

Brecha étnica de pobreza como pasivo territorial en municipios de Oaxaca, 2010–2020

Ethnic Poverty Gap as a Territorial Liability in Municipalities of Oaxaca, 2010–2020

Disparidade étnica de pobreza como passivo territorial nos municípios de Oaxaca, 2010–2020

Autor Principal / Correspondencia¹

Faustino Benjamín Rivera López

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca; Estancia Posdoctoral por México de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.

d20161938@itoaxaca.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1769-6152>

Segundo Autor (Coautor)

Marcos Pedro del Carmen Ramírez López

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca

marcos.rl@itoaxaca.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8022-3924>

Cómo citar este artículo: Rivera López, F. B., & Ramírez López, M. P. d. C. (2026). Brecha étnica de pobreza como pasivo territorial en municipios de Oaxaca, 2010–2020. *Raíces Científicas: Revista Científica Multidisciplinar*, 1(1), 62–86.

Todos los contenidos de Raíces Científicas: Revista Científica Multidisciplinar se publican bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Se autoriza su reproducción, distribución y comunicación pública para fines no comerciales, siempre que se reconozca la autoría y la publicación original, y las obras derivadas se compartan bajo la misma licencia.

RESUMEN

La disparidad de pobreza entre municipios indígenas y no indígenas plantea preguntas sobre la persistencia de las desigualdades territoriales en México. Este estudio examina la evolución de esa brecha en Oaxaca durante 2010–2020 y su relación con las dotaciones municipales. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional y comparativo de 566 municipios: 203 clasificados como indígenas y 363 como no indígenas, con un umbral operativo del 50 % de hablantes de lengua indígena. Se utilizaron datos públicos de la serie municipal comparable del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, contrastes de Welch, tamaños de efecto, descomposición Oaxaca–Blinder como contabilidad descriptiva y un índice municipal de privación inspirado en Alkire–Foster. La brecha de pobreza multidimensional aumentó de 13.81 a

15.30 y 19.16 puntos porcentuales en los tres cortes. Entre 2015 y 2020, los municipios no indígenas mejoraron 6.62 puntos y los indígenas 2.76, mientras la pobreza extrema disminuyó en ambos grupos y su brecha se estrechó. La partición entre dotaciones y residuo dependió del grupo de referencia y del año de las covariables. La privación multidimensional indígena fue 2.16 veces la no indígena, frente a una razón de 1.25 en el indicador monetario. Los resultados son compatibles con la interpretación de un pasivo territorial acumulado, sin identificar efectos causales de las políticas sociales ni descartar discriminación individual.

Palabras clave: pobreza; desigualdad social; desarrollo regional.

ABSTRACT

Poverty disparities between Indigenous and non-Indigenous municipalities raise questions about persistent territorial inequalities in Mexico. This study examines the evolution of this gap in Oaxaca during 2010–2020 and its relationship with municipal endowments. A quantitative, observational, comparative study covered 566 municipalities: 203 classified as Indigenous and 363 as non-Indigenous, using an operational threshold of 50% Indigenous-language speakers. Public data from the comparable municipal series of Mexico's National Council for the Evaluation of Social Development Policy were analysed using Welch tests, effect sizes, Oaxaca–Blinder decomposition as descriptive accounting, and a municipal deprivation index inspired by Alkire–Foster. The multidimensional poverty gap increased from 13.81 to 15.30 and 19.16 percentage points across the three observations. Between 2015 and 2020, non-Indigenous municipalities improved by 6.62 points and Indigenous municipalities by 2.76, while extreme poverty declined in both groups and its gap narrowed. The allocation between endowments and the residual depended on the reference group and the year of the covariates. Indigenous municipal multidimensional deprivation was 2.16 times the non-Indigenous level, compared with a ratio of 1.25 for the monetary indicator. These findings are consistent with an accumulated territorial liability. They do not identify causal effects of social policies or rule out discrimination at the individual level. The results highlight the need to distinguish changes in extreme poverty from broader territorial disparities.

Keywords: poverty; social inequality; regional development.

1. INTRODUCCIÓN

La pobreza extrema en los municipios de Oaxaca descendió de manera sostenida entre 2010 y 2020: 17.5 puntos porcentuales en los municipios indígenas y 13.4 en los no indígenas. Durante ese mismo periodo, la diferencia de pobreza total entre las municipalidades indígenas y las no indígenas se amplió de 13.81 a 19.16 puntos. El problema que aborda este artículo es la simultaneidad de ambas situaciones. Durante ese periodo disminuyó la pobreza extrema, pero aumentó la brecha de pobreza total entre los territorios. La lectura habitual de dicha distancia, tanto en el debate público como en la literatura académica, es que refleja una penalización contemporánea basada en la etnicidad. Este estudio examina la interpretación de la disparidad municipal como un pasivo territorial acumulado; el diseño no permite descartar una penalización contemporánea ni estimar el efecto de las transferencias monetarias.

El primer objetivo de desarrollo sostenible (ODS) de la ONU es eliminar la pobreza en todas sus manifestaciones, y este se ha transformado en el marco regulador del seguimiento del progreso subnacional en América Latina. En México, aunque se implementó una medición oficial de pobreza multidimensional en 2009, las disparidades entre grupos étnicos continúan siendo marcadas: en 2018, siete de cada diez personas indígenas vivían en pobreza, casi el doble que la población general (Mora-Rivera et al., 2024). Esta desigualdad se muestra con especial fuerza en Oaxaca, que tiene la mayor diversidad lingüística de la nación. De los 566 municipios de Oaxaca que tienen datos adecuados para este estudio, 203 albergan a una población que habla en su mayoría lenguas indígenas.

Ésta es la tesis del presente artículo. No sólo se mantuvo la desigualdad étnica de pobreza a nivel municipal en Oaxaca durante el periodo 2010-2020, sino que creció en cada subperiodo, a pesar de que la pobreza extrema fue disminuyendo en los dos grupos. La descomposición Oaxaca-Blinder, tomada como una contabilidad descriptiva, muestra que las dotaciones territoriales observables son suficientes para explicar la brecha en algunas especificaciones. Ese

resultado no permite concluir que no hay discriminación, sino que exige reubicarla. La “dotación” municipal, carreteras, escuelas, drenaje y marginación, es el producto tangible de un siglo de inversión pública selectiva en regiones indígenas. Sobre esa base se construye un argumento de dudoso valor, pero de consecuencias políticas: los organismos comunitarios en esos barrios atenuan la escasez, pero no logran compensarla. Si no se redistribuye la inversión territorial, el enfoque en la pobreza extrema seguirá generando convergencia en el básico y divergencia en el total.

El marco teórico señala que la investigación sobre desigualdades étnicas en México se ha desarrollado mediante tres abordajes: estudios de persistencia (González de Alba, 2010; Castañeda Navarrete, 2013), descomposiciones Oaxaca-Blinder con microdatos (Canedo, 2019) y mediciones multidimensionales con la metodología Alkire-Foster (Alkire y Foster, 2011; Canedo, 2018). Las tres han privilegiado el nivel individual o doméstico y han explorado poco la escala municipal y, sobre todo, su evolución temporal reciente.

La contribución está limitada por tres vacíos. Primero, los estudios dinámicos actuales incorporan periodos anteriores a 2010 (Servan-Mori et al., 2014), así que no se había registrado el comportamiento de la brecha durante toda la implementación de Oportunidades y su sucesora PROSPERA a nivel municipal con la serie completa comparable, que ahora se extiende hasta 2020. En segundo lugar, la descomposición Oaxaca-Blinder se ha utilizado en México, casi exclusivamente, con microdatos de hogares procedentes de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). Sin embargo, no se ha utilizado como unidad de análisis en todos los municipios de Oaxaca, por lo que no se puede determinar si los mecanismos identificados a nivel individual también ocurren a nivel territorial. Tercero, la investigación realizada sobre Oaxaca es cualitativa y se centra en la gobernanza comunitaria (Magaloni et al., 2019) o emplea métodos multidimensionales en una localidad o municipio específico (Mora-Rivera et al., 2024).

El estudio se plantea tres preguntas interconectadas: (a) ¿Cómo evolucionó la disparidad de pobreza entre los municipios indígenas y no indígenas de Oaxaca en el periodo 2010-2020?; (b) ¿Cuánto de la brecha del año 2020 se puede explicar con dotaciones observables, y qué tan

sensible es esa explicación al pivote y a la recolección de covariables?; y (c) ¿Cómo se reparte dicha brecha cuando se analiza desde un enfoque multidimensional?

1.1 Marco teórico

1.1.1 Medición multidimensional de la pobreza y escala municipal

La medición de la pobreza pasó de métodos monetarios unidimensionales a perspectivas multidimensionales que se basan en el enfoque de capacidades, sobre el cual Alkire y Foster (2011) desarrollaron su método. Hoy en día, el estándar para la medición multidimensional es esa metodología: combina una identificación dual (un primer corte establece la privación en cada indicador y un segundo corte señala como pobre a quien está privado de al menos k por ciento de los indicadores ponderados) con una agregación que cumple con la descomponibilidad. El índice de pobreza multidimensional ajustado (M_0), que es la medida central, se puede dividir en dos partes: la incidencia (H , porcentaje de personas pobres) y la intensidad (A , media de privaciones entre los pobres). Alkire et al. (2021) usaron esa característica para demostrar que, en India entre 2005 y 2015, el M_0 muestra caminos de disminución de la pobreza que no se perciben con un simple conteo. Aquí es importante el argumento metodológico: si la pobreza extrema y la pobreza total se mueven en sentidos diferentes, el conteo que se escoge determina la conclusión.

La medición multidimensional ha sido oficialmente implementada por Colombia, Ecuador y México, entre otras naciones de América Latina. Desde el año 2009, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) utiliza una metodología propia que se basa en derechos sociales. Esta metodología tiene elementos en común con la de Alkire-Foster, pero se diferencia en las ponderaciones (Canedo, 2018). Los progresos han sido más restringidos a nivel subnacional. Para los municipios de México, Clément y Piasser (2022) elaboraron estimaciones de área pequeña e informaron sobre una relación en U invertida entre la desigualdad educativa y la de ingresos, siendo esta última especialmente notable en estados del sur como Oaxaca. Los modelos espaciales bayesianos fueron utilizados por Núñez Medina y Medina Pérez (2024) para estudiar la pobreza multidimensional a nivel municipal en el país. La evidencia reciente indica, además, que la escala municipal tiene dinámicas propias: en las coberturas de salud de mujeres mexicanas, las brechas étnicas medidas entre municipios resultaron más amplias

que las medidas entre individuos (Armenta-Paulino et al., 2022); la relación entre diversidad étnica, redistribución local y desigualdad de ingreso exhibe patrones específicos de ese nivel (Clément y Piasser, 2020); y en dominios no monetarios, como la pobreza energética, las carencias se concentran territorialmente en la población indígena de Chiapas, Oaxaca y Guerrero (Guzmán-Rosas, 2022). Sin embargo, la integración entre la medición multidimensional y la separación de brechas étnicas a nivel municipal aún no se ha realizado.

1.1.2 La descomposición Oaxaca–Blinder y el significado del residuo

La descomposición, formulada de manera independiente en 1973 por Blinder y por Oaxaca, es la herramienta estándar para dividir una brecha entre grupos en dos componentes: la primera se refiere a las variaciones en rasgos observables, y la segunda no está explicada e incluye las diferencias en los resultados vinculados a esos rasgos. En su sentido más estricto, esta última constituye un indicio de discriminación indirecta. Formalmente, la descomposición se plantea como sigue: Supongamos una brecha $\bar{Y}_i - \bar{Y}_j$ entre el grupo indígena (i) y el no indígena (j) y modelos de regresión $Y_j = \beta_j X_j + \varepsilon_j$ para cada uno de los grupos.

$$\bar{Y}_i - \bar{Y}_j = (\bar{X}_i - \bar{X}_j)\beta_j + \bar{X}_i(\beta_i - \beta_j) + (\text{intercepto}) \quad (1)$$

en donde el primer término expresa la contribución de las dotaciones y el segundo término, la que no se explica o es residual.

Canedo (2019) señaló que en el caso de México, los salarios de los trabajadores indígenas son significativamente diferentes a los de los no indígenas. La diferencia es aún mayor (77.9 %) cuando se aplica la corrección por autoselección (Heckman), y de esta, el 62.8 % es debido a factores que no tienen explicación, y el 37.2 % es debido a características ocupacionales, demográficas y de capital humano (Canedo, 2019). Según Castañeda Navarrete (2013), empleando información de panel entre 2002 y 2005, aproximadamente el 60 % de la brecha se debe a las dotaciones, principalmente a la educación y a la infraestructura, dejando un residuo importante. En el nivel individual es defendible la interpretación del residuo como discriminación en los mercados laborales y educativos: existe un empleador que establece los salarios y un trabajador que tiene atributos remunerados. La técnica continúa vigente en la agenda mexicana de brechas: el instrumento, corregido por autoselección (Santillán Hernández y Vargas Sánchez,

2026), acaba de revelar la descomposición de la desigualdad salarial entre profesionales STEM y no STEM del país.

Esta interpretación no tiene sostenibilidad cuando la unidad de análisis es el municipio. Es aquí donde el artículo ofrece una corrección. Los coeficientes de una regresión municipal no son rendimientos del mercado, son más bien tasas que transforman condiciones globales en resultados globales también; un municipio no tiene un salario ni enfrenta a un empleador. Un residuo nulo a nivel territorial no es prueba de que no exista discriminación, así como uno grande tampoco lo sería; en el mejor de los casos, significa que las variables analizadas han utilizado toda la variación observada de la brecha. En cuanto a la pregunta a nivel municipal, ésta es distinta: ¿cómo es posible asignar un porcentaje de la brecha a las características estructurales acumuladas (tales como la marginalidad, la infraestructura o el capital educativo regional) y qué es lo que esto significa desde una perspectiva política o histórica?

1.1.3 Comunalidad, instituciones comunitarias y desarrollo territorial

Un cuerpo literario sobre Oaxaca proporciona el contexto institucional que es necesario para analizar la brecha. Magaloni y colaboradores (2019) probaron mediante un diseño de discontinuidad geográfica que los municipios de Oaxaca gobernados por sistemas normativos indígenas son más eficaces y justos en la provisión de bienes públicos que los municipios igualmente pobres que se encuentran bajo el control de los partidos políticos. Explicaron esta diferencia como resultado de prácticas comunitarias que mejoran la participación, resuelven problemas de acción colectiva y evitan la captura de las élites. Esos municipios, según habían descubierto Díaz-Cayeros et al. (2014), aumentan el acceso a la electricidad, el drenaje y la educación más rápidamente.

Esa capacidad organizativa en la región tiene un nombre preciso: la comunalidad, pensada desde los años 80 por intelectuales indígenas oaxaqueños. La comunalidad organiza el territorio comunal, la fiesta, la autoridad de servicio y el trabajo colectivo, y se planteó como estrategia para luchar contra la pobreza en vez del desarrollo económico (Doyle, 2022). Sánchez-Antonio (2021) la sitúa dentro del giro decolonial latinoamericano ya que desplaza el foco del sujeto del desarrollo del individuo a la comunidad. La comunalidad es el concepto que se emplea en este

estudio para denominar el proceso a través del cual las comunidades de territorios escasamente dotados materialmente logran mantener la provisión de bienes comunes aun bajo esas condiciones.

La literatura y la evidencia cuantitativa han progresado sin una adecuada comunicación entre sí. ¿Por qué siguen rezagados los municipios indígenas si a través de las instituciones comunitarias se proveen bienes públicos de manera más eficaz que a través de las partidistas? Este artículo sostiene que la eficacia comunitaria se basa en un patrimonio de carencias producido fuera de la comunidad, y que no puede remediarse con una mejor gestión del flujo si el patrimonio es demasiado deficitario. La descomposición municipal permite poner a prueba esta afirmación frente a sus competidores —la penalización del mercado vigente o el déficit de capacidades locales—.

1.2 Hipótesis

De la literatura revisada se derivan tres hipótesis contrastables.

H1. La brecha de pobreza entre municipios indígenas y no indígenas se mantuvo o se amplió a lo largo de la serie 2010–2020, en línea con la persistencia documentada por Servan-Mori et al. (2014) para 2000–2010.

H2. En el nivel municipal, y a diferencia de los estudios de nivel individual en los que el componente no explicado es sustantivo (Canedo, 2019), las dotaciones territoriales observables bastarán para contabilizar la mayor parte de la brecha bajo el pivote del grupo no indígena; la contabilidad, sin embargo, se anticipa sensible al pivote y a la cosecha de covariables, y así se reporta.

H3. La brecha relativa será mayor medida con el índice municipal de privación —que registra privaciones simultáneas— que con el indicador de pobreza por ingresos del CONEVAL, en línea con Canedo (2018).

2. METODOLOGÍA

2.1 Fuentes de datos

La base integra cinco fuentes oficiales para los 570 municipios de Oaxaca. Los indicadores de pobreza provienen de la serie municipal comparable 2010–2015–2020 del CONEVAL, cuyas tres mediciones comparten metodología, espacios analíticos y umbrales (CONEVAL, s. f., 2021); la medición aquí analizada es la incidencia de pobreza multidimensional oficial —población con al menos una carencia social e ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos—, y se reporta también, por separado, el indicador estrictamente monetario (población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos). Los hablantes de lengua indígena y la población total provienen de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020 (INEGI, 2021); los indicadores de rezago social (analfabetismo, viviendas sin drenaje, sin electricidad y con piso de tierra) de las estimaciones censales asociadas a esas mismas olas; el índice de marginación, del CONAPO (2021); el coeficiente de Gini municipal, de los indicadores de cohesión social del CONEVAL (2022) para 2010 y 2020; y la remuneración media por persona ocupada remunerada, de los Censos Económicos 2019 (INEGI, 2020; datos de 2018).

El universo de análisis son los 566 municipios con información en las tres olas. Los cuatro restantes —Matías Romero Avendaño, San Francisco Chindúa, Santa María Chimalapa y Santa María Petapa— carecen de estimación de pobreza 2015 en la propia fuente oficial, de modo que su exclusión no es una decisión del equipo investigador; dos de ellos pertenecen al Istmo de Tehuantepec, lo que se retoma en las limitaciones. El diccionario de datos, con el nombre original, el año, la unidad y la fuente de cada variable, acompaña a la base de réplica.

2.2 Clasificación de municipios indígenas

Se consideró que un municipio era de población mayormente indígena si el 50 % o más de la población total de 3 años y más (Censo 2020) hablaba alguna lengua indígena. Este límite es una decisión operativa del presente estudio, no una definición a nivel institucional. Conforme este criterio, se catalogó como indígenas a 203 municipios (35.9%) y como no indígenas a 363 (64.1%). La clasificación es robusta: el 98.2 % de los municipios coincide con el Censo 2010; frente a los umbrales del 40 % y del 70 %, la diferencia de pobreza en 2020 no supera un punto (18.24 y 18.43 puntos porcentuales contra 19.16); y además existe una correlación estable entre la

pobreza en 2020 y el porcentaje de hablantes, con un coeficiente de correlación que alcanza 0.518. La advertencia doble sigue en pie: la lengua es un signo de pertenencia étnica y subvalora a los indígenas que ya no la hablan, el hecho de clasificar con el censo más reciente implica estabilidad en la estructura lingüística. Ambas ayudan a reducir la brecha, por lo tanto las estimaciones deben interpretarse como conservadoras.

2.3 Estrategia analítica

El análisis se divide en cuatro etapas, cada una con punto de ajuste entre covariables y resultado en el año 2020. Fase 1: Se comparan los niveles de cada indicador en 2020 mediante las pruebas t de Welch y el tamaño del efecto d de Cohen. Fase 2, el meollo del artículo: el análisis de la evolución de la brecha en los años 2010-2015-2020, con comparaciones por subperiodo ($\Delta 2010-2015$, $\Delta 2015-2020$ y $\Delta 2010-2020$) que se verifican mediante t de Welch y d, tanto en promedios municipales simples como ponderados por población. Etapa 3: Descomposición Oaxaca-Blinder de la brecha del año 2020, tratada explícitamente como contabilidad descriptiva y no como estimación causal. Como covariables se emplearon los cuatro elementos censales de rezago social, el método bootstrap con 1,000 réplicas para los intervalos y se realizó un análisis de sensibilidad desde tres perspectivas distintas: pivote (agrupado, indígena y no indígena), ponderación por población y recolección de covariables. Para el año 2015 se realizó la partición tanto con covariables censales correspondientes al año 2020 como con las que se obtuvieron en la Encuesta Intercensal del mismo año, y se utilizó el índice de marginación en lugar de sus componentes. Fase 4: un índice municipal de privación, basado en el modelo Alkire-Foster (Alkire et al., 2015), totalmente ajustado a 2020 y sensible tanto al umbral de identificación k (0.20, 1/3 y 0.50) como a los límites z de cada indicador ($\pm 20\%$).

Una prueba exploratoria de β -convergencia (Barro y Sala-i-Martin, 1992) fue eliminada de la versión definitiva: su coeficiente (-0.0351) no se puede diferenciar del artefacto de reversión a la media y ya no es significativo con errores estándar robustos ($p = .166$).

2.4 Supuestos declarados y límites del diseño

La interpretación de los resultados está sujeta a cinco decisiones. La primera consideración es que el municipio es la unidad de análisis: ninguna de las siguientes conclusiones permite hacer

inferencias sobre individuos o familias, y el índice de la etapa 4 se refiere a municipios privados, no a personas; por tal motivo, no se puede comparar con el índice del CONEVAL ni con índices sobre microdatos. En segundo lugar, la descomposición es contable: el índice de marginación del CONAPO comparte insumos con la variable dependiente y los elementos censales, por lo cual su función se limita a realizar un análisis de sensibilidad; además, la segmentación entre componente explicado y no explicado se informa como un rango de especificaciones. Tercera, los umbrales z de la etapa 4 son decisión del equipo investigador; su sensibilidad se reporta. Cuarta, las estimaciones municipales de pobreza provienen de modelos de área pequeña publicados como puntos, sin intervalos: las pruebas aquí reportadas tratan esos puntos como observaciones exactas y son, por tanto, optimistas; tampoco se modela la autocorrelación espacial de la pobreza, que opera en la misma dirección. Quinta, los indicadores de rezago social de 2015 provienen de la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015), cuya metodología difiere de la censal y produce anomalías conocidas; por eso el análisis principal se ancla en 2020 y la cosecha 2015 aparece solo como sensibilidad.

2.5 Software y disponibilidad de datos

Los análisis se realizaron en Python 3.12 con pandas, scipy y statsmodels. Los datos originales son de acceso público en el CONEVAL, el INEGI y el CONAPO. La disponibilidad de los materiales de réplica se describe en las declaraciones complementarias.

2.6 Consideraciones éticas

El estudio utiliza datos secundarios públicos y agregados a escala municipal. No se realizaron entrevistas, intervenciones ni recolección de datos personales identificables. El manuscrito de origen no informa un dictamen de comité de ética; no se atribuye una aprobación que no esté documentada.

2.7 Declaración sobre inteligencia artificial

En la preparación del manuscrito se utilizó Claude (Anthropic; sesiones del 27 de agosto al 1 de septiembre de 2026) como apoyo editorial para revisar el estilo, la consistencia interna de cifras y los datos bibliográficos. La versión de Claude no se especificó. Para esta adaptación se utilizó

ChatGPT (OpenAI, entorno Codex; 13 de septiembre de 2026) en la adecuación a la plantilla, la traducción del título al portugués, la revisión de los resúmenes y el formato. No se recalcularon los resultados empíricos. La inteligencia artificial no cumple criterios de autoría; la responsabilidad del contenido corresponde a las personas autoras.

3. RESULTADOS

3.1 La brecha en 2020: niveles y tamaños de efecto

La Tabla 1 compara los niveles de 2020. La brecha de pobreza multidimensional es de 19.16 puntos porcentuales (89.66 frente a 70.49; $t = 17.06$, $p < .001$) con un tamaño de efecto grande ($d = 1.22$); la de pobreza extrema, de 18.22 puntos ($d = 1.26$); y la del indicador estrictamente monetario —población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos—, de 18.09 puntos (90.96 frente a 72.87; $d = 1.21$). Entre los componentes de rezago social, el analfabetismo presenta la mayor separación ($d = 1.47$), seguido del piso de tierra ($d = 0.92$) y el drenaje ($d = 0.56$). Dos resultados matizan el cuadro: la remuneración media por persona ocupada es 12,794 pesos menor en los municipios indígenas ($d = -0.38$), y el coeficiente de Gini de 2020 ya no distingue a los grupos (0.33 en ambos; $p = .157$): la menor desigualdad interna que caracterizaba a los municipios indígenas en 2010 (0.32 frente a 0.35) desapareció durante la década.

Tabla 1

Indicadores comparados entre municipios indígenas y no indígenas, Oaxaca 2020

Indicador	Indígenas (n = 203)	No indígenas (n = 363)	Diferencia	d de Cohen	p
Pobreza (%)	89.66	70.49	+19.16	1.22	< .001
Pobreza extrema (%)	40.43	22.21	+18.22	1.26	< .001
Ingreso < línea de pobreza por ingresos (%)	90.96	72.87	+18.09	1.21	< .001
Analfabetismo 15+ (%)	21.33	10.68	+10.65	1.47	< .001
Viviendas sin drenaje (%)	38.70	23.71	+14.99	0.56	< .001
Viviendas sin electricidad (%)	2.97	2.16	+0.80	0.36	< .001
Viviendas con piso de tierra (%)	20.52	11.99	+8.52	0.92	< .001

Coefficiente de Gini 2020	0.33	0.33	0.00	0.13	.157
Remuneración media 2018 (\$)	39,861	52,655	-12,794	-0.38	< .001

Nota. Pruebas t de Welch; d de Cohen con desviación estándar agrupada. Las diferencias se calculan sobre medias sin redondear. Fuente: elaboración propia con datos de CONEVAL (s. f.), INEGI (2021) y Censos Económicos 2019 (INEGI, 2020).

3.2 La brecha creció en cada subperiodo: la serie 2010–2020

La segunda etapa arroja el hallazgo central del artículo (Tabla 2). La brecha de pobreza multidimensional entre municipios indígenas y no indígenas se ensanchó en cada corte de la serie comparable: 13.81 puntos en 2010, 15.30 en 2015 y 19.16 en 2020. El mecanismo cambió entre subperiodos. Entre 2010 y 2015 la brecha creció porque los municipios indígenas empeoraron mientras los no indígenas se estancaban (+1.41 frente a -0.09 pp; $t = 3.13$, $p = .002$, $d = 0.24$). Entre 2015 y 2020 la pobreza cayó en ambos grupos, pero de forma marcadamente desigual: -6.62 pp en los municipios no indígenas frente a -2.76 en los indígenas ($t = 7.43$, $p < .001$, $d = 0.59$), un contraste dos veces y media mayor que el del primer subperiodo. En el balance de la década, los municipios no indígenas redujeron su pobreza 6.71 puntos y los indígenas solo 1.35 ($t = 8.89$, $d = 0.69$).

La pobreza extrema siguió la trayectoria opuesta: cayó de manera sostenida en ambos grupos (de 57.93 a 40.43 en los indígenas; de 35.57 a 22.21 en los no indígenas) y su brecha se estrechó de 22.36 a 18.22 puntos. Durante el periodo se observó, así, convergencia en el piso de la privación y divergencia en el conjunto: es la observación que el resto del artículo interpreta. En medias ponderadas por población la brecha de 2020 es aún mayor (29.84 pp), aunque la serie ponderada es más volátil porque queda dominada por pocos municipios grandes (24.53, 14.59 y 29.84 pp).

Tabla 2

Serie de la pobreza multidimensional por grupo étnico y contrastes de cambio, 2010–2020

Medida	Indígenas	No indígenas	Brecha (pp) o contraste
Pobreza 2010 (%)	91.01	77.20	+13.81
Pobreza 2015 (%)	92.42	77.11	+15.30
Pobreza 2020 (%)	89.66	70.49	+19.16
Δ 2010–2015 (pp)	+1.41	-0.09	$t = 3.13$; $p = .002$; $d = 0.24$

Δ 2015–2020 (pp)	–2.76	–6.62	$t = 7.43; p < .001; d = 0.59$
Δ 2010–2020 (pp)	–1.35	–6.71	$t = 8.89; p < .001; d = 0.69$
Pobreza extrema 2010 → 2020 (%)	57.93 → 40.43	35.57 → 22.21	brecha: 22.36 → 18.22

Nota. Medias municipales simples; los contrastes de cambio son pruebas t de Welch sobre el cambio municipal. Ponderadas por población, las brechas son 24.53 (2010), 14.59 (2015) y 29.84 pp (2020). Fuente: elaboración propia con la serie municipal comparable del CONEVAL (s. f.).

3.3 La descomposición como contabilidad: qué registra y de qué depende

La Tabla 3 presenta la descomposición Oaxaca–Blinder de la brecha de 2020 con los cuatro componentes censales de rezago social, alineados al mismo año que el resultado. Con los coeficientes del grupo no indígena como pivote, las dotaciones observables bastan para contabilizar la brecha: el componente explicado asciende a 21.03 pp (109.8 % de la brecha, dominada por el analfabetismo con +13.00) y el componente no explicado es –1.87 pp, con un intervalo bootstrap que cruza el cero ([–6.1, 1.2]). El componente no explicado es, por tanto, cercano a cero y no significativo bajo esta especificación.

Sin embargo, la sensibilidad forma parte del resultado. Con el pivote indígena la parte explicada baja hasta el 21,0 % y el residuo sube hasta las 15,14 pp; por el contrario, con coeficientes agrupados lo explicado alcanza el 76,3 %. La dependencia es idéntica en la cosecha de covariables al repetir el análisis para 2015. Con los indicadores censales y de marginación de 2020, la partición da cuenta de manera completa (100.3 %). Sin embargo, utilizando únicamente los indicadores de la Encuesta Intercensal 2015, lo explicado desciende al 3.3% (residuo de 14.87 pp, IC [12.4, 17.0]). Al emplear como covariable únicamente el índice de marginación del mismo año, se genera una sobreexplicación (109.3 %), reflejo del solapamiento constitutivo con la variable dependiente. Lo que estos números nos permiten interpretar es preciso: la división entre dotaciones y residuo no es un fenómeno del mundo, sino de la especificación (pivote, cosecha y grado de solapamiento), y lo único que se mantiene constante en todas las especificaciones es la brecha misma, y su incremento. Por tanto, el presente artículo trata la descomposición como contabilidad descriptiva y fundamenta su argumento en el desarrollo de la sección anterior, no en un residuo específico.

Tabla 3

Descomposición Oaxaca–Blinder de la brecha de pobreza municipal, 2020 (pivote: no indígena)

Componente	Contribución (pp)	% de la brecha	IC 95 % (bootstrap)
Brecha total observada	+19.16	100.0 %	[16.9, 21.4]
Componente explicada (dotaciones)	+21.03	109.8 %	[17.1, 26.1]
Analfabetismo	+13.00	67.8 %	—
Piso de tierra	+4.37	22.8 %	—
Sin drenaje	+3.28	17.1 %	—
Sin electricidad	+0.39	2.0 %	—
Componente no explicada (residual)	−1.87	−9.8 %	[−6.1, 1.2]
Sensibilidad: pivote indígena	Residuo +15.14	21.0 %	—
Sensibilidad: coeficientes agrupados	Residuo +4.54	76.3 %	—
Sensibilidad 2015, cosecha censal 2020	Residuo −0.05	100.3 %	—
Sensibilidad 2015, cosecha intercensal 2015	Residuo +14.87	3.3 %	[12.4, 17.0]

Nota. Bootstrap de 1,000 réplicas estratificado por grupo. VIF de las covariables 2020: 1.5–3.3 (componentes) y 6.6 (marginación, usada solo en sensibilidad). La descomposición es contabilidad descriptiva: ninguna fila estima un efecto causal. Fuente: elaboración propia.

3.4 Privación multidimensional municipal alineada a 2020

La cuarta etapa (Tabla 4) reconstruye el índice municipal de privación con las siete variables alineadas a 2020. El M_0 estatal es 36.35 (incidencia $H = 60.6$ %, intensidad $A = 60.0$ %), con la educación como dimensión dominante (41.1 % del índice, frente a 30.0 % de salud y seguridad social y 28.9 % de vivienda). La brecha étnica es mayor en esta métrica que en cualquier otra: el M_0 indígena (55.42) es 2.16 veces el no indígena (25.68), mientras que la razón del indicador monetario es de 1.25 y la de la pobreza multidimensional oficial de 1.27. La privación simultánea, que el conteo no capta, castiga proporcionalmente más a los municipios indígenas.

La jerarquía no es un artefacto de los umbrales. Con $k = 0.20$ la razón es 1.99; con $k = 0.50$, 2.69; endureciendo los umbrales z 20 %, 4.03; relajándolos 20 %, 1.48. En todas las variantes el grupo indígena queda por encima, y la razón crece precisamente cuando el criterio se vuelve más exigente: la desventaja indígena se concentra en las privaciones profundas.

Tabla 4

Índice municipal de privación (inspirado en Alkire–Foster, $k = 1/3$), 2020

Grupo	H (%)	A (%)	M ₀	Razón
Indígenas (n = 203)	83.7	66.2	55.42	2.16
No indígenas (n = 363)	47.7	53.9	25.68	1.00
Total estatal	60.6	60.0	36.35	—
Sensibilidad (razón M ₀ I/N)	k = 0.20: 1.99	k = 0.50: 2.69	z –20 %: 1.48	z +20 %: 4.03

Nota. Unidad de análisis: el municipio (no comparable con índices sobre microdatos). Siete indicadores en tres dimensiones igualmente ponderadas: educación (analfabetismo $z = 15$ %, rezago educativo $z = 30$ %), salud y seguridad social (carencia de salud $z = 25$ %, seguridad social $z = 80$ %) y vivienda (drenaje $z = 25$ %, electricidad $z = 3$ %, piso $z = 15$ %), todos con datos de 2020. Fuente: elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

Los resultados confirman tres afirmaciones. En primer lugar, la brecha étnica en pobreza a nivel municipal se hizo más amplia en cada subperíodo de la serie que es comparable, correspondiente a 2010-2020. Esta tendencia se hizo más patente durante el último quinquenio, coincidiendo con las mejoras que ambos grupos estaban experimentando. En segundo lugar, la división de esa brecha entre las dotaciones y el residuo está determinada por el pivote y la recolección de covariables: es contabilidad, no descubrimiento causal. Lo que permanece constante es la brecha misma y su crecimiento. En tercer lugar, la privación municipal multidimensional penaliza a los municipios indígenas en una proporción de 2.16 a 1, mucho más alta que el índice de ingresos (1.25). A continuación se tratan las tres.

4.1 Un residuo nulo no es ausencia de discriminación

Hay que tener cuidado con el contraste que se establece con la literatura sobre brechas individuales. De acuerdo con Canedo (2019) y Castañeda Navarrete (2013), al analizar datos individuales se encontraron elementos no explicados, a los que interpretaron como posibles señales de discriminación en el trabajo. El residuo cercano a cero que aquí se obtiene bajo el pivote no indígena —y que se convierte en sustantivo bajo el pivote indígena o con la cosecha intercensal de 2015— no desmiente ni reemplaza esos hallazgos; más bien, mide algo distinto, y lo hace de manera dependiente a la especificación. Las dotaciones de marginación, infraestructura y capital educativo incorporadas al modelo a nivel municipal son producto histórico de modelos históricos de exclusión política y subinversión del Estado. La brecha “explicada por dotaciones”

que aparece en la contabilidad es, desde una perspectiva histórica, la cristalización territorial de esos patrones. Por su naturaleza, la descomposición Oaxaca-Blinder es estática: lo que mide son los acervos actuales, no las decisiones que los generaron. La lectura histórica coincide con la evidencia fiscal actual: el gasto e inversión pública en México han tendido a favorecer a las entidades con ingresos relativamente más altos, lo que ha aumentado la desigualdad entre regiones (Mendoza-González et al., 2024), y fuera de la frontera norte la inversión pública no ha operado como un motor del crecimiento regional (Chávez Gallardo y De Jesús Almonte, 2025).

De este modo, se mantiene una advertencia metodológica más allá del caso: la categoría de “discriminación residual” se vuelve a significar cuando se pasa de microdatos individuales a datos agregados por territorio, ya que los municipios no se benefician por sus características. Las descomposiciones territoriales deberían especificar qué interpretación del residuo permiten y trasladar al diseño, con información histórica sobre la inversión pública, la responsabilidad de probar el origen de las dotaciones.

4.2 Por qué cayó la pobreza extrema mientras se ensanchaba la brecha

La segunda paradoja requiere una explicación: ¿cómo fue posible que la pobreza extrema disminuyera continuamente a lo largo de toda la década –17.5 pp en los municipios indígenas y 13.4 en los no indígenas, con su brecha reduciéndose de 22.36 a 18.22– mientras que la brecha de pobreza total se expandía de 13.81 a 19.16? La respuesta plausible radica en el umbral al cual las transferencias condicionadas tienen efecto. En el período de análisis se consideran tres tipos de transferencias: Desde el 2019 los programas de Bienestar de cobertura ampliada, de 2014 al 2019 PROSPERA y hasta el año 2014 Oportunidades. Las tres tienen el objetivo de incrementar el consumo de los hogares más privados. Una transferencia puede hacer que una familia supere el umbral de pobreza extrema sin alcanzar el de pobreza total. A la vez, si se piensa que las comunidades indígenas tuvieron que lidiar con dinámicas negativas en sus fuentes de ingresos, el resultado podría ser lo que se vio en el primer quinquenio, una disminución de la pobreza extrema y un aumento de la pobreza total. En el segundo quinquenio, los municipios indígenas tuvieron mejoras más lentas en ambas medidas. Tampoco es étnicamente neutral la focalización: en México, la identidad indígena es predicción de que uno reciba asistencia social, incluso

controlando por ingreso (Yörük et al., 2019). La experiencia comparativa revela tanto sistemas fiscales que prácticamente no alteran la brecha entre etnias, como el caso de Guatemala (Cabrera et al., 2015), como alivios monetarios que reducen la pobreza sin modificar las disparidades estructurales, como ocurrió en Chile durante la pandemia (Delgado et al., 2025).

Esta explicación constituye una hipótesis de mecanismo, no un hallazgo de este trabajo. El diseño usado aquí es observacional y agregado: detecta una coincidencia temporal entre la implementación de los programas y el patrón de cambio, pero no un efecto causal que poder atribuirles. Para verificarla se requieren datos de panel de hogares que permitan observar las entradas y salidas de cada umbral, tarea que no se desarrolla en este trabajo. Lo que los datos presentados pueden afirmar es más limitado y más suficiente: en vez de disminuir, la disparidad entre los municipios indígenas y no indígenas se ensanchó durante el período en que la política social redujo la pobreza extrema.

4.3 La comunalidad amortigua, no compensa

El tercer eje conecta los resultados con la literatura sobre gobernanza comunitaria. Si los municipios regidos por sistemas normativos indígenas proveen bienes públicos con mayor eficacia que los partidistas (Magaloni et al., 2019; Díaz-Cayeros et al., 2014), su rezago persistente parece contradictorio. No lo es: la eficacia comunitaria opera sobre el flujo —qué se hace con los recursos y el trabajo colectivo disponibles—, mientras la brecha aquí medida es de acervo: caminos, escuelas y redes de drenaje que nunca llegaron.

Leído desde la comunalidad, formulada como estrategia contra la pobreza y alternativa al desarrollo convencional (Doyle, 2022), este trabajo aporta la medida del pasivo material sobre el que esa estrategia ha tenido que operar: en 2020, un acervo de privación municipal que más que duplica al del resto del estado (razón de 2.16 a 1). En el desglose de la Tabla 3 ninguna dotación censal favorece a los municipios indígenas, y nada en los datos permite atribuir a la organización comunitaria efecto alguno sobre los acervos. En el vocabulario decolonial que desplaza el sujeto del desarrollo del individuo a la comunidad (Sánchez-Antonio, 2021), la descomposición devuelve la pregunta a quien corresponde: el déficit no está en las comunidades, sino en la inversión que no llegó a sus territorios.

Conviene ser explícito sobre lo que este estudio no hizo: la comunalidad no se midió —opera como lente interpretativa, no como covariable— y el régimen de gobernanza municipal tampoco entró al modelo, pese a ser con toda probabilidad un moderador relevante. Es la limitación más consecuente del diseño y la primera línea de trabajo futuro.

4.4 Implicaciones para la medición del ODS 1 y para las economías comunitarias

Del análisis se desprenden cuatro implicaciones. En primer lugar, el registro oficial de incidencia captura sólo parcialmente las trayectorias significativas: una caída de la pobreza extrema puede ocurrir al mismo tiempo que la persistencia de la pobreza moderada y una ampliación de las brechas, lo que no es visible en el indicador agregado. En segundo lugar, la incorporación de métricas multidimensionales desagregadas en el monitoreo subnacional permitiría que las autoridades detectaran disparidades que el promedio estatal ocultaría. En este sentido, la razón de 2.16 a 1 en el índice municipal de privación, comparada con la razón de 1.25 a 1 en el indicador de ingresos (2020), cuantifica precisamente lo que se pierde al no hacerlo. En tercer lugar, las políticas redistributivas centradas en la pobreza extrema son necesarias pero no suficientes. Estas se ejecutan sobre el flujo de ingresos a corto plazo, mientras que el activo que cierra la brecha —escuelas, carreteras, drenaje— requiere una inversión sostenida por diez años o más. En cuarto lugar, las políticas correctivas territoriales tienen que priorizar la equiparación de la infraestructura, puesto que la brecha municipal se describe mediante acervos y no por rendimientos diferenciales. Sin embargo, esto no le resta importancia a las políticas antidiscriminatorias a nivel individual, donde sí existen evidencias de penalización (Canedo, 2019).

Estos hallazgos, para la discusión sobre las economías comunitarias, tienen una lectura especial: el trabajo mide la adversidad que soporta el tequio, el trabajo en equipo y la administración común de los bienes compartidos. La conclusión no es que la organización comunitaria sea insuficiente, sino que se le ha asignado una responsabilidad que no le corresponde. Esta interpretación tiene una cara política que consiste en entender la infraestructura básica como un bien común de responsabilidad pública y una cara de medición que consiste en avanzar hacia indicadores co-construidos en base a criterios de soberanía indígena de datos

(Figuerola-Rodríguez, 2020), como lo demuestran los índices de potencial territorial elaborados junto al pueblo lenca de Honduras (Meza Palma y Díaz-Puente, 2024).

4.5 Limitaciones

Al leer, deben observarse cinco limitaciones. En primer lugar, la concepción es de cortes reiterados de agregados a nivel municipal y no de un panel de hogares. Esto implica que se analizan trayectorias a nivel municipal y no se puede descomponer ingresos y egresos de la pobreza. En segundo lugar, la categorización étnica basada en un umbral del 50 % de hablantes es funcional y subestima a los indígenas que no hablan la lengua, las pruebas con el 40 % y el 70 % utilizando el Censo 2010 (98.2 % de coincidencia) y con la especificación continua revelan estabilidad, aunque el promedio introduce una notable diversidad entre poblaciones. En tercer lugar, la descomposición es contable y, como se ha demostrado, su división se basa en la especificación; ningún número de la Tabla 3 es una estimación de un efecto causal. Cuarto, las estimaciones de pobreza a nivel municipal se construyen mediante modelos de pequeña área que no tienen intervalos publicados y que no modelan la autocorrelación espacial. Esto implica que los errores estándar reportados probablemente sean optimistas; investigaciones futuras con el marco geoestadístico pueden mejorar ambos aspectos (Clément y Piasser, 2022; Núñez Medina y Medina Pérez, 2024). Quinta, en la zona del Istmo de Tehuantepec, que es una región de transformación rápida, están Santa María Petapa y Santa María Chimalapa, dos de los cuatro municipios que no tienen datos del año 2015. Por lo tanto, su ausencia podría estar relacionada con el fenómeno analizado.

5. CONCLUSIONES

El análisis muestra que la brecha de pobreza entre los municipios indígenas y no indígenas en Oaxaca aumentó en cada uno de los intervalos comparables 2010-2020: 13.81, 15.30 y 19.16 puntos porcentuales. Cambió la dinámica —primero, deterioro indígena con estancamiento no indígena (+1.41 frente a -0.09 pp), después, progreso generalizado pero desigual (-2.76 frente a -6.62 pp; $t = 7.43$, $d = 0.59$)— y el resultado fue el mismo: mayor distancia. La descomposición Oaxaca-Blinder, que se considera como contabilidad, muestra que las dotaciones censales son suficientes para contabilizar la diferencia de 2020 bajo el pivote no indígena, siendo el

analfabetismo el elemento principal. Además, muestra que esa división no es constante ni al pivote ni a la recolección de covariables. El indicador de privación municipal alineado al 2020, muestra un rezago indígena de 2.16 a 1, superior a cualquier métrica de conteo y sólido respecto a los umbrales.

Estos resultados indican que la brecha étnica en los municipios de Oaxaca es un pasivo y no una penalización. Que las dotaciones materiales sean suficientes para incluirla bajo ciertas especificaciones no significa que la discriminación haya desaparecido, sino que se ha transformado en territorio: dejó de funcionar como una distinción visible en un residuo estadístico y pasó a estar inscrita en la geografía de lo construido y lo no construido. Esas consecuencias son resultado de la reubicación. El periodo analizado muestra avances en la reducción de la privación y divergencia en el conjunto; explica, además, que las instituciones comunitarias tienen como función atenuar un déficit que no crearon y que no están en condiciones de equilibrar por sí solas.

Más allá del caso, el trabajo advierte contra el traslado mecánico de la interpretación del residuo entre escalas: un residuo nulo en un agregado territorial puede ser la señal de que la discriminación terminó de sedimentarse. Tres extensiones permitirían ponerlo a prueba: paneles de hogares que descompongan entradas y salidas de la pobreza; modelos espaciales que capturen los derrames entre municipios contiguos; y la incorporación del régimen de gobernanza —sistemas normativos indígenas frente a partidos— como moderador, para estimar cuánto del acervo de carencia han contenido las instituciones comunitarias (Magaloni et al., 2019).

DECLARACIONES COMPLEMENTARIAS

Financiamiento. La investigación se desarrolló con el apoyo de una estancia posdoctoral vinculada con el estudio del turismo rural y comunitario en el Istmo de Tehuantepec. Los datos institucionales se reservan para la versión identificada del manuscrito.

Conflicto de intereses. Se declara que no existe conflicto de intereses en relación con la publicación de este manuscrito.

Disponibilidad de datos. Los datos originales son públicos y pueden consultarse en los portales del CONEVAL, el INEGI y el CONAPO, mediante las fuentes citadas en las referencias. No se

consigna un enlace de acceso a la base integrada, al diccionario de datos ni a los scripts de réplica.

6. REFERENCIAS (Normas APA 7.^a edición)

- Alkire, S., & Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7–8), 476–487. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Alkire, S., Foster, J. E., Seth, S., Santos, M. E., Roche, J. M., & Ballon, P. (2015). *Multidimensional poverty measurement and analysis*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199689491.001.0001>
- Alkire, S., Oldiges, C., & Kanagaratnam, U. (2021). Examining multidimensional poverty reduction in India 2005/6–2015/16: Insights and oversights of the headcount ratio. *World Development*, 142, Artículo 105454. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105454>
- Armenta-Paulino, N., Wehrmeister, F. C., Arroyave, L., Barros, A. J. D., & Victora, C. G. (2022). Ethnic inequalities in health intervention coverage among Mexican women at the individual and municipality levels. *eClinicalMedicine*, 43, Artículo 101228. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101228>
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223–251. <https://doi.org/10.1086/261816>
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436–455. <https://doi.org/10.2307/144855>
- Cabrera, M., Lustig, N., & Morán, H. E. (2015). Fiscal policy, inequality, and the ethnic divide in Guatemala. *World Development*, 76, 263–279. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.07.008>
- Canedo, A. P. (2018). Analyzing multidimensional poverty estimates in Mexico from an ethnic perspective: A policy tool for bridging the Indigenous gap. *Poverty & Public Policy*, 10(4), 543–563. <https://doi.org/10.1002/pop4.234>
- Canedo, A. P. (2019). Labor market discrimination against Indigenous peoples in Mexico: A decomposition analysis of wage differentials. *Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 48(1), 12–27. <https://doi.org/10.16993/iberoamericana.433>

- Castañeda Navarrete, J. (2013). Poverty dynamics in Mexico, 2002–2005: An ethnicity approach. *Brazilian Review of Econometrics*, 33(1), 69–89. <https://doi.org/10.12660/bre.v33n12013.8944>
- Chávez Gallardo, C., & De Jesús Almonte, L. (2025). Inversión pública en México. Un análisis regional de contabilidad del crecimiento, 2005-2022. *región y sociedad*, 37, Artículo e2013. <https://doi.org/10.22198/rys2025/37/2013>
- Clément, M., & Piaser, L. (2020). Ethnic diversity, local redistribution and income inequality: An empirical analysis applied to Mexican municipalities. *The Journal of Development Studies*, 57(2), 289–309. <https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1786060>
- Clément, M., & Piaser, L. (2022). Geography of income and education inequalities in Mexico: Evidence from small area estimation and exploratory spatial analysis. *The European Journal of Development Research*, 34(2), 703–732. <https://doi.org/10.1057/s41287-021-00386-0>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (s. f.). Pobreza a nivel municipio 2010 y 2015 [Conjunto de datos]. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipal.aspx>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). Medición de la pobreza municipal 2010-2020. Indicadores de pobreza por municipio [Conjunto de datos]. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipal.aspx>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2022). Indicadores de cohesión social a nivel municipal: coeficiente de Gini y razón de ingreso, 2010-2020 [Conjunto de datos]. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx
- Consejo Nacional de Población. (2021). Índices de marginación 2020 [Conjunto de datos]. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- Delgado, I., Dahal, S., Matute, M. I., Rubilar Ramírez, P. A., Mamelund, S.-E., & Chowell, G. (2025). Socioeconomic inequalities in Chile during the COVID-19 pandemic: A regional analysis of income poverty. *PLOS One*, 20(5), Artículo e0323409. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323409>
- Díaz-Cayeros, A., Magaloni, B., & Ruiz-Euler, A. (2014). Traditional governance, citizen engagement, and local public goods: Evidence from Mexico. *World Development*, 53, 80–93. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.01.008>

- Doyle, R. (2022). Comunalidad, development and Indigenous rights in Oaxaca, Mexico. *The Journal of Law, Social Justice and Global Development*, 26, 38–57. <https://doi.org/10.31273/lgd.2022.2605>
- Figueroa-Rodríguez, O. L. (2020). Indigenous policy and Indigenous data in Mexico. En M. Walter, T. Kukutai, S. R. Carroll y D. Rodriguez-Lonebear (Eds.), *Indigenous data sovereignty and policy* (pp. 130–147). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429273957-9>
- González de Alba, I. G. (2010). Poverty in Mexico from an ethnic perspective. *Journal of Human Development and Capabilities*, 11(3), 449–465. <https://doi.org/10.1080/19452829.2010.495518>
- Guzmán-Rosas, S. C. (2022). Ethnicity as a social determinant of energy poverty: The case of Mexican indigenous population. *Local Environment*, 27(9), 1075–1101. <https://doi.org/10.1080/13549839.2022.2100879>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Encuesta Intercensal 2015 [Conjunto de datos]. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censos Económicos 2019. Sistema Automatizado de Información Censal [Conjunto de datos]. <https://www.inegi.org.mx/programas/cc/2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Censo de Población y Vivienda 2020 [Conjunto de datos]. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Magaloni, B., Díaz-Cayeros, A., & Ruiz-Euler, A. (2019). Public good provision and traditional governance in Indigenous communities in Oaxaca, Mexico. *Comparative Political Studies*, 52(12), 1841–1880. <https://doi.org/10.1177/0010414019857094>
- Mendoza-González, M. Á., Quintana-Romero, L., & Guerrero-Jiménez, A. (2024). Regional per capita income inequality and fiscal policy in Mexico, 1989–2021. *The Annals of Regional Science*, 73(4), 1681–1699. <https://doi.org/10.1007/s00168-024-01312-y>
- Meza Palma, O., & Díaz-Puente, J. M. (2024). Integration of indigenous people into sustainable development through the territorial analysis of their potential: The case of the Lenca people in Honduras. *Land Use Policy*, 137, Artículo 106993. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106993>
- Mora-Rivera, J., Fierros-González, I., & García-Mora, F. (2024). Determinants of poverty among Indigenous people in Mexico's Guerrero Mountain Region. *Development Policy Review*, 42(1), Artículo e12733. <https://doi.org/10.1111/dpr.12733>

- Núñez Medina, G., & Medina Pérez, P. C. (2024). Bayesian spatial analysis of fertility and multidimensional poverty in municipalities of Mexico 2020. *Population, Space and Place*, 30(2), Artículo e2731. <https://doi.org/10.1002/psp.2731>
- Oaxaca, R. (1973). Male–female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3), 693–709. <https://doi.org/10.2307/2525981>
- Sánchez-Antonio, J. C. (2021). Genealogía de la comunalidad indígena: Descolonialidad, transmodernidad y diálogos inter-civilizatorios. *Latin American Research Review*, 56(3), 696–710. <https://doi.org/10.25222/larr.839>
- Santillán Hernández, A. S., & Vargas Sánchez, J. R. (2026). Brecha salarial de género en profesionistas STEM y No-STEM en México, 2005-2025. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 35(70), 21–38. <https://doi.org/10.20983/noesis.2026.2.2>
- Servan-Mori, E., Torres-Pereda, P., Orozco, E., & Sosa-Rubí, S. G. (2014). An explanatory analysis of economic and health inequality changes among Mexican indigenous people, 2000–2010. *International Journal for Equity in Health*, 13, Artículo 21. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-13-21>
- Yörük, E., Öker, İ., & Şarlak, L. (2019). Indigenous unrest and the contentious politics of social assistance in Mexico. *World Development*, 123, Artículo 104618. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104618>