosí, 45,5%, y Tamaulipas 32,2%.

De acuerdo con CONEVAL (2018), en los dos últimos años en que se han reportado cifras de pobreza, que corresponden a los años 2014 y 2016, 27 de las 32 entidades federativas lograron una reducción, siendo el estado de Sinaloa el que mayor disminución alcanzó, pasando de 39,4% a 30,8% respectivamente, siguiéndole otras como Baja California Sur, Durango, Quintana Roo, Aguascalientes y Baja California. En contraste, las entidades que vieron incrementada la pobreza fueron Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz. De este grupo de 5 entidades, la que mayor diferencia porcentual registró entre 2014 y 2016 fue Veracruz con 4,2%; seguida por Oaxaca, 3,6%; Tabasco, 1,3%; Chiapas, 0,9%, y Campeche 0,2%. Ahora bien, si se hace una discrepancia entre el porcentaje de la población en pobreza entre 2010 y 2016, se determina que 27 entidades lograron reducir el porcentaje. De ellas, las que tienen una mayor diferencia negativa y que, en efecto, sugieren un esfuerzo tangible son Durango, -15,60%; Zacatecas, -11,20%; Querétaro, -10,30%; Aguascalientes, -9,90%; Baja California, -9,30%, y Baja California Sur -8,90%.

Otro aspecto que se puede observar con relación a los porcentajes de población en pobreza es que, si se comparan todos los años de estudio, se encuentra que las entidades más pobres del país, de mayor a menor, son Chiapas, Guerrero y Oaxaca, en cada uno de los años. Visualizando los porcentajes de cada año por entidad y también en forma acumulada, se encuentra que las entidades con menores niveles de pobreza son Nuevo León, Baja California, Baja California Sur, Ciudad de México, Coahuila y Sonora. Por ende, si hubiera que señalar el caso con mayor agravio social, sería justamente el estado de Chiapas.

El panorama a nivel nacional y por entidad es muy desigual y refleja a cabalidad las profundas desigualdades regionales y los distintos esfuerzos que las entidades desarrollan. Uno de los mayores retos es acotar las desigualdades regionales a partir de políticas asertivas que permitan una reducción permanente en aquellos estados y regiones que reportan el mayor rezago. En este contexto, las estadísticas del CONEVAL marcan la pauta en torno a las acciones que se deberían de tomar para reducir la pobreza y cerrar las brechas regionales. Si bien a nivel federal existen programas sociales que a lo largo de los años se han instrumentado para reducirla y han sido evaluados por el propio CONEVAL y la Secretaría de Desarrollo Social Federal en coordinación con los gobiernos locales, también es urgente fomentar el empleo formal, reducir el desempleo precario y consumir

la estabilidad de precios, ya que son factores esenciales que pueden alentar un entorno de mayor prosperidad.

## **POBREZA Y MERCADO LABORAL: UN ANÁLISIS DE PANEL**

Partiendo de lo enunciado previamente y de lo que plantea la literatura especializada en torno a la interrelación que existe entre pobreza, mercado laboral e inflación, se desarrolla un trabajo empírico en donde la variable objeto de estudio es la pobreza multidimensional por entidad federativa referente a los años 2010, 2012, 2014 y 2016. Las cifras están expresadas en miles de personas y la información se obtuvo del CONEVAL. En lo que concierne a las variables explicativas del modelo, se explora la población desocupada por entidad federativa para los mismos años; la fuente de información es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). También se analiza la tasa de informalidad laboral (TIL1), que reporta la ENOE, la cual se mide como la proporción de la población que labora en la economía informal con respecto a la población ocupada total (ENOE, 2017). La medición ampliada de informalidad laboral que realiza el INEGI considera a la población que labora en unidades económicas no registradas, ocupados en el servicio doméstico remunerado sin seguridad social, ocupados por cuenta propia no remunerados, así como trabajadores subordinados y remunerados que laboran sin la protección de la seguridad social y cuyos servicios son utilizados por unidades económicas registradas (INEGI, 2014).

Si bien no tener acceso a la seguridad social se considera una carencia social en la medición de la pobreza multidimensional, eso no significa estrictamente que la tasa de informalidad laboral sea en sí misma un indicador de pobreza, ya que el enfoque multidimensional, considera otras carencias e indicadores de bienestar económico. En este sentido, lo que se procura evaluar es en qué magnitud la informalidad laboral incide en la pobreza, pues en la discusión empírica se establece una relación entre ambas. Por ejemplo, Martínez (2017) plantea que la informalidad es un adecuado predictor de la pobreza en México.

Otros estudios a escala internacional, como el de Rosenbluth (1994), señalan que una buena parte de la población pobre pertenece al sector informal, sin asumir que todos los trabajadores informales son pobres. Para el caso de Argentina, Beccaria y Groisman (2008) analizan la relación entre informalidad y pobreza e indagan sobre la relevancia de tener bajos ingresos y el ocupar trabajos en el sector informal. Los autores plantean que las menores remuneraciones asociadas al sector informal pueden estar estrechamente relacionadas con la pobreza. En esta misma dirección, Mario y García (2013) analizan el efecto que la informalidad laboral tiene sobre la pobreza en las distintas regiones de Argentina. El autor encuentra que el empleo informal merma los ingresos mientras que la formalización del empleo reduce la pobreza entre un 10% y 16%.

Adicionalmente, se contempla como determinante de la pobreza el nivel de precios que se expresa a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) por entidad federativa, tomando en cuenta las ciudades más representativas para las cuales el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realiza las estimaciones, y se obtienen promedios. La idea de incorporar esta variable responde a la necesidad de evaluar su impacto en la pobreza a través del deterioro de los ingresos reales. Es importante aquilatar lo que el propio CONEVAL ha venido señalando en sus reportes de pobreza: que existen importantes retos, como generar crecimiento económico, fortalecer los derechos sociales, acotar las desigualdades regionales y disminuir la inflación (CONEVAL, 2018).

Considerando que la pobreza es un fenómeno complejo y que está interrelacionada con múltiples factores, es que existe la posibilidad de que opere una *causalidad reversa* entre pobreza y sus factores determinantes. En este trabajo se establece que la tasa de desempleo incide en la pobreza a través de la ausencia de un ingreso laboral que dificultaría atender necesidades básicas. A su vez, el sector informal, al registrar en promedio menores ingresos laborales y menor productividad con respecto al sector formal, también podría contribuir a un agravamiento de la pobreza, tomando en cuenta su engrosamiento. Desde esta visión, también se postula que la inflación puede conducir a una situación de empobrecimiento a través de un deterioro persistente en los ingresos laborales reales, una preocupación que ha manifestado el propio CONEVAL como ya se apuntó previamente.

Tomando en cuenta lo previo y precisando que el horizonte temporal del panel de datos es relativamente corto, es que se ejecuta el test de *causalidad* de *Granger*. Los resultados sugieren que cuando se consideran 3 rezagos temporales, la hipótesis de que las variables independientes (desocupación, informalidad laboral e inflación) no causan la pobreza, se rechaza a un nivel de confianza estándar. Por su parte, no se encuentra que la pobreza cause, en el sentido de Granger, la informalidad laboral, ni con uno, dos y tres rezagos. Tampoco se observa que la pobreza cause la inflación; la evidencia al respecto no es concluyente para distintos rezagos. En el caso de la población desocupada, el resultado tampoco es del todo concluyente. Por tanto, en el sentido de Granger, se determina que la pobreza no causa en forma unidireccional las variables explicativas, lo que implica que se satisface la condición de exogeneidad débil y por ende procede el proceso de estimación.

Una vez definida la variable de interés y los regresores que capturan la dinámica del mercado laboral controlando por los impactos de la inflación, se procede a organizar la información bajo una estructura de datos en panel, que contempla  $n = 1, 2, \dots, N$ , entidades federativas y  $t = 1, 2, \dots, T$  años. Dado que  $N=32$  y  $T=4$ , se integra un micropanel de  $NT=128$  observaciones siendo  $N>T$ . De acuerdo con Wooldridge (2010), primero se estima un modelo agrupado o restringido en su intercepto, que se expresa de la forma siguiente:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + \mu_{it} \quad (1)$$

Donde, el subíndice  $i$  denota el identificador del corte transversal y  $t$  el horizonte temporal tanto de la variable  $Y$  como de los predictores  $X$ . El parámetro  $\beta_0$  representa el intercepto común para todas las unidades de análisis  $i$ . Por su parte, el conjunto de los parámetros  $\beta_k$  se asocian a las variables explicativas  $x_{kit}$  para la cual se tiene información en el espacio y el tiempo. El componente  $\mu_{it}$  es un término aleatorio que tiene una estructura compuesta de la forma:

$$\mu_{it} = \alpha_i + \varnothing_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

El término  $\mu_{it}$  tiene un factor individual fijo que es invariable en el tiempo  $\alpha_i$ , pero que varía por cada unidad de corte transversal. Igualmente, tiene un componente temporal fijo; es decir, invariable a través de los cortes transversales pero que cambia en el tiempo,  $\varnothing_t$ . Finalmente, hay un elemento aleatorio dado por  $\varepsilon_{it}$  y se asume que cumple con las propiedades de ser ruido blanco. Al introducir variables *dummy* para capturar efectos fijos transversales y temporales, la ecuación [1] se replantea de la siguiente forma:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^{N-1} \alpha_i d_i + \sum_{t=1}^T \varnothing_t t + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\alpha_i = \sum_{i=1}^{N-1} \alpha_i d_i \quad \text{y} \quad \varnothing_t = \varnothing \sum_{t=1}^T \varnothing_t t \quad (4)$$

En el marco de la ecuación [3] y [4], se puede estimar un modelo de efectos fijos (MEF). Sin embargo, dado que  $N > T$ , introducir variables *dummy* para cada unidad de estudio puede tener la implicación de que se reduzcan los grados de libertad y con ello se debilite el proceso de inferencia estadística. En este sentido, se estima que es más factible contemplar *dummy* temporales que permitan que el intercepto varíe en  $t$  pero que sea fijo en  $i$ . No obstante, las pruebas de especificación sugerirán qué modelo de panel procede estimar. En cualquiera de las posibilidades de estimación de efectos fijos, se debe tomar en cuenta que el parámetro  $\beta_0$  denota el intercepto de la categoría de referencias, de tal manera que únicamente se introducen  $N-1$  variables *dummy* para evitar el problema de multicolinealidad o de la trampa de la variable dicotómica. En este caso, los interceptos de las unidades de análisis serán diferenciados y estarán dados por  $\beta_0 + d_i$  o bien, por  $\beta_0 + \phi t$  dependiendo de la especificación formulada. En el contexto de la ecuación [3], si se contemplan efectos fijos en  $t$ , pero variantes en  $i$ , el término  $\beta_0$  se reexpresa como  $\beta_{0t}$ ; pero si dichos efectos son fijos en  $i$ , pero variantes en  $t$ , se denota como  $\beta_{0i}$ . En el primer caso,  $\beta_{0t} = \beta_0 + \varepsilon_t$ , mientras que, en el segundo,  $\beta_{0i} = \beta_0 + \varepsilon_i$ . Adicionalmente, el modelo de efectos aleatorios (MEA) se puede especificar de la siguiente forma:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + \varepsilon_i + \varepsilon_t + \mu_{it} \quad (5)$$

$$w_{it} = \varepsilon_i + \varepsilon_t + \mu_{it} \quad (6)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + w_{it} \quad (7)$$

Una vez expresadas las distintas posibilidades de estimación y dada la naturaleza y dimensión de la información, se procede a elegir el mejor modelo con base en pruebas econométricas. Previo a su interpretación, se reporta la matriz de correlación de las variables involucradas en el análisis. Los resultados de las correlaciones bivariadas de *Pearson* expresadas en la tabla 2 sugieren que la variable explicativa que más se correlaciona con la pobreza es la población desocupada y, en menor medida, la informalidad laboral y el nivel de precios. En el análisis de los coeficientes debe considerarse el hecho de que la información de las variables corresponde a una estructura de datos de panel y no específicamente a un corte transversal o de series de tiempo y que, además, una correlación significativa no necesariamente implica causación entre las variables. El dato más relevante que se puede sustraer de dicha matriz es que las tres variables explicativas: la población desocupada  $PD_{it}$ , la tasa de informalidad laboral  $TIL_{it}$  y el nivel de precios  $PRE_{it}$ , no sugieren la existencia de un fuerte grado de colinealidad, por lo que se pueden utilizar en la estimación de la función de pobreza garantizando independencia lineal entre ellas.

**Tabla 2.**

Matriz de correlación bivariadas

	$PD_{it}$	$PO_{it}$	$PRE_{it}$	$TIL_{it}$
$PD_{it}$	1	0,749	-0,072	-0,144
$PO_{it}$	0,749	1	-0,006	-0,37
$PRE_{it}$	-0,072	-0,006	1	-0,018
$TIL_{it}$	-0,144	0,37	-0,185	1

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Descartado un problema de colinealidad entre las variables y tomando en cuenta que se tiene un micropanel en donde el horizonte temporal es corto, únicamente se estiman modelos estándar y se descarta la posibilidad de estimar un panel dinámico con variables instrumentales y la aplicación de una metodología de cointegración. Para poder elegir el mejor, se recurre a pruebas como la estadística *F restringida*, el contraste de de *Breuch – Pagan* y el test de *Hausman*. El primero permite elegir entre un modelo con intercepto común (MIC) y de efectos fijos en sus distintas modalidades; el segundo, entre el modelo con intercepto común y de

efectos aleatorios, y el tercero ayuda a discriminar entre un modelo con efectos fijos y efectos aleatorios.

Primero, se estima un modelo con intercepto común, que de entrada se cataloga como restrictivo, y se efectúa la prueba de Breuch – Pagan, que evalúa la hipótesis de que los efectos aleatorios en  $i$  y  $t$  son iguales a cero. Los resultados reportados en la tabla 3 muestran que se rechaza la hipótesis de que los efectos aleatorios en los cortes transversales son igual cero, pero se acepta que los efectos aleatorios temporales sí son igual a cero. Finalmente, se rechaza que los efectos aleatorios transversales y temporales conjuntos sean igual cero. En definitiva, se determina que es mejor estimar un modelo de efectos aleatorios MEA que con intercepto común MIC; un resultado que puede ser interpretado de forma razonable.

La prueba F, que establece que no hay efectos espaciales y temporales diferenciados o que el intercepto es común, sugiere que el MEF en el tiempo, pero variante por entidad federativa es mejor que el MIC, ya que se rechaza la hipótesis de que el intercepto es el mismo. En contraste, se acepta la hipótesis de que los efectos fijos por cada entidad federativa, pero variantes en el tiempo son iguales a cero. Una particularidad del modelo de MEF en  $i$ , pero variantes en  $t$ , es que arroja un signo negativo para el caso de la variable precios, lo que denota una contradicción con la relación analítica esperada.

Para optar entre el MEF y el MEA, el test de Hausman muestra que cuando se toman en cuenta efectos aleatorios en  $i$ , la hipótesis de que estos no están correlacionados con las  $X_{it}$  se rechaza; por consiguiente, se determina que sí están correlacionados y que, por tanto, habría que estimar el MEF con interceptos diferenciados en  $i$ . Por el contrario, cuando se estima el MEA y se acota que los efectos aleatorios temporales no están correlacionados con  $X_{it}$ , se acepta la hipótesis; lo que sugiere que se debe estimar un MEA con efectos en  $t$ . Hasta aquí no se debe perder de vista que el horizonte espacial se extiende a 32 unidades de análisis (entidades federativas) y el horizonte temporal a cuatro puntos en el tiempo (años). La implicación de estimar un modelo de efectos fijos con variables *dummy* en los cortes transversales, considerando que se tiene un micropanel, es que se pueden mermar sensiblemente los grados de libertad y debilitar el proceso de inferencia estadística. En efecto, se observa que los coeficientes asociados a la población desocupada, tasa de informalidad y precios, de 0, 16, 0,01 y 0,09 respectivamente, son inferiores a los del MEA reportado en la tabla 3; siendo, además, el coeficiente de la informalidad laboral no significativo y, en general, las t-estadísticas mucho menores.

En ese sentido, es que se elige finalmente el MEA con efectos temporales, determinándose que una mayor población desocupada  $PD_{it}$ , una elevada tasa de informalidad laboral  $TIL_{it}$  y un aumento en el nivel de precios  $PRE_{it}$  inciden directamente en una mayor pobreza  $PO_{it}$ . La bondad de ajuste del modelo es razonablemente buena, lo que significa que los cambios observados en el nivel de pobreza se explican en un 88% por los cambios en las variables explicativas. La prueba F y su nivel

de probabilidad muestran que las tres variables en conjunto son relevantes y los residuales del modelo se comportan de manera normal de acuerdo con el estadístico Jarque-Bera. Los errores estándar son robustos y consistentes con la presencia de heterocedasticidad de acuerdo con White (1980).

Aunado a lo anterior, los coeficientes de las variables se encuentran dentro de los intervalos de confianza estándar de 95%. La variable de pobreza, población desocupada y nivel de precios están expresadas en logaritmo natural, de tal forma que la magnitud de los coeficientes expresa elasticidades o cambios porcentuales entre los regresores y la variable dependiente. En el caso específico de la tasa de informalidad laboral, esta no está expresada en logaritmo natural debido a que en nivel provee un mejor ajuste en el modelo y su interpretación se puede hacer directamente en términos de un cambio absoluto, equivalente a un cambio de un punto porcentual. Su coeficiente denota una semielasticidad que refleja un cambio porcentual en la pobreza, el cual deriva de un cambio absoluto en la tasa de informalidad laboral, o bien, de un cambio en un punto porcentual de la misma.

El coeficiente  $\beta_1$  indica que, si la población desocupada se incrementa en 1%, la pobreza aumentará en 0,87%. El parámetro  $\beta_2$  sugiere que, si la tasa de informalidad laboral cambia en términos absolutos en un punto porcentual, la pobreza crecerá en 4%. En el caso del nivel de precios, el parámetro  $\beta_3$  muestra que, si los precios se incrementan en 1%, la pobreza aumentará en 0,55%. De estos resultados se estipula que las tres variables tienen un impacto directo y significativo. Con respecto a la población desocupada, se infiere que las condiciones de inestabilidad en el mercado de trabajo, derivadas de una baja capacidad de la economía mexicana para generar empleo formal, contribuyen de manera sensible al aumento de la pobreza a través de un efecto adverso en los ingresos salariales. Se estima que en la medida que un jefe(a) de hogar se encuentra desocupado, los efectos negativos en materia de bienestar pueden extenderse hacia todo el entorno del hogar. En este sentido, es necesario diseñar e instrumentar estrategias que conduzcan hacia el objetivo de fortalecer un crecimiento sano, sostenido y sustentable, ya que esto es fundamental para reducir la cifra de desocupados y así detonar el empleo formal.

En el caso de tasa de informalidad laboral, también se plantea que es imprescindible procurar que las estrategias de formalización del empleo rindan frutos, pues de lo contrario, la informalidad seguirá operando en contra de la reducción de la pobreza y se continuará alentando el trabajo precario o de subsistencia, pues distintos estudios documentan que este está ligado a bajos salarios, baja productividad y condiciones difíciles para acceder a créditos, y también, empleos asociados a establecimientos con limitada capacidad para innovar y fortalecer su competitividad en los mercados locales y/o internacionales. Si bien el aumento de la informalidad puede deberse, desde una perspectiva teórica, a factores de exclusión o de escape, y servir como una atenuante del lento crecimiento del trabajo formal, no hay duda de que se debe minimizar ya que sus implicaciones en materia de bienestar son negativas (Perry *et al.*, 2007).

Con relación a la variable  $PRE_{it}$ , se encuentra que es un determinante fundamental del nivel de pobreza. La relación estimada muestra que en la media que la autoridad monetaria contribuya a la estabilidad de los precios, reduciendo también su volatilidad, estará favoreciendo un mejor desarrollo social a través de la recuperación de los ingresos reales. En este contexto, es trascendental que la política monetaria del Banco de México sea consistente con el abatimiento de la inflación y se alcancen las metas establecidas en el programa monetario vigente, pues en esa media se ganará credibilidad y se detonará la confianza. Se debe considerar que México, al ser una economía abierta, está expuesto a choques externos que pueden ser absorbidos a través del tipo de cambio y que pueden generar un efecto de traspaso a los precios, y comprometer la meta inflacionaria. En estas circunstancias, es recomendable que la autoridad monetaria esté atenta a dichos factores de incertidumbre, debido a que los procesos de depreciación y episodios de volatilidad recurrentes pueden generar desconfianza en los mercados financieros y alentar una escalada en los precios, lo que pondrá en riesgo una senda de crecimiento estable en el mediano y largo plazo.

**Tabla 3.**Resultados de estimación de la pobreza  $PO_{it}$ 

Variable $X_{it}$	Coefficiente	$\beta_i$	$se(\beta_i)$	$t_{\beta_i}$	<i>prob.</i>
$c$	$\beta_0$	-7,38	1,193	-6,183	0
$PDit$	$\beta_1$	0,87	0,047	18,6	0
$TILit$	$\beta_2$	0,04	0,003	10,13	0
$PREit$	$\beta_3$	0,55	0,23	2,39	0,018
R2 ajustado = 0.88      F = 310.03, prob. 0.000					
White period standard errors & covariance, panel balanceado, NT = 128					
<b>Jarque – Bera = 0.029    Prob. 0.98</b>					
<i>Intervalo de confianza de coeficientes 95%</i>					
		Low		High	
	$\beta_1$	0.781		0.967	
	$\beta_2$	0.032		0.048	
	$\beta_3$	0.096		1.000	
<i>Prueba Breuch – Pagan</i>					
(efectos aleatorios igual a cero)					
BP = 93.46 (0.000)    BP = 0.086(0.768),    BP = 93.52 (0.000)					
		$H_0: \sigma_{\varepsilon_i}^2 = 0$	$H_0: \sigma_{\varepsilon_t}^2 = 0$	$H_0: \sigma_{\varepsilon_{it}}^2 = 0$	

(Continúa)

**Tabla 3.**Resultados de estimación de la pobreza  $PO_{it}$ 

<i>Cross-section</i>	<i>Time</i>	<i>Both</i>
Prueba F		
(Efectos fijos igual a cero o intercepto común)		
Test F= 69.47 (31,93) prob. 0.0000 Test F= 2.139 <sub>(3,121)</sub> prob. 0.098		
$Ho: \beta_{0i} = \beta_0$		$Ho: \beta_{0t} = \beta_0$
Prueba de Hausman		
(Efectos fijos no i,t no correlacionados con $X_{it}$ )		
Test de <sub>Hausman</sub> , Chi-Sq = 128.50		prob. 0.0.000
Ho: $\varepsilon_i$ no están correlacionados con $X_{it}$		
Test de <sub>Hausman</sub> , Chi-Sq = 6.418		prob. 0.092
Ho: $\varepsilon_t$ no están correlacionados con $X_{it}$		

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, se pueden plasmar algunas conclusiones generales y esbozar elementos de política pública orientada a contribuir a la reducción de la pobreza multidimensional en México. Lo primero que se tiene que destacar es que existe una estrecha relación entre la evolución de la pobreza multidimensional con un enfoque de carencias sociales y el desempeño del mercado laboral y la evolución de los precios. Una primera consideración es que se estima que la población desocupada es un indicador que puede capturar cualquier escenario de crecimiento económico, por ello es por lo que no se incluye la variable de producto interno bruto como factor explicativo de la pobreza. Se encuentra que la desocupación es una variable relevante y un aumento de esta contribuye a elevar el número de individuos en situación de pobreza.

Por consiguiente, en un país como México, en donde se aspira a reducir la pobreza dada la magnitud de las cifras, es urgente que se diseñen e instrumenten programas que alienten el empleo formal, ya que ello permite a los individuos y hogares contar con un ingreso, además de acceder al sistema de seguridad y protección social: una de las carencias que no se ha abatido con éxito. Lo anterior supone alcanzar mayores tasas de crecimiento económico a partir de una mayor dinámica del mercado interno, acompañada de una estabilidad de precios que permita que el crecimiento sea sano y sostenido.

En la vertiente de la informalidad laboral, se concluye que una reducción significativa es una condición necesaria, aunque no suficiente, para contraer la pobreza. También se requiere realinear los incentivos fiscales y de apoyo crediticio para que los establecimientos informales, predominantemente micro y pequeños, transiten a esquemas de formalización en forma gradual pero exitosa. La transición se debe dar en el marco de una política pública o un programa de amplia cobertura de formalización que involucre a la federación y las entidades federativas. En la medida que sea una estrategia articulada y transversal hacia todos los espacios regionales, se podrá evaluar el grado de avance.

Se debe partir de la idea de que el crecimiento de la informalidad laboral responde, en parte, a la limitada capacidad de la economía nacional para generar empleos formales de calidad y que reducir las cifras implica un gran compromiso nacional que involucre no solo al Estado y los establecimientos empresariales, sino también al sector educativo y sociedad civil. Es menester que exista un entramado institucional que permita evaluar los avances y, en la medida de lo posible, ajustar una estrategia que sea sostenida en el largo plazo. En el caso de los establecimientos que transitan hacia el sector formal, es necesario que sean más competitivos a través de mejoras continuas en la productividad y capacidad de innovación, accediendo a créditos blandos y logrando una planeación estratégica de negocios con horizontes de mediano y largo plazo.

En materia de inflación, es trascendente que los objetivos establecidos por la autoridad monetaria se alcancen, pues la estabilidad de precios también es una condición necesaria para poder recuperar los ingresos reales de la población en su conjunto. Es imprescindible entender que la dinámica de crecimiento económico se explica en forma multifactorial y que la reducción de los precios también es deseable para alcanzar un crecimiento sano y sostenido, basado en un mejoramiento de la productividad total de los factores. En este marco, la política monetaria debe ser consistente con el objetivo de alcanzar una inflación de un dígito que ronde alrededor del 3%, tal como se ha establecido en el programa monetario actual. A partir de ello, dimensionar que una política acomodaticia que responde a la trayectoria de la demanda de dinero puede terminar por comprometer la estabilidad de precios y fomentar un crecimiento sin estabilidad de precios, lo que significa que el ritmo de crecimiento pueda ser elevado en el corto plazo, pero comprometido en el mediano y largo plazo.

En contraste, si la política monetaria es muy restrictiva, el alza en las tasas de interés puede terminar desalentando el consumo y la inversión interna y en consecuencia el mercado interno. Desde esta óptica, se estima que la política monetaria debe estar comprometida con lograr la estabilidad de precios y, en lo sucesivo, crear las condiciones para que el mercado interno se reactive a través de una recuperación del consumo e inversión productiva. Una forma como un Banco Central puede contribuir a la reducción de la pobreza es consumir un escenario de estabilidad de precios para luego crecer en forma sana y generar efectos multiplicadores en el empleo.

En suma, se debe comprender que el combate a la pobreza si bien es de carácter multifactorial, reducir el desempleo, contraer el sector informal y consolidar la estabilidad de precios pueden ayudar significativamente a reducirla, sin descuidar otros frentes, como la reducción de las desigualdades regionales y el constante impulso de una cultura empresarial de emprendimiento basada en mayores esfuerzos de innovación y en políticas focalizadas de apoyo a las micros y pequeñas empresas como detonantes de empleo formal. Sin embargo, esto implica articular los esfuerzos a escala macroeconómica y regional a fin de que las acciones emprendidas desde el Estado puedan rendir frutos favorables en un marco de planeación estratégica de mediano y largo plazo, basado en la continuidad y monitoreo permanente de las acciones y resultados.

## REFERENCIAS

1. Aguila, E., Mejía, N., Pérez, F., Rivera, A., & Ramírez, E. (2015). Pobreza y vulnerabilidad en México. El caso de los jóvenes que no estudian ni trabajan. *Estudios Económicos*, 30(1), 3-49. Recuperado de <http://estudios-economicos.colmex.mx/archivo/EstudiosEconomicos2015/3-49.pdf>
2. Bracamontes-Navarez, J., Ledezma-Torres, J. D., & Camberos-Castro, M. (2011). El efecto de oportunidades en la pobreza de México y la Región Norte, 2002-2006. *Economía, Sociedad y Territorio*, 11(35), 41-93. Recuperado de <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/120/124>
3. Boltvinik, J., & Damián, A. (2016). Pobreza creciente y estructuras sociales cada vez más desiguales en México. Una visión integrada y crítica. *Acta Sociológica*, 69(70), 271-296. Recuperado de <http://www.journals.unam.mx/index.php/ras/article/view/57844/51252>
4. Beccaria, L., & Groisman, F. (2008). Informalidad y pobreza en Argentina. *Investigación Económica*, 67(266), 135-169. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v67n266/v67n266a5.pdf>
5. Chávez J., Villarreal H., Cantú R., & González H.E. (2009). Efecto del incremento en los precios de los alimentos en la pobreza en México. *El Trimestre Económico*, 76(303), 775-805. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340960008>
6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). Panorama social de América Latina, 2017. *Documento Informativo*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42716/7/S1800002\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42716/7/S1800002_es.pdf)
7. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social- CONEVAL (2018). Medición de la pobreza. *Evolución Nacional y por Entidad Federativa*, 201
8. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social- CONEVAL. (2014). Medición multidimensional de la pobreza en

- México. *El Trimestre Económico*, 81(321), 5-42. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/313/31340979001.pdf>
9. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social- CONEVAL. (2016). Mensaje de CONEVAL-INEGI a la opinión pública, 26 de julio. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/Comunicado-de-prensa-conjunto-INEGI-CONEVAL.pdf>
  10. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social- CONEVAL. (2017a). *Dirección de Información y Comunicación Social, Comunicado de Prensa No. 09*. 30 de Agosto. Ciudad de México. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/Comunicado-09-Medicion-pobreza-2016.pdf>
  11. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social- CONEVAL. (2017b). Comunicado de prensa No. 14, 29 de diciembre. Ciudad de México. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/COMUNICADO-014-Medicion-2018.pdf>
  12. Cortés F., Hernández D., Hernández E., Székely M., & Vera H. (2003). Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX. *Economía Mexicana, Nueva época*, 12(2), 295-325.
  13. Cruces G., Fields G., Jaume D., & Viollaz, M. (2015). Growth-employment-poverty nexus in Latin America in the 2000s. Mexico country study. (WIDER Working Paper 2015/079.UNU-WIDER). Recuperado de <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/wp2015-079.pdf>
  14. Cruces, G., Fields, G., Jaume, D., & Viollaz, M. (2017). Growth, employment and poverty in Latin America. Oxford: Oxford University Press. Recuperado de <http://www.oapen.org/search?identifier=629585>
  15. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo-ENOE. (2017). Glosario. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. <http://www.beta.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>
  16. García, J.F., García, A., & Betancourt, J. (2014). La dinámica de la pobreza en México. Una aproximación multidimensional. *Revista Investigación Operacional*, 35(2), 141-147. Recuperado de [http://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/fileadmin/rev-inv-ope/files/35214/pdf\\_35214-06.pdf](http://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/fileadmin/rev-inv-ope/files/35214/pdf_35214-06.pdf)
  17. Garza-Rodríguez, J. (2016). Los determinantes de la pobreza en los estados mexicanos en la frontera con Estados Unidos. *Estudios Fronterizos*, 17(33), 141-167. Recuperado de <http://ref.uabc.mx/ojs/index.php/ref/article/view/565/963>
  18. Hernández, E., Chávez, E., & Rabelo, J. (2014). Bienestar en México: reflexiones y contrastes sobre el estado de la pobreza multidimensional, desarrollo humano, migración y competitividad social en su frontera norte. En E. Hernández & M. Ramírez (Coord.). *Bienestar y pobreza en América Latina: Una visión desde la frontera norte de México*. (pp. 217-240).

- Universidad Católica Argentina, Universidad de Buenos Aires y Ediciones Once Ríos A.C., Recuperado de [http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Bienestar\\_y\\_pobreza\\_en\\_Am-rica\\_Latina\\_18dic2014.pdf](http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Bienestar_y_pobreza_en_Am-rica_Latina_18dic2014.pdf)
19. Instituto Nacional de Estadística y Geografía – INEGI. (2014). *La informalidad laboral. Marco conceptual y metodológico*. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/enoe/doc/informalidad\\_marco\\_met.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/enoe/doc/informalidad_marco_met.pdf)
  20. Llorca-Rodríguez, M. C., García-Fernández, R. M., & Sáez-Lozano, J., (2017). Pobreza y descentralización fiscal. Un análisis empírico mediante panel de datos de países. *El Trimestre Económico*, 84(335), 611-643. doi:10.20430/ete.v84i335.509
  21. Mario, A., & García, A. (2013). Informalidad laboral, pobreza y regiones: un análisis desde la coyuntura argentina. *Revista de estudios regionales y mercado de trabajo*, (9) 107-125. Recuperado de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.6298/pr.6298.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6298/pr.6298.pdf)
  22. Martínez, A. (2017). Mercado laboral y pobreza en México: ¿qué está faltando? En *Memorandum para el presidente 2018-2024. Índice de Competitividad Internacional 2017*. (pp. 69-74). México: Instituto mexicano para la competitividad A.C. Recuperado de <https://imco.org.mx/temas/indice-de-competitividad-internacional-2017-memorandum-para-el-presidente-2018-2024/>
  23. Organización Internacional del Trabajo-OIT. (2016). *Soluciones eficaces, políticas activas del mercado de trabajo en América Latina y el Caribe. Estudio sobre el crecimiento con equidad*. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_492374.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_492374.pdf)
  24. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE. (2014). *Society at a Glance 2014*. OECD Social Indicators. OECD Publishing. doi:10.1787/soc\_glance-2014-en
  25. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE. (2015). *Distribución del ingreso y la pobreza*. <http://www.oecd.org/centrodemexico/estadisticas/>
  26. Ortiz, J., & Ríos, H. (2013). La pobreza en México, un análisis con enfoque multidimensional. *Análisis Económico*, 28(69), 189-219. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41331033010>
  27. Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informalidad: escape y exclusión. Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe*. Washington D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development
  28. Rodríguez, K., & Patrón, F. (2017). La efectividad de la política social en México: un análisis de la reducción de la pobreza monetaria después de la operación de los programas que transfieren ingreso. *Gestión y Política*

- Pública*, 26(1), 3-51. Recuperado de <http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojsaide/index.php/gyp/article/view/207/75>
29. Rosenbluth, G. (1994). Informalidad y pobreza en América Latina. *Revista de la Cepal*, (52), 157-177. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11941/1/052157177\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11941/1/052157177_es.pdf)
  30. Sáenz, H. M., Gutiérrez, L., & Minor, E. (2015). Análisis cualitativo de la medición multidimensional de la pobreza en México. *Economía Informa*, (395), 22-34. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/395/02SaenzVela.pdf>
  31. Urzúa, C., & Brambila, C. (2009). Determinantes de la pobreza estatal. En R. Aparicio, V. Villarespe, & C. Urzúa, (comp.). *Pobreza en México: Magnitud y perfiles* (pp.139-164). México: CONEVAL-UNAM-ITESM.
  32. Vargas, P. (2009). Pobreza, migración y desempleo: mujeres en la sierra tepehua de Hidalgo, México. *Espacio y Desarrollo*, (21), 21-34. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espaciodydesarrollo/article/view/5689>
  33. White, H. (1980). A heteroskedasticity – consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817-838. doi:10.2307/1912934
  34. Wooldridge, M.F. (2010). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. (4ta ed.) México: Cengage Learning Editores.
  35. Yashine I. (2015). ¿Alcanza la educación para salir de la pobreza? Análisis del proceso de estratificación ocupacional de jóvenes rurales en México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. UNAM, 60(223), 377-406. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42132948014>