

Determinantes de la pobreza rural en el estado de Durango, México: un análisis de regresión logística

Determinants of rural poverty in the state of Durango, Mexico: a logistic regression analysis

Tania Lizbeth Villa-Covarrubias y Mónica Santillán-Vera

*Universidad Anáhuac México
Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)
y Universidad Anáhuac México*

Resumen

Este trabajo analiza la incidencia y los determinantes de la pobreza rural en Durango, México, en 2022, mediante un modelo de regresión logística (*Logit*). La incidencia de la pobreza rural en Durango en 2022 fue de 44.5 por ciento. Con un nivel de significancia de cinco por ciento, los factores con mayor influencia en la probabilidad de ser pobre son hablar lengua indígena y tener un bajo nivel educativo, tanto del jefe del hogar como del individuo. Pertenecer a un hogar con jefatura masculina o con un jefe adulto joven (31-45 años) también incrementan la probabilidad de pobreza, aunque en menor medida. Estos hallazgos evidencian la necesidad de atender las desventajas estructurales de los pueblos originarios y mejorar el acceso y la calidad educativa en la región.

Palabras clave: Pobreza rural, Durango, modelo *Logit*, lengua indígena, educación.

Abstract

This study analyzes the incidence and key determinants of rural poverty in Durango, Mexico, in 2022 using a logistic regression model (*Logit*). The incidence of rural poverty in Durango in 2022 was 44.5 per cent. At a five por ciento significance level, the factors with the greatest influence on the probability of being poor were speaking an Indigenous language and having a low educational level, both for the head of household and the individual. Belonging to a household with a male head or a head who is a young adult (31–45 years old) also increased the probability of poverty, although to a lesser extent. These findings highlight the need to address the structural disadvantages faced by Indigenous peoples and to improve access to and the quality of education in the region.

Key words: Rural poverty, Durango, logit model, Indigenous language, education.

INTRODUCCIÓN

La pobreza es un desafío global, nacional y local que trasciende la falta de ingresos. Es un problema de derechos humanos: quien vive en condiciones de pobreza no cuenta con los elementos necesarios para el desarrollo integral de su persona (ONU, 2023). A partir de 1990, organismos multilaterales como el Banco Mundial y las Naciones Unidas emprendieron esfuerzos por visibilizar y atender esta problemática, posicionándola como un tema relevante en la agenda internacional. En las últimas décadas, su inclusión en los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, consolidó a la pobreza como una prioridad global, con metas y plazos definidos.

Pese a estas y otras iniciativas, el problema persiste. De acuerdo con datos del Banco Mundial (2024), 8.5 por ciento de la población global —equivalente a casi 700 millones de personas— vivía en condiciones de pobreza extrema en el año 2024, es decir, con un ingreso diario inferior a 2.15 dólares en paridad del poder adquisitivo (PPA) de 2017.

Durante las últimas tres décadas, la pobreza a nivel global había presentado una tendencia favorable. Sin embargo, los progresos han sido desiguales y vulnerables ante eventos como la pandemia por Covid-19 o las guerras. Entre 2019 y 2020, la pandemia provocó un aumento de 11 por ciento en la pobreza extrema (Banco Mundial, 2022). Los conflictos armados, por su parte, han recrudecido la pobreza en las economías afectadas, donde, en los casos más severos, los niveles de pobreza extrema llegaron casi a 40 por ciento (Banco Mundial, 2025).

En cuanto a México, en 2022 se registró que 46.8 millones de personas (36.3 por ciento de la población) se encontraban en situación de pobreza y 9.1 millones (7.1 por ciento) en pobreza extrema (CONEVAL, 2024). Estas cifras representaron una mejora respecto a 2020 —año crítico debido a la pandemia— cuando la pobreza y la pobreza extrema alcanzaron 43.9 y 8.5 por ciento de la población, respectivamente (CONEVAL, 2022).

Si bien los análisis globales y nacionales de la pobreza brindan información valiosa, los estudios en escalas más acotadas —regionales, estatales o locales— permiten incorporar características propias del territorio analizado, logrando así una comprensión más fina y contextualizada del fenómeno. Como señala Chambers (1995), las visiones universales de la pobreza tienden a invisibilizar las realidades, las cuales son locales, diversas, complejas y dinámicas. En este sentido, es importante precisar que el territorio es una construcción social que se configura a partir de las relaciones

entre los seres humanos y las relaciones de estos con su entorno biofísico (Morales Barragán y Jiménez López, 2018). Por lo tanto, el análisis de la pobreza a nivel territorial va más allá de una simple segmentación espacial.

Por otra parte, si se atienden criterios como nivel de urbanización, género, edad, etcétera, es factible focalizar el análisis en grupos específicos y discernir la dinámica de la pobreza entre ellos, lo cual es especialmente relevante en la formulación de políticas públicas (Sen, 1999). Respecto al nivel de urbanización, a pesar de que la medición de la pobreza varía según los supuestos metodológicos adoptados, existe un consenso en que la proporción de personas en pobreza es significativamente mayor en zonas rurales que en urbanas y que la pobreza es más aguda en contextos rurales (Banco Mundial, 2024; CEPAL, 2024; PNUD, 2024). En México, por ejemplo, la incidencia de la pobreza y la pobreza extrema en localidades rurales superan en más de diez puntos porcentuales a las localidades urbanas (CONEVAL, 2024).

Profundizar el conocimiento de la pobreza desde una perspectiva territorial y con énfasis en las zonas rurales permite captar mejor sus manifestaciones concretas y situadas, así como identificar con mayor precisión sus determinantes y posibles soluciones. Estudios de este tipo reconocen la diversidad de contextos y las dificultades de obtener conclusiones generalizables, por lo cual ciñen sus análisis con el objetivo de realizar diagnósticos más acertados y diseñar políticas sociales más efectivas para reducir o erradicar la pobreza.

Por lo anterior, el presente artículo se limita al estudio de la pobreza en las comunidades rurales del estado de Durango, México. La pertinencia de esta investigación se funda en el hecho de que, a pesar de que existen investigaciones sobre la pobreza en México y algunas de ellas distinguen entre los contextos urbanos y rurales, así como a nivel de entidades federativas o ciudades¹, hasta ahora, para conocimiento de las autoras, no existen investigaciones centradas específicamente en explorar la pobreza rural en Durango y hay un vacío en cuanto a la identificación de sus determinantes específicos. De hecho, el informe sobre pobreza 2020 en Durango (CONEVAL, 2020) reconoce que:

Durango cuenta con una planeación para sus evaluaciones, seguimiento e indicadores de los resultados (de la pobreza); sin embargo, los estudios, diagnósticos, investigaciones o análisis en materia de desarrollo social presentan un área

¹ Ver, por ejemplo: Álvarez, Trujillo y Pérez (2019); Garza Rodríguez (2016); Rojas García (2003); Schteingart, Rubalcava, Giraldo y Sobrino (2023); Sobrino (2015); Székely Pardo *et al.* (2007); Urzúa y Brambila (2009).

de mejora para la entidad con la *intención de reunir más información sobre las causas, efectos y propuestas de mejora de la problemática social* (p. 97).

Esta investigación busca contribuir con esa intención de generar más información sobre la pobreza en Durango. El objetivo es analizar la pobreza rural en dicha entidad en el año 2022 e identificar sus determinantes mediante la estimación de un modelo econométrico de análisis de regresión logística (modelo *Logit*). Este enfoque representa una innovación en el estudio de la pobreza rural en el estado y busca proporcionar evidencia empírica útil para orientar el diseño e implementación de políticas públicas más focalizadas y eficaces.

Para cumplir con el objetivo planteado, este documento se organiza en cinco secciones, incluyendo esta introducción. La sección 2, “Revisión de la literatura”, aborda los principales desarrollos conceptuales en torno a la pobreza, así como sus enfoques de medición y sus determinantes. La sección 3, “Datos y metodología”, describe las bases de datos y la metodología, detallando el modelo econométrico *Logit* y las variables utilizadas. La sección 4, “Resultados y discusión”, presenta los resultados del análisis realizado, empezando con la estadística descriptiva relevante, para después discutir los resultados del modelo antes mencionado. Finalmente, la sección 5, “Conclusiones”, sintetiza los principales hallazgos y apunta algunas ideas en torno a las áreas de oportunidad en el diseño y la implementación de políticas públicas para reducir o erradicar la pobreza rural en Durango.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El estudio y la medición de la pobreza

El estudio de la pobreza surgió entre los siglos XVIII y XIX, cuando la pobreza aumentó como resultado de la creación de nuevos factores de producción, así como de la pérdida de medios de subsistencia y puestos de trabajo (Mendoza Enríquez, 2011). Este fenómeno, que se observó principalmente en las sociedades donde la Revolución Industrial tuvo mayor auge, despertó el interés de científicos sociales en analizar la reproducción masiva de la pobreza, considerándola como un efecto de la industrialización y la urbanización, más no como eje de análisis principal. Los primeros trabajos se hicieron desde la economía política, destacándose los aportes de Thomas Malthus, David Ricardo y Karl Marx. Malthus consideraba que la pobreza era consecuencia del contraste entre el crecimiento aritmético de los alimentos y el crecimiento geométrico de la población. Ricardo y

Marx sostenían que la posesión de los medios de producción y de subsistencia eran las causas de la pobreza (*Ibidem*).

Posteriormente, la ciencia económica dejó parcialmente a un lado los estudios de temas sociales. Aproximadamente un siglo después, de forma paulatina, el análisis de la pobreza volvió a cobrar fuerza con autores como Charles Booth, Seebohm Rowntree, Peter Townsend y Amartya Sen. Charles Booth trabajó en la generación de datos y diseñó un mapa para la medición de la pobreza en Londres hacia fines del siglo XIX, época en la que comenzó a darse mayor relevancia a los trabajos empíricos y estadísticos al relacionar la cuantificación con la objetividad (Lanzetta, 2009). A partir de los criterios de Booth para clasificar la pobreza, se popularizó la idea de una “línea de pobreza”, concepto que muchos autores atribuyen a Booth, aunque existen algunas controversias sobre su origen (Gillie, 1996).

Seebohm Rowntree, por su parte, realizó un estudio para medir la pobreza en York a principios del siglo XX, en el cual cuantificó los requerimientos nutricionales mínimos que requieren las personas para desarrollarse. “Rowntree definió las familias en situación de ‘pobreza primaria’ como aquellas cuyos ingresos totales resultan insuficientes para cubrir las necesidades básicas relacionadas con el mantenimiento de la simple eficiencia física” (Sen, 1992, p. 311). Esta forma de concebir la pobreza se conoce como enfoque biológico o de subsistencia.

El enfoque biológico o de subsistencia tiene gran influencia en el análisis de la pobreza, principalmente porque se considera que parte de conocimientos científicos que permiten la objetividad y la comparabilidad. No obstante, este enfoque ha sido sujeto a diversas críticas. Sen (1992), por ejemplo, señala tres limitantes: i) existen variaciones significativas en los requerimientos nutricionales de acuerdo con los rasgos físicos, las condiciones climáticas y los hábitos de trabajo, ii) para convertir los requerimientos nutricionales mínimos en requerimientos de alimentos es preciso elegir los bienes específicos, iii) es difícil definir los requerimientos mínimos para los rubros no alimentarios.

Townsend (1962), por otro lado, cuestiona el hecho de que el enfoque de subsistencia no toma en cuenta el bienestar psicológico ni la estructura social. En este sentido, el autor señala que no existe una lista de necesidades absolutas para mantener el rendimiento físico que se pueda aplicar en cualquier momento o en cualquier sociedad, sin referencia a la estructura, la organización, el ambiente físico y los recursos disponibles de esa sociedad. Esta idea, apunta Townsend, ya había sido advertida en siglos anteriores por autores como Smith y Marshall, quienes en sus trabajos de

1776 y 1890, respectivamente, ya distinguían que las necesidades son relativas al lugar, al tiempo y a las costumbres de la sociedad. Por lo tanto, la pobreza constituye un proceso dinámico, no un concepto estático. Con base en estos elementos, Peter Townsend realizó una aportación relevante: el enfoque de privación relativa.

La pobreza no es un estado absoluto, es privación relativa. Los individuos y las familias cuyos recursos se sitúan seriamente por debajo de los recursos demandados por el individuo o la familia promedio de su comunidad, viven en la pobreza, pues están excluidos de los patrones de vida, costumbres y actividades ordinarias (Townsend, 1979). Es importante notar que, según esta propuesta, las condiciones de privación no son independientes de los sentimientos de privación, ya que los bienes materiales no se pueden evaluar sin una referencia a lo que la gente piensa o siente en función de la estructura social e institucional en un momento y tiempo determinados. Por lo tanto, un diagnóstico objetivo de las condiciones requiere de la comprensión de los sentimientos.

Si bien los dos enfoques de pobreza expuestos parecen contraponerse, Amartya Sen (1992) hace un análisis conciliador y sugiere que:

...existe un núcleo irreductible de privación absoluta en nuestra idea de la pobreza, que traduce los informes sobre el hambre, la desnutrición y el sufrimiento visibles en un diagnóstico de pobreza sin necesidad de conocer antes la situación relativa. Por tanto, el enfoque de la privación relativa es complementario, y no sustitutivo, del análisis de la pobreza en términos de desposesión absoluta (p. 313).

Los aportes de Sen al desarrollo del concepto y la medición de la pobreza han sido fundamentales, particularmente su aproximación a la pobreza desde el enfoque de capacidades. Para Sen, “la condición de pobreza de una persona equivale a algún grado de privación que impide el desarrollo pleno de sus capacidades y, en última instancia, de su libertad” (Ferullo, 2006, p. 13). La libertad, en este sentido, es entendida como la libertad de tener y ser lo que cada uno considera racionalmente que vale la pena tener y ser (*Ibidem*).

Amartya Sen no niega que los bajos ingresos representan una de las principales razones por las cuales las personas experimentan privación de capacidades, pero enfatiza que no es la única. Las privaciones son intrínsecamente importantes, mientras que el ingreso solo es instrumentalmente significativo. La relación instrumental entre ingresos bajos y capacidades limitadas está en función de una amplia diversidad de características y es

variable entre comunidades, incluso entre familias y entre individuos (Sen, 1999).

El enfoque de capacidades de Sen dio origen al análisis multidimensional de la pobreza, el cual incorpora dimensiones como la educación, la salud, la vivienda y la nutrición como elementos clave que condicionan lo que un individuo puede hacer o ser (Paz, 2010). Este hecho marcó un cambio significativo en el análisis y la medición de la pobreza, al pasar de una perspectiva unidimensional a una concepción de corte multidimensional, cada vez más utilizada y adoptada tanto en el ámbito académico como por organismos internacionales y gobiernos nacionales.

A pesar del auge del análisis multidimensional de la pobreza, en el ámbito internacional persiste también el interés por establecer criterios comparables entre países, lo cual favorece el uso de mediciones centradas en el ingreso. En este contexto, el Banco Mundial ha jugado un rol fundamental al establecer una línea de pobreza común, la cual tiene un amplio uso en el estudio de la pobreza a nivel internacional. Este organismo establece niveles de pobreza basados en el consumo e incluye dos factores: i) el gasto necesario para acceder a una alimentación mínima y otras necesidades muy básicas; ii) el gasto que varía de un país a otro y que refleja el costo que tiene la participación en la vida diaria de las sociedades. El primero es relativamente simple y puede calcularse observando los precios de los alimentos y otros bienes básicos. El segundo factor es mucho más subjetivo, ya que en algunos países ciertos bienes o servicios pueden considerarse como un lujo, mientras que en otros una necesidad. Por lo anterior y por razones operativas, para el establecimiento de la línea de pobreza común, se omite el segundo factor y se evalúa el primer factor en términos de paridad de poder adquisitivo. Bajo esta lógica, se establece la línea de pobreza, la cual, como el mismo Banco reconoce, es inevitablemente algo arbitraria (Banco Mundial, 1990).

En el caso de México, antes de la promulgación de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) en 2004 y la creación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2006, la mayoría de las mediciones de la pobreza estaban basadas en una perspectiva unidimensional, la cual utilizaba al ingreso como una aproximación del bienestar económico. La identificación de la población en pobreza se realizaba de manera indirecta, es decir, se contrastaba el ingreso de las personas con una línea de pobreza que permitía valorar si dicho ingreso era suficiente para satisfacer sus necesidades. De tal forma, se determinaba si la persona era pobre o no (CONEVAL, 2013).

En 2009, el CONEVAL publicó la metodología oficial para medir la pobreza desde una perspectiva multidimensional, la cual se ha ido actualizando al paso del tiempo. De acuerdo con la metodología vigente, el CONEVAL (2019) parte de dos espacios: el de bienestar económico y el de derechos sociales. En el espacio del bienestar económico se especifica una cantidad mínima de recursos monetarios requeridos para satisfacer las necesidades básicas de las personas (la línea de pobreza por ingresos y la línea de pobreza extrema por ingresos). En el espacio de los derechos sociales, al ser elementos universales, interdependientes e indivisibles, se considera que una persona está imposibilitada para ejercer uno o más derechos cuando presenta carencia en al menos uno de los siguientes seis indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación nutritiva y de calidad. A la medida agregada de estas carencias se le denomina índice de privación social.

Con base en estas dimensiones, el Consejo clasifica la población de la siguiente forma²:

- a. En situación de pobreza multidimensional: con al menos una carencia social e ingreso inferior al valor de la línea de pobreza por ingresos.
- b. Vulnerable por carencias sociales: con un ingreso superior a la línea de pobreza por ingresos, pero con una o más carencias sociales.
- c. Vulnerable por ingresos: no padece ninguna carencia social, pero su ingreso es igual o inferior a la línea de pobreza por ingresos.
- d. No pobre multidimensional y no vulnerable: con ingreso igual o superior a la línea de pobreza por ingresos y sin carencia social alguna.

Adicionalmente, dentro de la población en situación de pobreza multidimensional, se puede identificar un subconjunto de población en situación de pobreza extrema multidimensional, es decir, aquella población con tres o más carencias sociales e ingreso inferior al valor de la línea de pobreza extrema por ingresos (*Ibidem*).

El análisis multidimensional de la pobreza ha servido como base para el diseño de políticas públicas, particularmente en los programas de transferencias condicionadas (PTC) implementados a partir de mediados de la década de 1990 en diversos países de América Latina. “La estructura básica de los PTC consiste en la entrega de recursos monetarios y no monetarios a familias en situación de pobreza o pobreza extrema que tienen hijos menores de edad, con la condición de que estas cumplan con ciertos compro-

² Esta clasificación propuesta por el CONEVAL será utilizada en el análisis empírico desarrollado en este trabajo para identificar a la población rural como pobre (a) o no pobre (b, c, d).

misos asociados al mejoramiento de sus capacidades humanas” (Cecchini y Madariaga, 2011, p. 7).

Este tipo de programas busca atender la pobreza tanto en el corto como en el largo plazo. En el corto plazo, el esquema más común pretende que a través de una transferencia monetaria las familias en condiciones de pobreza puedan acceder a la canasta básica o, por lo menos, se aproximen a ella. En el largo plazo, el objetivo es reducir los obstáculos que enfrentan las personas para acceder a empleos dignos, los cuales suelen estar asociados a una baja acumulación de capital humano. Por ello, las transferencias están condicionadas, por ejemplo, a que niñas y niños asistan a la escuela y a los centros de salud, con el fin de mejorar sus niveles de educación, salud y nutrición, y así, en el futuro, amplíen sus posibilidades de inserción en el mercado laboral (Paz, 2010).

Determinantes de la pobreza

Con respecto a los factores que determinan la pobreza, no existe un desarrollo teórico unificado ni un consenso empírico que provean de una respuesta definitiva. Por una parte, diversas corrientes como la teoría de la dependencia, la del capital humano, la nueva teoría del crecimiento, la exclusión social, entre otras, han contribuido a explicar las causas estructurales y la persistencia de la pobreza. Por otra parte, análisis empíricos a nivel de casos suelen centrarse en la identificación de variables específicas que permiten analizar de forma más focalizada las dinámicas de la pobreza en contextos particulares.

Desarrollos teóricos

Kay (2007) señala que, incluso antes de que la pobreza se posicionara como un problema de primer orden en la agenda global y en el debate académico, América Latina ya contaba con enfoques teóricos que la abordaban indirectamente, tales como el colonialismo interno, la marginalidad, la heterogeneidad estructural y la dependencia. Desde la teoría de la dependencia, por ejemplo, autores como André Gunder Frank y Aníbal Quijano consideran que el proceso de desarrollo dependiente crea un excedente de mano de obra que el país subordinado es incapaz de absorber en la economía formal. Surge así el polo marginal de la economía —el sector informal— que crea sus propios mecanismos de supervivencia. En tal sentido, “la marginalidad es una condición estructural creada y reproducida por el actual sistema capitalista mundial y el proceso de globalización. Por lo tanto, la pobreza de las personas se debe en última instancia a su particu-

lar integración subordinada dentro de los sistemas económicos nacional y mundial” (Kay, 2007, p. 74).

Por otro lado, autores como Gary Becker y Theodore Schultz sentaron las bases de lo que hoy se conoce como la teoría del capital humano, la cual ha tenido un notable impacto en el diseño de programas orientados a la reducción de la pobreza, tales como los PTC referidos previamente (Paz, 2010). De acuerdo con esta teoría, la pobreza está estrechamente vinculada con la baja acumulación de capacidades productivas, especialmente en materia educativa. Desde esta perspectiva, fomentar la educación no se considera un gasto, sino una inversión. La educación es una inversión en capital humano, pues implica costos actuales, pero genera rendimientos futuros al incrementar la productividad de los individuos y sus ingresos (Psacharopoulos y Patrinos, 2004), contribuyendo así a reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida. De tal modo, la mayor productividad proveniente de la educación se traduce en remuneraciones más elevadas, bajo el supuesto de la teoría neoclásica de que, en condiciones de competencia perfecta, cada factor es retribuido de acuerdo con su contribución marginal al producto total (*Op. Cit.*).

En línea con esta visión, pero en un nivel más agregado, se sitúa la nueva teoría del crecimiento. Esta corriente, desarrollada a partir de los aportes de Robert Lucas y Paul Romer, sostiene que el crecimiento económico es impulsado por factores endógenos como el conocimiento, la innovación tecnológica y la acumulación de capital humano. De este modo, las inversiones en educación generan rendimientos crecientes y externalidades positivas que estimulan la productividad y el crecimiento de largo plazo (Mankiw, Romer y Weil, 1992), lo que a su vez contribuye a la reducción de la pobreza. De este modo, la idea del capital humano nutre también esta corriente, cuya característica central es la posibilidad de acumulación de dicho capital.

En la literatura, los cuestionamientos al rol del capital humano y el crecimiento son amplios. A nivel microeconómico se han realizado estudios empíricos sobre la relación entre educación e ingresos, sin que la evidencia sea concluyente (Paz, 2010). A nivel macroeconómico, autores como Lustig, Arias y Rigolini (2002) apuntan a que el crecimiento económico es una condición necesaria, pero no suficiente para la reducción de la pobreza. Asimismo, señalan que el efecto del crecimiento sobre la pobreza depende también de la desigualdad, tanto de su nivel inicial como de la forma en que cambie durante el proceso de crecimiento.

Por otra parte, con un enfoque sociopolítico, surgió el concepto de exclusión social, que es la exclusión involuntaria de personas y grupos sociales en los procesos políticos, económicos y sociales. Este aislamiento social es un elemento importante para explicar su situación de pobreza (Sobrino, 2015). Por lo tanto, en el estudio de la pobreza es necesario examinar los procesos tanto de inclusión como de exclusión, así como las relaciones entre las clases dominantes y dominadas (Kay, 2007).

Análisis empíricos

Dada la amplitud de la literatura empírica sobre los determinantes de la pobreza, resulta inviable realizar en este espacio una revisión exhaustiva. Por ello, en lo que resta de esta sección se presentan únicamente algunos estudios realizados en México que, al menos en cierta medida, incorporan una perspectiva territorial en su análisis. Es importante señalar que no se identificaron investigaciones específicas sobre el estado de Durango, por lo que dicha entidad no está representada directamente en la revisión.

Rojas García (2003) analizó los determinantes de la pobreza en Monclova, Aguascalientes y la Ciudad de México en 1993, 1996 y 2000. Mediante el uso de modelos de regresión logística, la autora encontró que la educación es el factor más relevante y consistente en los años estudiados: a mayor escolaridad del jefe del hogar, menor es la probabilidad de que el hogar se encuentre en situación de pobreza. Por otra parte, identificó que los hogares encabezados por personas de 61 años o más o por personas que ocupan puestos directivos o tienen largas jornadas de trabajo, tienen menor probabilidad de enfrentar pobreza. Asimismo, determinó que la jefatura femenina no necesariamente indica que el hogar es más proclive a estar en condiciones de pobreza.

Urzúa y Brambila (2009) hicieron un análisis econométrico para identificar los determinantes de la pobreza por entidad federativa en México en el periodo 1994-2006. Si bien los resultados son distintos entre entidades, a manera de conclusión los autores señalan que la pobreza está determinada por variables macroeconómicas, variables sociodemográficas y por las aportaciones y las transferencias que hace el gobierno. Entre las variables macroeconómicas más relevantes se encuentran el crecimiento económico, la desigualdad del ingreso (al menos en el sector urbano), los salarios mínimos y reales, así como las remesas. En las variables sociodemográficas destacan la tasa de dependencia (el número de dependientes por individuos en edad de trabajar) y el analfabetismo. Mientras que en el rubro de apor-

taciones y transferencias únicamente se estimó significativo el programa Progresa-Oportunidades.

Sobrinio (2015) realizó un ejercicio de regresión lineal múltiple para explorar los factores explicativos de la incidencia de la pobreza en las principales ciudades de México. Sus conclusiones fueron las siguientes: “i) a mayor tamaño de población del área urbana, menor intensidad de pobreza; ii) a mayor cercanía del área urbana a la frontera norte del país, menor intensidad de pobreza; iii) a menor nivel educativo, mayor tamaño de la familia y mayor presencia de mujeres como jefas de familia, mayor incidencia de pobreza en el área urbana; y iv) la pobreza en una ciudad es producto de la combinación del desempeño del mercado urbano de trabajo con las características del mercado de vivienda y la provisión de satisfactores colectivos por parte de los gobiernos locales” (Sobrinio, 2015, p. 147).

Garza Rodríguez (2016) analizó los determinantes de la pobreza en los estados de la frontera norte de México en el año 2008 mediante un modelo de regresión logística. Sus resultados indican que las variables correlacionadas positivamente con la probabilidad de ser pobre son: vivir en Coahuila, Tamaulipas o Chihuahua, el tamaño del hogar, que el jefe del hogar sea trabajador ambulante o que trabaje en el sector agrícola, manufacturero, de transporte, ventas, o como ayudante o trabajador doméstico. Mientras que las variables correlacionadas inversamente con la probabilidad de ser pobre son: vivir en Baja California, nivel de educación y edad del jefe del hogar.

Álvarez, Trujillo y Pérez (2019) estudiaron la pobreza en cinco localidades rurales en México. Mediante un modelo *Logit*, los autores concluyeron que el ingreso, el nivel educativo y el hacinamiento presentan una relación inversa con la probabilidad de que el jefe/jefa del hogar sea pobre, mientras que ser hombre y hablar lengua indígena presentan una relación directa.

DATOS Y METODOLOGÍA

Datos

Para el análisis cuantitativo de la presente investigación se utilizaron dos bases de datos:

a) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) del año 2022*

La ENIGH es una encuesta que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de manera bienal, con la finalidad de proporcionar un

panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución. De igual manera, ofrece información sobre ciertas características tanto ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, así como características de la infraestructura de la vivienda y equipamiento del hogar.

La ENIGH utiliza un esquema de muestreo probabilístico, estratificado, bietápico y por conglomerados, en consecuencia, los resultados obtenidos de la encuesta se generalizan a toda la población. Además de tener representatividad a nivel nacional y por áreas urbanas o rurales, desde el año 2016, esta encuesta tiene representatividad a nivel estatal (INEGI, 2023).

En México, la ENIGH constituye la principal fuente de información para los análisis cuantitativos de pobreza. En este trabajo se utilizó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2022, que se levantó entre el 21 de agosto y el 28 de noviembre de 2022. Particularmente, se utilizó la base de microdatos denominada “Principales variables por hogar (concentradohogar)”, disponible de manera electrónica en la página del INEGI (2023).

b) Base de datos “Pobreza 2022”

La base de datos “Pobreza 2022”, disponible en la página electrónica del CONEVAL (2024), sistematiza información sobre las condiciones de pobreza de las personas, así como algunas otras variables relevantes para el tema. Esta base de datos es elaborada por el CONEVAL con base en los datos de la ENIGH. Es decir, el CONEVAL realiza la medición multidimensional de la pobreza a partir de la información que genera el INEGI, por lo que, de manera constante, el CONEVAL actualiza y estructura diversas bases de datos que constituyen fuentes importantes para el análisis y seguimiento de la pobreza en México.

Para los fines de la presente investigación, en ambas bases de datos, únicamente se consideraron los datos de los individuos y hogares de las comunidades rurales del estado de Durango (aquellas localidades que cuentan con menos de 2,500 habitantes).

Para el procesamiento de los datos, se utilizó el *software Stata*, el cual permite especificar que los datos con los que se trabaja corresponden a una encuesta, indicar las características del diseño muestral y obtener conclusiones válidas a nivel de población.

Metodología

En un primer momento se realizó un análisis de estadística descriptiva con el fin de lograr una primera aproximación a nuestro tema de estudio. Este análisis se limitó a la población que habitaba en localidades rurales en el estado de Durango en 2022, la cual ascendió a 595,780 personas, que representaron 32 por ciento de la población de la entidad. Cabe señalar que la cantidad de personas representadas en cada variable analizada puede ser menor al total de la población rural reportado, ya que en algunas observaciones de las variables seleccionadas se ubicaron *missing values* y se utilizó únicamente la información disponible.

Posteriormente, se utilizó un modelo econométrico de análisis de regresión logística (modelo *Logit*), el cual es útil para modelar variables dependientes binarias y obtener las probabilidades de éxito de un evento como una función de las variables explicativas bajo análisis (Lartigue Mendoza y González Martínez, 2022). El modelo *Logit* tiene la ventaja de ser robusto en términos teóricos y estadísticos para aproximar modelos con variables dependientes dicotómicas (Álvarez, Trujillo y Pérez, 2019).

Un modelo logístico múltiple, como el utilizado en este documento, es un modelo de regresión con una variable dependiente binomial y variables independientes X , el cual se materializa en una función en la que la probabilidad de éxito de un evento (p_i) aparece dependiendo de las variables X y de los coeficientes β , cuya investigación permite abordar la relación de dependencia (Pérez López, 2004). Así, el modelo *Logit* toma la siguiente forma:

$$(1) \quad \ln \frac{p_i}{1 - p_i} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_m X_{m,i}$$

Ya que la probabilidad de éxito y la probabilidad de fracaso de un evento están relacionadas,³ el cociente $\frac{p_i}{1 - p_i}$ denominado “*odds*” (o “ventaja”), indica cuánto más o menos probable es el éxito que el fracaso (probabilidad de éxito/probabilidad de fracaso). Si el cociente *odds* es mayor que 1, la probabilidad de éxito es mayor que la probabilidad de fracaso (*Ibidem*). Si el cociente *odds* es menor que 1, la probabilidad de éxito es menor que la probabilidad de fracaso y para fines de interpretación es útil obtener el inverso de los *odds* (Lartigue Mendoza y González Martínez, 2022). El cociente *odds* es igual a la función exponencial de la regresión obtenida:

³ $p_i + (1 - p_i) = 1$

$$(2) \quad \frac{p_i}{1 - p_i} = e^{(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_m X_{mi})}$$

Los cocientes *odds* de dos sucesos pueden utilizarse para estimar el “*odds ratio*” (o “ventaja comparativa”), que es el cociente de los *odds* para los dos sucesos y, por lo tanto, mide cuánto más ventajoso es el éxito sobre el fracaso en el primer suceso que en el segundo (*Op. Cit.*).

Para una mejor determinación del modelo, se estiman las probabilidades de éxito de un evento (p_i) mediante los coeficientes β obtenidos en el modelo *Logit*:

$$(3) \quad p_i = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_m X_{mi})}}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_m X_{mi})}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_m X_{mi})}}$$

Para nuestro caso de estudio, el modelo *Logit* se adaptó al análisis de la pobreza. La variable dependiente es POBREZA, variable dicotómica que sigue los criterios de pobreza multidimensional del CONEVAL y se define de la siguiente manera:

0: No pobre

1: Pobre

Las variables independientes X , su operacionalización y tendencia esperada se muestran en la Tabla 1.

Las variables independientes 1, 2 y 3 fueron obtenidas de la base de datos de la ENIGH 2022, mientras que la variable dependiente y las variables independientes 4, 5 y 6 se obtuvieron de la base de datos Pobreza 2022 del CONEVAL.

Así, la regresión estimada para la determinación de la pobreza en el estado de Durango fue la siguiente:

$$(4) \quad \begin{aligned} \text{Pobreza}_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{edad_jefe}_i + \beta_2 \text{sexo_jefe}_i + \beta_3 \text{educa_jefe}_i + \beta_4 \text{hli}_i \\ &+ \beta_5 \text{discap}_i + \beta_6 \text{niv_ed}_i + u_i \end{aligned}$$

Tabla 1: Operacionalización de las variables independientes y tendencia esperada

Variable	Operacionalización*	Tendencia esperada	
1	Edad del jefe del hogar (edad_jefe)	1: Joven (de 16 a 30 años); 2: <i>Adulto joven (de 31 a 45 años)</i> ; 3: Adulto (de 46 a 60 años); 4: Adulto mayor (61 años o más).	Mayor probabilidad de pobreza en los extremos de edad debido a falta de experiencia o exclusión en el mercado laboral.
2	Sexo del jefe del hogar (sexo_jefe)	1: <i>Hombre</i> ; 2: Mujer.	Mayor probabilidad de pobreza en hogares con jefatura femenina debido a la persistente desigualdad de género tanto salarial como laboral.
3	Escolaridad del jefe del hogar (educa_jefe)	0: Primaria incompleta o menos; 1: Primaria completa o secundaria incompleta; 2: Secundaria completa o media superior incompleta; 3: <i>Media superior completa o mayor nivel educativo</i> .	Mayor probabilidad de pobreza a menor nivel de escolaridad debido a que las personas con bajo nivel educativo tienden a insertarse en ocupaciones informales, mal remuneradas o inestables.
4	Hablante de lengua indígena (hli)	0: <i>No habla lengua indígena</i> ; 1: Habla lengua indígena.	Mayor probabilidad de pobreza para los hablantes de lengua indígena debido a la discriminación laboral y la falta de acceso a diversas oportunidades.
5	Discapacidad (dis-cap)	0: <i>No presenta discapacidad</i> ; 1: Presenta discapacidad	Mayor probabilidad de pobreza en personas con discapacidad debido a discriminación y limitaciones de acceso al empleo formal.
6	Nivel educativo individual (niv_ed)	0: Primaria incompleta o menos; 1: Primaria completa o secundaria incompleta; 2: Secundaria completa o media superior incompleta; 3: <i>Media superior completa o mayor nivel educativo</i> .	Mayor probabilidad de pobreza a menor nivel de escolaridad debido a que las personas con bajo nivel educativo tienden a insertarse en ocupaciones informales, mal remuneradas o inestables.

* Las categorías en letra cursiva son las categorías de referencia, en las cuales se consideró *a priori* que la probabilidad de pobreza sería menor.

Fuente: elaboración propia.

Se estimó un modelo de regresión logística binaria múltiple en el que la probabilidad de que un individuo sea pobre o no, se explica por la edad del jefe del hogar, el sexo del jefe del hogar, la educación formal del jefe del hogar, si el individuo es hablante de lengua indígena, la presencia de discapacidad física o mental del individuo y el nivel de educación del individuo.

La base de datos fue depurada eliminando las observaciones con *missing values*, lo que permitió trabajar con una muestra representativa de 563,894 personas. Dado el diseño del modelo en el que las categorías de referencia fijadas fueron aquellas en las que se consideró que la probabilidad de pobreza sería menor, se esperan coeficientes de la regresión positivos para todos los casos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estatus de la pobreza rural en Durango

Durango es una entidad federativa situada en el norte de México, tiene una superficie de 123,451 km², que representa 6.3 por ciento de la superficie nacional, por lo que se ubica como la cuarta entidad federativa más extensa del país. Su topografía presenta un relieve complejo con una amplia gama de suelos y climas que incluyen montañas y cañones en la región occidental. El 61.4 por ciento de su superficie está cubierta por vegetación, mientras que 38.6 por ciento corresponde a terrenos destinados a la agricultura, zonas urbanas, áreas sin vegetación aparente y cuerpos de agua (INEGI, 2017).

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, en 2020 el estado de Durango contaba con 1,832,650 habitantes, lo que representaba aproximadamente 1.5 por ciento de la población del país. El 72 por ciento residía en localidades urbanas y 28 por ciento en localidades rurales. En cuanto a la distribución por sexo, 50.6 por ciento eran mujeres y 49.4 por ciento hombres (INEGI, 2021a). El 5.6 por ciento vivía con alguna discapacidad y 2.7 por ciento hablaba alguna lengua indígena, principalmente tepehuano del sur (INEGI, 2021b).

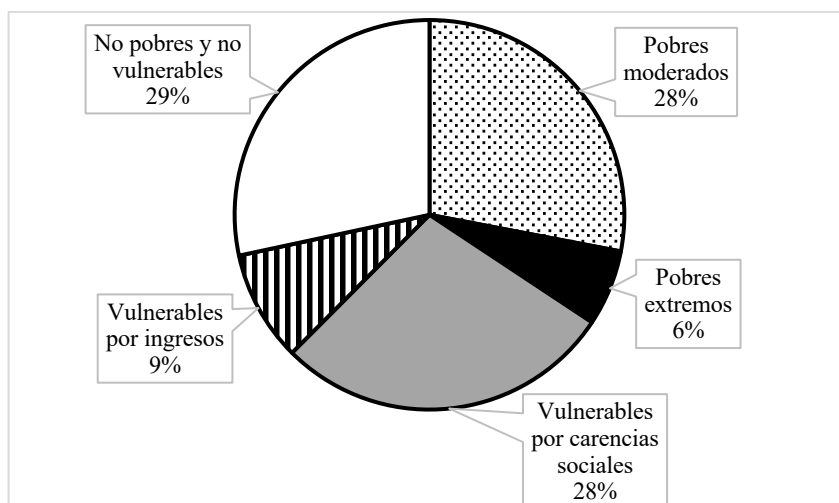
Durango tiene 39 municipios, cuyas actividades económicas son variadas dada la diversidad de sus vocaciones productivas.

En 2023, la economía de Durango presentó un PIB nominal de 411, 813 millones de pesos. Las actividades primarias participaron en el producto total de la entidad con 9.1 por ciento; las secundarias, con 38.1 por ciento; las terciarias, con 48.3 por ciento, y los impuestos y subsidios a los productos netos, con 4.5 por ciento (INEGI, 2024, p. 3).

Al cierre de 2024, el estado registró una tasa de desocupación de 3.1 por ciento, que contrasta con una elevada tasa de informalidad laboral de 50.7 por ciento (INEGI, 2025), lo cual evidencia problemas estructurales del mercado laboral.

Una vez descrito el contexto general del estado, se aborda ahora la situación de pobreza en Durango. La Figura 1 muestra la distribución de la población según condiciones de pobreza y carencia social. De acuerdo con el CONEVAL, 34.3 por ciento de los habitantes de Durango —alrededor de 641,100 personas— vivía en pobreza en el año 2022. Así, la tasa de pobreza estatal fue dos puntos porcentuales más baja que la nacional (36.3 por ciento). El 28 por ciento de la población era vulnerable por carencias sociales, es decir, experimentaba al menos una carencia social, a pesar de que sus ingresos superaban la línea de pobreza por ingresos. Por otro lado, nueve por ciento era vulnerable por ingresos, ya que no contaba con ingresos suficientes para poder satisfacer sus necesidades básicas, aunque no presentaba carencias sociales (CONEVAL, 2024).

Figura 1: Indicadores de pobreza en Durango, 2022



Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL (2024).

Ciñendo el análisis a la población rural de Durango, 44.5 por ciento se clasificó en situación de pobreza multidimensional (ver Tabla 2).

Tabla 2: Población rural en Durango 2022 según condiciones de pobreza

	Volumen (miles de personas)	Intensidad (porcentaje)
Pobre	264.6	44.5
No pobre	330.2	55.5
Total	594.8	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

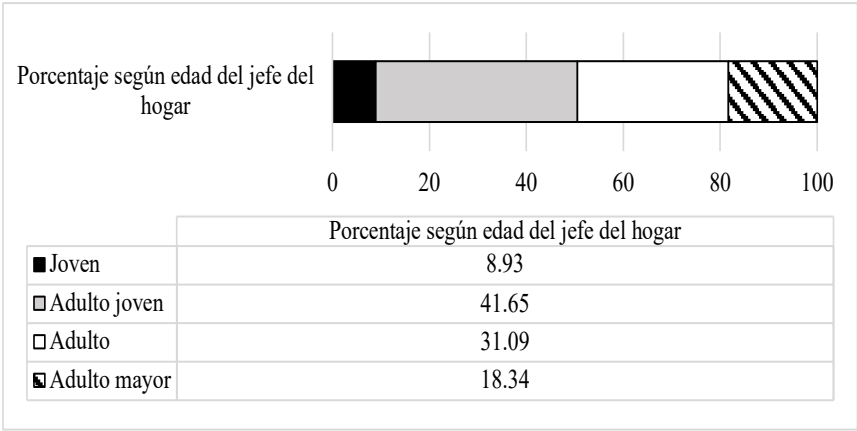
A partir de esta información es posible corroborar que, tal como ocurre a nivel nacional, en Durango el problema de la pobreza es más agudo en localidades rurales que en localidades urbanas. En 2022, la intensidad de la pobreza en localidades rurales de Durango (44.5 por ciento) fue mayor que la intensidad de la pobreza en el estado (34.3 por ciento).

Ahora bien, si analizamos las características sociodemográficas de la población rural, observamos que las condiciones de pobreza podrían estar relacionadas con características de los jefes del hogar y de los propios individuos.

Las figuras 2, 3 y 4 muestran la integración de la población rural en condiciones de pobreza según características del jefe del hogar en Durango en 2022. Con respecto a la edad del jefe del hogar, se observa que más de 40 por ciento de las personas en condiciones de pobreza eran integrantes de hogares donde personas adultas jóvenes (entre 31 y 45 años) se hacían cargo del hogar (ver Figura 2). Por otra parte, la Figura 3 muestra que la mayor parte de la población en situación de pobreza se ubicó en hogares con jefatura masculina (83 por ciento). Mientras que la Figura 4 muestra que la mayor parte de la población en situación de pobreza se ubicó en hogares donde el nivel educativo formal del jefe del hogar es precario.

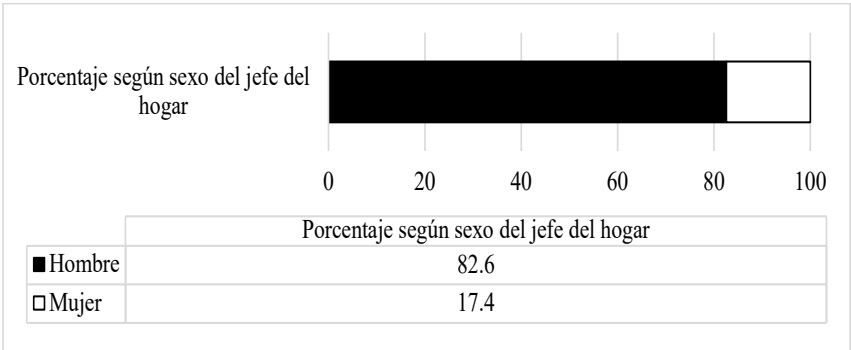
Las figuras 5, 6 y 7 muestran la integración de la población rural en condiciones de pobreza según características de los propios individuos en Durango en 2022. Del total de la población rural en condiciones de pobreza, 19 por ciento se identificó como hablante de lengua indígena (ver Figura 5) y siete por ciento presentó algún tipo de discapacidad (ver Figura 6). La mayor parte de la población rural en condiciones de pobreza se caracterizó por tener un nivel educativo bajo, 41 por ciento con primaria incompleta o menos (ver Figura 7).

Figura 2: Distribución de la población rural pobre según edad del jefe del hogar (%)



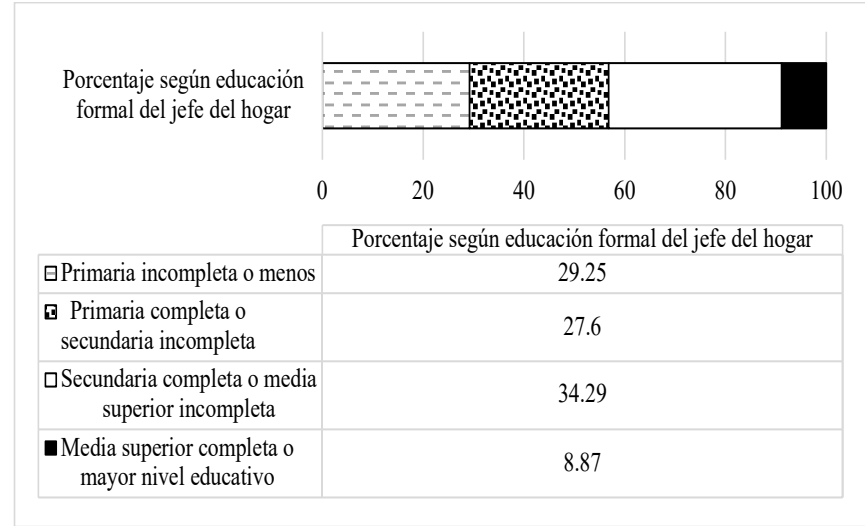
Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

Figura 3: Distribución de la población rural pobre según sexo del jefe del hogar (%)



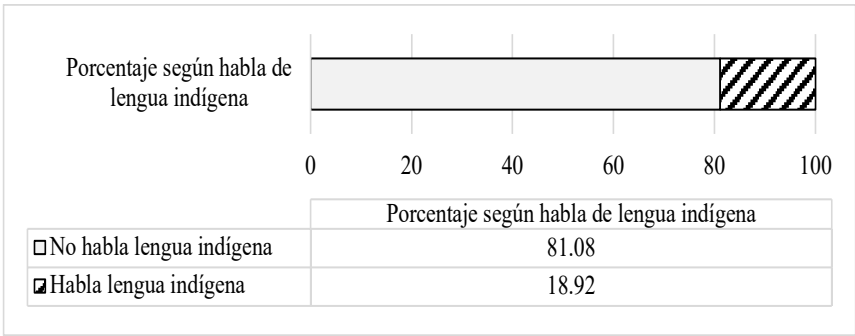
Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

Figura 4: Distribución de la población rural pobre según educación formal del jefe del hogar (%)



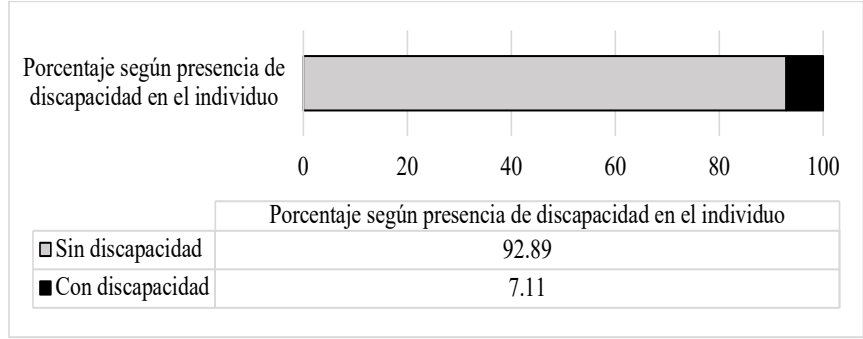
Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

Figura 5: Distribución de la población rural pobre según habla de lengua indígena en el individuo (%)



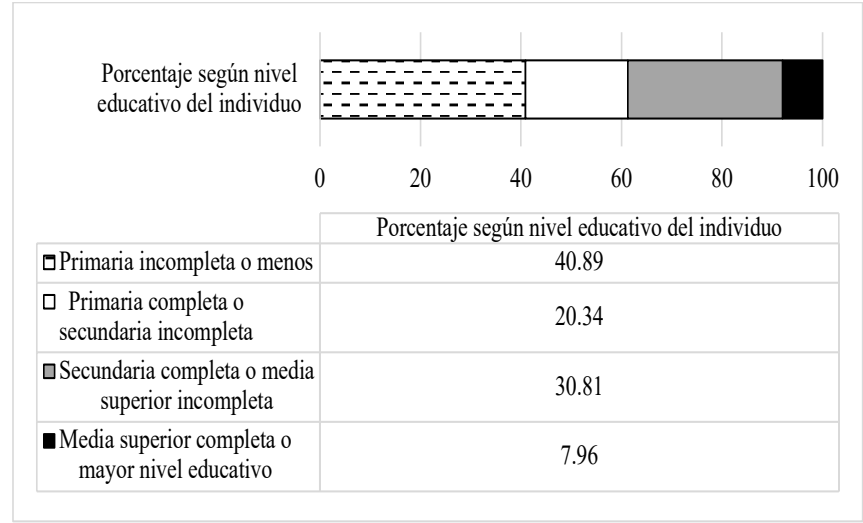
Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

Figura 6: Distribución de la población rural pobre según presencia de discapacidad física o mental en el individuo (%)



Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

Figura 7: Distribución de la población rural pobre según nivel educativo del individuo (%)



Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL (2024).

Si bien las figuras anteriores revelan datos interesantes para el análisis de la pobreza rural en Durango y las características sociodemográficas de los jefes del hogar y los individuos, es importante notar que esto no indica causalidad ni tampoco es prueba fehaciente de relación alguna. Por ejemplo, el hecho de que la mayor parte de la población en condiciones de pobreza se ubique en hogares con jefatura masculina podría obedecer

al hecho de que en México, la mayor parte de los hogares del país tienen jefatura masculina (INEGI, 2023). Por lo anterior, es necesario realizar otros análisis que permitan aproximar de manera más robusta qué factores inciden en la pobreza.

Determinantes de la pobreza rural en Durango

Se aplicó un modelo *Logit* para identificar los factores asociados a la probabilidad de que una persona en una zona rural de Durango se encuentre en situación de pobreza multidimensional. Los principales resultados de la regresión logística se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3: Estimación del Modelo *Logit*

Variable	Coeficiente β	Error estándar	Significancia
<i>Edad del jefe del hogar</i>			
Joven	-0.5589897	0.2416994	0.024**
Adulto	-0.5417141	0.1833828	0.004***
Adulto mayor	-0.8129124	0.2238989	0.001***
Sexo del jefe del hogar	-0.4279429	0.1611045	0.010**
<i>Educación formal del jefe del hogar</i>			
Primaria incompleta o menos	0.7206661	0.3004252	0.020**
Primaria completa o secundaria incompleta	0.7873221	0.2926576	0.009***
Secundaria completa o media superior incompleta	0.2862388	0.2656361	0.285
Habla lengua indígena	1.571602	0.3057066	0.000***
Discapacidad	-0.1027842	0.1638491	0.533
<i>Nivel educativo</i>			
Con primaria incompleta o menos	0.8890854	0.1237863	0.000***
Primaria completa o secundaria incompleta	0.5485122	0.1237589	0.000***
Secundaria completa o media superior incompleta	0.647621	0.1183829	0.000***
Constante	-0.601097	0.336076	0.079*

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

Fuente: elaboración propia.

A partir de los resultados obtenidos y adoptando un nivel de significancia de cinco por ciento, se observa que la variable *Discapacidad* y la variable *Educación formal del jefe del hogar* en la categoría *Secundaria*

completa o media superior incompleta, no son estadísticamente significativas para explicar el comportamiento de la pobreza, por lo cual no serán referidas en el análisis.

La Tabla 3 muestra que, a diferencia de lo esperado, no todos los coeficientes β fueron positivos. Los coeficientes de las variables *Edad del jefe del hogar* y *Sexo del jefe del hogar* presentaron valores negativos.

En el caso de *Edad del jefe del hogar*, con un nivel de significancia de cinco por ciento, los resultados indican que es más probable que sean pobres los hogares con jefes adultos jóvenes (31-45 años) que aquellos encabezados por jóvenes (16-30 años), adultos (46-60 años) o adultos mayores (61 años o más).

Estos resultados sobre los hogares con jefaturas de mayor edad están en línea con Garza Rodríguez (2016) y Rojas García (2003), quienes identificaron que la probabilidad de pobreza disminuye en hogares con jefes en edades más avanzadas, lo cual podría reflejar un efecto acumulativo de capital a lo largo del tiempo, así como mayor estabilidad laboral. Adicionalmente, para 2022, vale la pena considerar que los adultos mayores de 65 años fueron sujetos de apoyo mediante el programa “Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores”, lo que probablemente contribuyó a reducir la pobreza en los hogares donde desempeñaban la jefatura.

Por otra parte, el resultado de que los hogares con jefes jóvenes presenten menor probabilidad de ser pobres que los hogares con jefes adultos jóvenes, podría estar relacionado con el tipo de trabajos que se realizan en las zonas rurales, donde es común que se requiera mayor esfuerzo físico, energía y resistencia, atributos que tienden a estar más presentes en personas más jóvenes. Asimismo, es posible que algunos jefes de hogar en edades tempranas se hayan beneficiado del programa “Jóvenes construyendo el futuro”, en caso de cumplir con los criterios de edad (18-29 años) y situación laboral (desempleados), reduciendo así sus probabilidades de vivir en pobreza.

Para la variable *Sexo del jefe del hogar*, los resultados sugieren que es más probable que sean pobres las personas que viven en hogares con jefes hombres en comparación con mujeres. Esta conclusión coincide con Álvarez, Trujillo y Pérez (2019) y Rojas García (2003), pero contrasta con Sobrino (2015). De hecho, como señala Kay (2007), la evidencia sobre la relación entre pobreza y género del jefe de hogar es mixta. Sin embargo, para el caso específico de las localidades rurales en Durango, con un nivel de significancia de cinco por ciento, se puede concluir que hay más probabilidad de pobreza en hogares con jefatura masculina.

Una posible explicación de este fenómeno es que los programas de transferencias suelen tener como beneficiarias titulares a las mujeres, quienes son las responsables del cuidado y la crianza de niñas y niños en edad escolar (Paz, 2010). Así, los programas de transferencias podrían tener un efecto instantáneo más alto en hogares con jefatura femenina que en hogares con jefatura masculina. No obstante, esta conclusión no debe interpretarse como una negación de los problemas estructurales que enfrentan las mujeres, particularmente como jefas del hogar, relacionadas con la desigualdad en el ámbito laboral y con un limitado acceso a la tenencia de la tierra, un factor clave en los contextos rurales.

En suma, los hallazgos inesperados en las variables *Edad y Sexo del jefe* podrían estar significativamente relacionados con los efectos de los programas de transferencias. Diversos estudios han documentado que las transferencias tienen un efecto instantáneo en el alivio de la pobreza al permitir que algunos hogares superen la línea de pobreza por ingresos. Para México, Cortés (2018), por ejemplo, estimó que la pobreza alimentaria habría sido mayor en 3.6 puntos porcentuales si en 2012 se hubieran suspendido los apoyos monetarios, lo que equivale a una incidencia de pobreza alimentaria 15.5 por ciento mayor que la observada. Sin embargo, este efecto instantáneo no es reflejo de que se hayan superado las causas estructurales de la pobreza.

Por su parte, las variables *Educación formal del jefe del hogar*, *Habla lengua indígena* y *Nivel educativo del individuo* presentaron coeficientes positivos.

En cuanto a *Educación formal del jefe del hogar*, se interpreta que hay un mayor riesgo de estar en condiciones de pobreza cuando los jefes del hogar tienen un nivel educativo menor a secundaria completa, mientras que, hablando del *Nivel educativo de los individuos*, hay un mayor riesgo de estar en condiciones de pobreza cuando dicho nivel es menor a media superior completa. Esta relación negativa entre educación y pobreza es consistente con la teoría del capital humano y con diversos estudios empíricos realizados en México (Álvarez, Trujillo y Pérez, 2019; Garza Rodríguez, 2016; Rojas García, 2003; Sobrino, 2015; Urzúa y Brambila, 2009).

El coeficiente de la variable *Habla lengua indígena* indica que hay un mayor riesgo de estar en condiciones de pobreza cuando se es hablante de lengua indígena. Este hallazgo está en línea con Álvarez, Trujillo y Pérez (2019), quienes identificaron que en localidades rurales existe una relación directa entre habla de lengua indígena y pobreza. Como señalan Schejtman

y Berdegú (2008), la pobreza rural afecta con especial severidad a algunos grupos sociales como los pueblos indígenas y afrodescendientes.

Ahora bien, al sustituir los resultados de la regresión en la ecuación (3), obtenemos las probabilidades de que un individuo con ciertas características se encuentre en situación de pobreza. Algunas de estas probabilidades se muestran en la Tabla 4. Los perfiles sociodemográficos con la mayor probabilidad de ser pobres (90 por ciento) corresponden a hablantes de lengua indígena, con primaria incompleta o menos, que pertenecen a hogares cuyo jefe es un adulto joven, hombre, con secundaria incompleta o menos. En contraste, los perfiles con la menor probabilidad de ser pobre (11 por ciento) se observan en personas que no hablan lengua indígena, con educación media superior completa o mayor nivel educativo, que viven en hogares donde el jefe es un adulto, mujer, con educación media superior completa o mayor nivel educativo. Muchas otras combinaciones son posibles y la Tabla 4 muestra solo algunas que se consideraron representativas. De este ejercicio se concluye que entre los factores más determinantes de la pobreza se encuentran hablar lengua indígena y tener bajos niveles educativos.

Adicionalmente, la Tabla 4 muestra los cocientes *odds* obtenidos a través de la ecuación (2) y sus inversos cuando los *odds* son menores que uno. A partir de esta información podemos concluir, por ejemplo, que es 9.2 veces más probable que un individuo se encuentre en condiciones de pobreza si habla lengua indígena, tiene primaria incompleta o menos y pertenece a un hogar donde el jefe del hogar es adulto joven, hombre y cuenta con primaria completa o secundaria incompleta. Asimismo, podemos afirmar que es 8.2 veces más probable que un individuo no se encuentre en condiciones de pobreza si no habla lengua indígena, cuenta con educación media superior completa o mayor nivel educativo y pertenece a un hogar donde el jefe del hogar es adulto, mujer y cuenta con media superior completa o mayor nivel educativo.

Ahora bien, al proceder con la estimación de los *odds-ratio* del modelo *Logit* (ver Tabla 5), encontramos que la variable que tiene un mayor peso en la probabilidad de ser pobre es el hecho de ser hablante de lengua indígena, seguida de los niveles educativos de los propios individuos y del jefe del hogar.

Tabla 4: Probabilidades de que un individuo sea pobre (%), *odds* e inverso de *odds* dependiendo de sus características

Características	Probabilidad (%)	<i>Odds</i>	Inverso de <i>odds</i>
Jefe del hogar: adulto joven, hombre, primaria completa o secundaria incompleta. Individuo: habla lengua indígena, primaria incompleta o menos	90.19	9.20	-
Jefe del hogar: adulto joven, mujer, primaria completa o secundaria incompleta. Individuo: habla lengua indígena, primaria incompleta o menos.	85.71	5.26	-
Jefe del hogar: joven, hombre, primaria completa o secundaria incompleta. Individuo: habla lengua indígena, primaria incompleta o menos.	84.02	6.00	-
Jefe del hogar: adulto joven, hombre, primaria completa o secundaria incompleta. Individuo: no habla lengua indígena, primaria incompleta o menos.	65.64	1.91	-
Jefe del hogar: adulto joven, hombre, media superior completa o mayor nivel educativo. Individuo: habla lengua indígena, media superior completa o mayor nivel educativo.	63.24	1.72	-
Jefe del hogar: adulto joven, mujer, primaria completa o secundaria incompleta. Individuo: no habla lengua indígena, primaria incompleta o menos.	55.46	1.25	-
Jefe del hogar: adulto joven, mujer, media superior completa o mayor nivel educativo. Individuo: no habla lengua indígena, media superior completa o mayor nivel educativo.	18.89	0.23	4.29
Jefe del hogar: adulto, mujer, media superior completa o mayor nivel educativo. Individuo: no habla lengua indígena, media superior completa o mayor nivel educativo.	10.90	0.12	8.18

Fuente: elaboración propia.

Un individuo que habla lengua indígena incrementa la razón de la probabilidad de ser pobre entre la probabilidad de no serlo en 4.8 veces en comparación con quienes no hablan lengua indígena.

Tabla 5: *Odds-Ratios* del modelo *Logit*

Variable	<i>Odds Ratios</i>	Error estándar	Significancia	Inverso de <i>Odds-Ratios</i>
<i>Edad del jefe del hogar</i>				
Joven	0.5717864	0.1382004	0.024**	1.75
Adulto	0.5817502	0.106683	0.004***	1.72
Adulto mayor	0.4435644	0.0993136	0.001***	2.25
Sexo del jefe del hogar	0.6518487	0.1050158	0.010**	1.53
<i>Educación formal del jefe del hogar</i>				
Primaria incompleta o menos	2.055802	0.6176147	0.020**	-
Primaria completa o secundaria incompleta	2.197504	0.6431162	0.009***	-
Secundaria completa o media superior incompleta	1.33141	0.3536707	0.285	-
Habla lengua indígena	4.814357	1.471781	0.000***	-
Discapacidad	0.9023216	0.1478446	0.533	1.11
<i>Nivel educativo</i>				
Con primaria incompleta o menos	2.432904	0.3011601	0.000***	-
Primaria completa o secundaria incompleta	1.730676	0.2141867	0.000***	-
Secundaria completa o media superior incompleta	1.910989	0.2262285	0.000***	-
Constante	0.5482099	0.1842402	0.079*	1.82

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

Fuente: elaboración propia.

Este resultado evidencia una marcada discriminación hacia los grupos étnicos, la cual podría darse en contextos tanto educativos como laborales y, en general, en todas las actividades socioeconómicas, lo cual propicia el rezago de las poblaciones indígenas. Más aún, la deuda social con las poblaciones indígenas podría estar aquí subestimada pues la identificación étnica se limita al elemento lingüístico. Como señala Puyana (2018), al reducir el tamaño de la población a quienes hablan lengua indígena, se minimizan las brechas y los recursos para abatirlas. Por otra parte, conviene analizar qué tanto el hablar lengua indígena limita las oportunidades de los individuos por cuestiones de comunicación y no por discriminación.

Por otra parte, un individuo con primaria incompleta o menos incrementa la razón de la probabilidad de ser pobre entre la probabilidad de no serlo en 2.4 veces en comparación con quien cuenta con estudios de nivel medio superior completos o más; mientras que el hecho de pertenecer a un hogar donde el jefe de familia tiene primaria completa o secundaria incompleta incrementa dicha razón 2.2 veces en comparación con quienes pertenecen a hogares donde el jefe del hogar cuenta con estudios de nivel medio superior completos o más. Es importante notar que la mayor parte de los jefes del hogar y de los individuos en las localidades rurales de Durango en 2022 tenían niveles educativos menores a media superior terminada (91 y 92 por ciento, respectivamente), lo que indica un gran rezago educativo en esta población y un amplio margen para mejorar en esta área.

En efecto, la mejora en la educación ha sido uno de los objetivos de la política social en México en las últimas décadas para combatir la transmisión intergeneracional de la pobreza. PROGRESA, el primer programa de transferencias monetarias condicionadas en el país, inició en 1997 y se diseñó con el objetivo de que sus efectos fueran observables en el largo plazo, cuando niños y niñas en mejores condiciones educativas, de salud y alimenticias transitaran al mercado de trabajo (Cortés, 2018; Urzúa y Brambila, 2009). Los programas que sucedieron a PROGRESA —Oportunidades (2002-2014) y Prospera (2014-2018)— siguieron el esquema de transferencias condicionadas, ampliaron la cobertura y modificaron algunos ejes de acción, pero mantuvieron como pilares la educación, la salud y la alimentación (Cortés, 2018). A partir de 2019, los programas sociales dejaron atrás las transferencias condicionadas y transitaron hacia transferencias universales o focalizadas, sin condicionalidades operativas. Aunque hay un evidente cambio de modelo, el componente educativo mantiene un peso importante, principalmente con el “Programa de Becas para el Bienestar Benito Juárez”.

Si bien, como se ha señalado, los bajos niveles educativos constituyen un factor determinante de la pobreza, es necesario considerar que la estrategia de mejora en el ámbito educativo, además de incrementar los años de estudio, deberá buscar mejorar la calidad de la educación, redistribuir las oportunidades educativas y vincularse con las necesidades laborales de los territorios. La educación por sí sola es insuficiente para superar la pobreza (Yaschine, 2015).

Finalmente, la *Edad* y el *Sexo del jefe del hogar* son las variables que menor peso mostraron en la probabilidad de ser pobres. Pertenecer a un hogar donde el jefe de familia es adulto mayor, adulto o joven incrementan

la razón de probabilidad de no ser pobre entre la probabilidad de serlo en 2.3, 1.7 y 1.8 veces, respectivamente, en comparación con quienes pertenecen a hogares donde el jefe de familia es un adulto joven. Pertenecer a un hogar con jefatura femenina implica que la probabilidad de no ser pobre es 1.5 veces mayor en comparación con quienes pertenecen a hogares con jefatura masculina. Como se discutió líneas arriba, lo anterior podría estar relacionado, al menos en alguna medida, con el efecto instantáneo de las transferencias que benefician a grupos de edad jóvenes y adultos mayores y a mujeres.

CONCLUSIONES

La pobreza constituye un fenómeno complejo, dinámico, multidimensional, difícil de definir y de cuantificar, lo que la convierte en objeto de constantes debates y controversias. Dado que se trata de un problema difícilmente generalizable, es recomendable realizar análisis a nivel territorial y enfocados en grupos específicos, con el fin de obtener conclusiones particulares que permitan diseñar estrategias y políticas de atención efectivas.

Mediante un modelo de regresión logística (*Logit*) y con base en datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI y la base de datos de Pobreza del CONEVAL, este estudio identificó los determinantes de la pobreza en las comunidades rurales del estado de Durango en 2022, la cual tuvo una incidencia de 44.5 por ciento. El análisis de la regresión, junto con la estimación de los *odds* y *odds ratio*, permitió determinar de forma robusta los factores y el peso de su influencia en la probabilidad de ser pobre, cumpliendo así con el objetivo principal de esta investigación y aportando evidencia empírica útil para el diseño e implementación de políticas sociales específicas para las zonas rurales de la entidad.

Los resultados del modelo *Logit*, con un nivel de significancia de cinco por ciento, sugieren que los factores con mayor influencia en la probabilidad de ser pobre son hablar lengua indígena y tener un bajo nivel educativo, tanto del jefe del hogar como del individuo. Asimismo, se identificó que pertenecer a un hogar con jefatura masculina o con un jefe adulto joven (31-45 años) también incrementan la probabilidad de pobreza, aunque en menor medida.

Estos hallazgos evidencian la necesidad de atención de grupos específicos en las zonas rurales de Durango. En primer lugar, los grupos indígenas, quienes históricamente han sido marginados, sufriendo de discriminación y con limitadas posibilidades de comunicación. Un individuo que habla

lengua indígena incrementa la razón de la probabilidad de ser pobre entre la probabilidad de no serlo en 4.8 veces en comparación con quienes no hablan lengua indígena. De tal suerte, es preciso que se diseñen políticas públicas que garanticen el acceso a oportunidades a las poblaciones indígenas rurales del estado, fomentando la no discriminación en los ambientes educativos y laborales e implementando estrategias que limiten la exclusión de los individuos por el hecho de ser hablante de lengua indígena. Cabe señalar que la magnitud de esta problemática podría estar subestimada, ya que la medición solo identifica a quienes declaran hablar una lengua indígena, dejando fuera a personas que, aun sin hablarla, comparten las desventajas estructurales de estos pueblos.

Por otra parte, los bajos niveles educativos, tanto de jefes de hogar como de individuos, incrementan la razón de la probabilidad de ser pobre entre la probabilidad de no serlo en más de dos veces en comparación con quienes cuentan con estudios de nivel medio superior completos o más. Así, es preciso centrar esfuerzos en mejorar el nivel educativo de las personas en las comunidades rurales de Durango, quienes presentan un rezago educativo muy alto. Esta conclusión, en línea con la teoría del capital humano y con evidencia empírica múltiple, va más allá de incrementar los años de estudio. Es indispensable mejorar la calidad de la educación, redistribuir las oportunidades educativas y vincularse con las necesidades laborales de los territorios. En sentido amplio, el acceso a la educación implica garantizar que todos los habitantes tengan acceso a una educación de calidad desde la infancia hasta la edad adulta. Acciones concretas podrían incluir desde la construcción de escuelas de educación básica hasta programas de capacitación y formación en habilidades y oficios que sean relevantes para la comunidad y la economía local, en áreas como agricultura, turismo, manufactura u otras.

Finalmente, la mayor probabilidad de pobreza de los hogares con jefatura masculina o con un jefe adulto joven (31-45 años) en comparación con hogares con jefatura femenina o de otros grupos de edad (menores de 31 años o mayores de 45), podría explicarse, por lo menos en cierta medida, por el efecto instantáneo de los programas de transferencias, sin que ello implique necesariamente que se atiendan las causas estructurales de la pobreza. Sobre este punto, es conveniente realizar más investigación para determinar el rol de las transferencias en estos grupos, pues a primera vista no se advierten elementos que lleven a considerar a los adultos jóvenes o a los hombres como grupos vulnerables.

Además de los resultados y recomendaciones discutidos, es imperativo no perder de vista que las desventajas que experimentan las comunidades rurales se encuentran en casi todas las áreas de la vida social y económica. Las comunidades rurales no cuentan con el mismo acceso a oportunidades de empleo y servicios públicos que otras localidades si poseen, como la protección de la salud, la educación, la administración de justicia, la difusión de la cultura etc. En las actividades económicas, el sector agrícola, la manufactura de baja especialización o el comercio representan sus principales sustentos de vida, que se caracterizan por tener niveles salariales bajos y pocas perspectivas de crecimiento. Asimismo, las comunidades rurales carecen de las herramientas y los marcos necesarios para poder participar de manera significativa en la vida política y procesos de toma de decisiones relacionados con el gobierno. Así, algunas otras políticas de combate a la pobreza podrían incluir la inversión en infraestructura (carreteras, puentes, redes de agua y saneamiento, redes de comunicaciones, etc.), la diversificación de las actividades económicas y la promoción de la participación comunitaria en la toma de decisiones y el diseño de programas y políticas públicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez López, P. S., Trujillo Ubaldo, E. y Pérez Robles, K. (2019). “Determinantes de la pobreza rural en México: Caso de 5 localidades”. En *Comunicaciones en Estadística*, 12(2), pp. 153-171.

Banco Mundial (1990). *World Development Report 1990: Poverty*, Washington, D.C.: The World Bank. Oxford University Press.

Banco Mundial (2022). *Poverty and Shared Prosperity 2022*, Washington, D.C.: The World Bank.

Banco Mundial (2024). *Poverty, Prosperity and Planet Report 2024: Pathways Out of the Polycrisis*, Washington, D.C.: The World Bank.

Banco Mundial (2025). *La pobreza extrema aumenta rápidamente en las economías afectadas por conflictos e inestabilidad*. Disponible en <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2025/06/27/fragile-and-conflict-affected-situations-intertwined-crises-multiple-vulnerabilities> (Último acceso: 19/07/2025).

Cecchini, S. y Madariaga, A. (2011). *Programas de Transferencias Condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile: CEPAL.

CEPAL (2024). *Panorama Social de América Latina y el Caribe, 2024*, Santiago.

Chambers, R. (1995). “Poverty and livelihoods: whose reality counts?” En *Environment and urbanization*, 7(1), pp. 173-204.

CONEVAL (2013). “Medición multidimensional de la pobreza en México”. En *El Trimestre Económico*, 81(321), pp. 5-42.

CONEVAL (2019). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. Tercera ed. Ciudad de México: CONEVAL.

CONEVAL (2020). *Informe de pobreza y evaluación 2020*. Durango, Ciudad de México: CONEVAL.

CONEVAL (2022). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2022*, Ciudad de México: CONEVAL.

CONEVAL (2024). *Programas de cálculo y bases de datos 2016, 2018, 2020 y 2022*. Disponible en https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Programas_BD_2022.aspx (Último acceso: 25/02/2024).

Cortés, F. (2018). “La relación entre el gasto social y la pobreza a debate”. En *Temas de política social de México y América Latina*. Ciudad de México: El Colegio de México; Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 117-155.

Ferullo, H. (2006). “El concepto de pobreza en Amartya Sen”. En *Cultura económica*, Issue 66, pp. 10-16.

Garza Rodríguez, J. (2016). “Los determinantes de la pobreza en los estados mexicanos en la frontera con Estados Unidos”. En *Estudios Fronterizos*. Nueva época, 17(33), pp. 141-167.

Gillie, A. (1996). “The origin of the poverty line”. En *Economic History Review*, pp. 715-730.

INEGI (2017). *Conociendo Durango 2017*, Ciudad de México: s.n.

INEGI (2021a). *Comunicado de Prensa Núm 34/21*. Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Dgo.pdf (Último acceso: 10/11/2023).

INEGI (2021b). *Panorama sociodemográfico de Durango: Censo de Población y Vivienda 2020*, Ciudad de México.

INEGI (2023). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2022*, Ciudad de México: INEGI.

INEGI (2024). *Comunicado de prensa número 764/24. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBEF)*, Durango. Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/PIBEF/PIBEF2023_Dgo.pdf (Último acceso: 20/07/2025).

INEGI (2025). *Boletín de indicador 106/2025. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*, Durango. Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/enoe/enoe2025_02_Dgo.pdf (Último acceso: 20/07/2025).

Kay, C. (2007). “Pobreza rural en América Latina: teorías y estrategias de desarrollo”. En *Revista mexicana de sociología*, 69(1), pp. 69-108.

- Lanzetta, M. (2009). "Christian Topalov: la emergencia de la línea de pobreza y la cartografía social". En *Apuntes de Investigación del CECYP*, Issue 16, pp. 245-257.
- Lartigue Mendoza, J. y González Martínez, A. (2022). "Los incluidos y los marginados de las telecomunicaciones en México. Un enfoque por hogar". En *Econo-Quantum*, 19(1), pp. 53-82.
- Lustig, N., Arias, O. y Rigolini, J. (2002). *Poverty reduction and economic growth: A two-way causality*. Washington, D.C. Inter-American Development Bank. Sustainable Development Department. Technical Papers Series.
- Mankiw, N. G., Romer, D. y Weil, D. N. (1992). "A contribution to the empirics of economic growth". En *The quarterly journal of economics*, 107(2), pp. 407-437.
- Mendoza Enríquez, H. (2011). "El concepto de pobreza y su evolución en la política social del gobierno mexicano". En *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 19(37), pp. 221-251.
- Morales Barragán, F. y Jiménez López, F. (2018). *Fundamentos del enfoque territorial: actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ONU (2023). *Desafíos globales. Acabar con la pobreza*. Disponible en <https://www.un.org/es/global-issues/ending-poverty#:~:text=Si%20bien%20las%20tasas%20de,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20total%20mundial> (Último acceso: 20/02/2023).
- Paz, J. A. (2010). *Programas dirigidos a la pobreza en América Latina y el Caribe. Sustento teórico, implementación práctica e impactos sobre la pobreza en la región*. Buenos Aires: CLACSO.
- Pérez López, C. (2004). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS*. Madrid: Pearson Educación.
- PNUD (2024). *Índice de Pobreza Multidimensional Global (IPM) 2024: Pobreza en situaciones de conflicto*, Nueva York: PNUD-OPHI.
- Psacharopoulos, G. y Patrinos, H. A. (2004). "Returns to investment in education: a further update". En *Education Economics*, 12(2), pp. 111-134.
- Puyana, A. (2018). "Exclusión social y discriminación étnica en los orígenes de la desigualdad: Chile, Colombia, México y Perú". En *América Latina en la larga historia de la desigualdad*. Ciudad de México: FLACSO, pp. 147-176.
- Rojas García, G. (2003). "El peso de los recursos: determinantes de la pobreza en hogares de Monclova, Aguascalientes y la Ciudad de México". En *Papeles de población*, 9(38), pp. 77-119.
- Schejtman, A. y Berdegue, J. A. (2008). *La desigualdad y la pobreza como desafíos para el desarrollo territorial rural*, s.l.: Documento de Trabajo N° 1. Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Programa Dinámicas Territoriales Rurales..

- Schteingart, M., Rubalcava, R. M., Giraldo, A. y Sobrino, J. (2023). “Desigualdad y pobreza en entidades federativas y ciudades de México”. En *Desigualdades territoriales. Miradas cruzadas*. Ciudad de México: El Colegio de México, pp. 69-98.
- Sen, A. (1992). “Sobre conceptos y medidas de pobreza”. En *Comercio Exterior*, 42(4), pp. 310-322.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. UK: Oxford University Press.
- Sobrino, J. (2015). “Medición y determinantes de la pobreza en las principales ciudades de México”. En *La situación demográfica de México 2015*, pp. 147-165.
- Székely Pardo, M. et al. (2007). “Poniendo a la pobreza de ingresos y a la desigualdad en el mapa de México”. En *Economía Mexicana*. Nueva Época, 16(2), pp. 239-303.
- Townsend, P. (1962). “The meaning of poverty”. En *The British Journal of Sociology*, 13(3), pp. 210-227.
- Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom*. Londres: Allen Lane and Penguin Books.
- Urzúa, C. M. y Brambila, C. (2009). “Determinantes de la pobreza estatal”. En *Pobreza en México: magnitud y perfiles*. México: IIEc UNAM; ITESM; CONEVAL, pp. 139-164.
- Yaschine, I. (2015). “¿Alcanza la educación para salir de la pobreza? Análisis del proceso de estratificación ocupacional de jóvenes rurales en México”. En *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), pp. 377-40

RESUMEN CURRICULAR DE LAS AUTORAS

Tania Lizbeth Villa Covarrubias

Licenciada en Economía por la Universidad Anáhuac México. Sus intereses de investigación se centran en el análisis del desarrollo económico y social, con énfasis en la pobreza, el emprendimiento social y la sostenibilidad. Con experiencia en gestión administrativa, análisis financiero y coordinación de proyectos con impacto social. Además, mantiene participación en BNI y es fundadora de *Deco Bloons*, experiencias que fortalecen sus capacidades de organización, planeación presupuestal y gestión de proyectos orientados a distintos sectores.

Dirección electrónica: tanielvico@gmail.com, tania.villaco@anahuac.mx
Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2513-7704>

Mónica Santillán Vera

Miembro del SNII Nivel I, profesora investigadora, titular de la División de Estudios sobre el Desarrollo del Centro de Investigación y Docencia Eco-

nómicas (CIDE), profesora asociada en la Universidad Anáhuac México, tutora del posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM e integrante del grupo de trabajo de CLACSO Energía y Desarrollo Sustentable. Doctora y Maestra en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Licenciada en Economía por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Sus principales líneas de investigación son desigualdad de carbono, pobreza energética y transición energética.

Dirección electrónica: monica.santillan@cide.edu, monica.santillanve@anahuac.mx

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4202-7477>

Artículo recibido el 06 de abril de 2024 y aceptado el 10 de junio de 2025

Publicado el 08 de mayo de 2026